



**UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA  
FACULTAD DE MEDICINA**

**Magíster Innovación de la Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud.**

**“COMPETENCIAS DEL KINESIÓLOGO DE LA UNIDAD  
DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES.  
REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA”**

**AUTOR: FELIPE OLAVE GODOY**

**PROFESORA PATROCINANTE: PAULA ASTUDILLO DÍAZ**

**TEMUCO, ENERO, 2026**





**UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA  
FACULTAD DE MEDICINA**

**Magíster Innovación de la Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud.**

**“COMPETENCIAS DEL KINESIÓLOGO DE LA UNIDAD  
DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES.  
REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA”**

**AUTOR: FELIPE OLAVE GODOY**

**PROFESORA PATROCINANTE: PAULA ASTUDILLO DÍAZ**

**TEMUCO, ENERO, 2026**

**UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**

Este trabajo de grado ha sido realizado en el Programa de Magíster Innovación de la Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud.

Profesora Patrocinante: \_\_\_\_\_

Dra. Paula Astudillo Díaz

Evaluada Externa 1: \_\_\_\_\_

Dra. Mónica Illecsa Pretty

Evaluada Externa 2: \_\_\_\_\_

Camila Antileo Pinto

Director del Programa de Magíster: \_\_\_\_\_

Mg. Paulo Sandoval Vidal

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por ser mi fortaleza en todo momento, apoyarme en todo lo que necesite,  
aconsejándome siempre con sabiduría y amor.

A mi hermana por ser una maravillosa amiga a quien le debo mucho de mis logros.

A mi sobrina por su cariño y apoyo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por entregarme la bendición de poder aprender a aprender.

A mi profesora guía Paula Astudillo Díaz, por su apoyo incondicional, alegría y motivación para lograr desarrollar todo esto y enseñarme lo que significa ser un verdadero docente.

A mis profesores y profesoras que me han señalado el camino para alcanzar mi desarrollo profesional.

A todas las personas que aportaron de una u otra forma para que pudiera realizar y terminar este Magíster.

## RESUMEN

**Introducción:** El rol del kinesiólogo en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) trasciende el abordaje fisioterapéutico, debido a su interacción interdisciplinaria y al educativo dirigido a padres, lo que exige un conjunto de competencias que sustenten su desempeño profesional. En Chile existe un perfil para el kinesiólogo pediátrico intensivo, pero no así para el área neonatal, situación que podría impactar en la calidad de la atención. Esto hace necesaria la sistematización de la evidencia científica disponible, con el fin de establecer fundamentos que orienten la formación profesional en esta área especializada.

**Objetivo:** Identificar y sintetizar las competencias profesionales del kinesiólogo de UCIN.

**Metodología:** Revisión sistemática (RS) según criterios PRISMA 2020. Se consultaron las bases de datos: Cochrane Library, TripDatabase, MEDLINE, WOS, Embase, SciELO y LILACS. Se incluyeron estudios primarios, cualitativos y/o cuantitativos, realizados en kinesiólogos que se desempeñan en UCIN, sin restricción de año de publicación hasta enero 2025. Se utilizó una estrategia de búsqueda sensible y específica, empleando términos libres, MeSH y operadores booleanos.

**Resultados:** Se incluyeron 12 artículos. Entre las competencias genéricas destacaron: habilidades investigativas y la adaptación y respuesta ante situaciones de estrés. En cuanto a las específicas, se identificaron el diagnóstico kinesiológico, la elaboración del plan terapéutico, así como la documentación, comunicación y educación integral dirigida a padres, cuidadores y familia.

**Conclusiones:** Las competencias identificadas van más allá de lo cognitivo y procedimental, incorporando habilidades interpersonales y comunicacionales tanto con el equipo de salud como con la familia del recién nacido. Estos hallazgos contribuyen a la reflexión sobre la formación del kinesiólogo en el contexto de la atención neonatal crítica.

**Palabras clave (DeCs):** Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal - Kinesiología Aplicada - Competencias Profesionales.

## ÍNDICE

|                                                                                                  | Pág. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b>                                                                  |      |
| 1.1 Planteamiento del problema                                                                   | 6    |
| 1.2 Fundamentación del problema                                                                  | 7    |
| 1.3 Contextualización del objeto de estudio                                                      | 8    |
| 1.4 Objetivo general y específicos                                                               | 9    |
| 1.5 Pregunta de investigación                                                                    | 9    |
| <b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>                                                                |      |
| 2.1 Kinesiología en UCIN                                                                         | 10   |
| 2.1.1 Contexto clínico y asistencial de la UCIN                                                  | 12   |
| 2.1.1.1 Características de los neonatos en UCIN                                                  | 12   |
| 2.1.1.2 Equipo interdisciplinario en UCIN                                                        | 13   |
| 2.1.1.3 Rol del kinesiólogo en UCIN                                                              | 14   |
| 2.1.2 Formación y competencias en kinesiología neonatal                                          | 16   |
| 2.1.2.1 Formación del kinesiólogo para desempeñarse en UCIN                                      | 16   |
| 2.1.2.2 Modelos internacionales de formación clínica del kinesiólogo en UCIN                     | 18   |
| 2.1.2.3 Importancia de la mentoría y la formación continua en la práctica kinesiológica neonatal | 20   |
| 2.2 Competencias                                                                                 | 21   |
| 2.2.1 Definición y antecedentes                                                                  | 21   |
| 2.2.2 Conceptualización del enfoque por competencias                                             | 21   |
| 2.2.3 Clasificación de las competencias                                                          | 23   |
| 2.3 Bases de la revisión de la literatura                                                        | 30   |
| 2.3.1 Fuentes bibliográficas                                                                     | 32   |
| 2.3.2 Características de la revisión sistemática                                                 | 33   |
| 2.3.3 Proceso de elaboración de una revisión sistemática                                         | 34   |
| <b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA</b>                                                                 |      |
| 3.1 Enfoque metodológico                                                                         | 38   |
| 3.1.1 Diseño                                                                                     | 38   |
| 3.2 Población, muestra, sujetos                                                                  | 38   |
| 3.2.1 Muestra                                                                                    | 38   |
| 3.2.2 Población de estudio                                                                       | 38   |
| 3.2.3 Criterios de inclusión                                                                     | 38   |
| 3.2.4 Criterios de exclusión                                                                     | 39   |
| 3.3 Técnicas de recogida de información                                                          | 39   |
| 3.4 Análisis de datos                                                                            | 41   |
| 3.5 Criterios de rigor                                                                           | 42   |
| 3.6 Aspectos éticos de la investigación                                                          | 47   |

|                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS</b>                                                                                                                                                                                                      |     |
| 4.1 Selección de los estudios                                                                                                                                                                                                       | 48  |
| 4.2 Características de los estudios                                                                                                                                                                                                 | 48  |
| 4.3 Calidad metodológica de los artículos                                                                                                                                                                                           | 48  |
| 4.4 Competencias extraídas de los estudios                                                                                                                                                                                          | 48  |
| <b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN</b>                                                                                                                                                                                                        |     |
| 5.1 Competencias genéricas                                                                                                                                                                                                          | 49  |
| 5.2 Competencias específicas                                                                                                                                                                                                        | 67  |
| 5.3 Limitaciones de la investigación                                                                                                                                                                                                | 88  |
| <b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES</b>                                                                                                                                                                                                    | 90  |
| <b>CAPÍTULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>                                                                                                                                                                                     | 93  |
| <b>CAPÍTULO VII. ANEXOS</b>                                                                                                                                                                                                         |     |
| <b>ANEXO 1.</b> Adaptación de la tabla de grados de evidencia y niveles de recomendación del CEBM, Oxford (2009).                                                                                                                   | 107 |
| <b>ANEXO 2.</b> Adaptación de la planilla CASPe para la valoración crítica de artículos sobre revisiones sistemáticas o metaanálisis.                                                                                               | 109 |
| <b>ANEXO 3.</b> Adaptación de la planilla CASPe para la valoración crítica de artículos sobre Casos y Controles.                                                                                                                    | 110 |
| <b>ANEXO 4.</b> Adaptación de la planilla CASPe para la valoración crítica de artículos sobre Ensayo Clínico.                                                                                                                       | 112 |
| <b>ANEXO 5.</b> Adaptación de la planilla CASPe para la valoración crítica de artículos sobre Estudio Cualitativo.                                                                                                                  | 113 |
| <b>ANEXO 6.</b> Adaptación de la planilla CASPe para la valoración crítica de artículos sobre Estudio de Cohorte.                                                                                                                   | 115 |
| <b>ANEXO 7.</b> Adaptación de la planilla AGREE II para la evaluación crítica de guías de práctica clínica.                                                                                                                         | 117 |
| <b>ANEXO 8.</b> Adaptación de la planilla para el reporte de estudios observacionales descriptivos (Manterola y Astudillo, 2011).                                                                                                   | 119 |
| <b>ANEXO 9.</b> Traducción y adaptación de la lista de verificación PRISMA 2020.                                                                                                                                                    | 120 |
| <b>ANEXO 10.</b> Traducción y adaptación de la lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes.                                                                                                                                    | 123 |
| <b>ANEXO 11.</b> Tablas de fechas y comandos de búsqueda para las bases de datos.                                                                                                                                                   | 124 |
| <b>ANEXO 12.</b> Traducción y adaptación del diagrama de flujo PRISMA 2020 para nuevas revisiones sistemáticas.                                                                                                                     | 125 |
| <b>ANEXO 13.</b> Tabla con las características de los estudios ingresados a la investigación.                                                                                                                                       | 126 |
| <b>ANEXO 14.</b> Resultados de la planilla de estudios observacionales descriptivos (Manterola y Astudillo, 2013) para las investigaciones de Hyde et al. (1994) - Mahoney y Cohen (2005) - Bastías et al. (2009) - Barbosa (2013). | 128 |

|                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>ANEXO 15.</b> Resultados de la planilla de estudios observacionales descriptivos (Manterola y Astudillo, 2011) para las investigaciones de Borges Nery et al. (2018) - Bacci et al. (2019) - Amoza (2022)- Robertshaw y Dobbin (2025). | 130 |
| <b>ANEXO 16.</b> Resultados de la planilla CASPe (1998) para la valoración crítica de artículos sobre estudio cualitativo para la investigación de Ochandorena-Acha et al. (2020) y McCarty et al. (2023).                                | 132 |
| <b>ANEXO 17.</b> Resultados de la planilla CASPe (1998) para la valoración crítica de artículos sobre estudio de cohorte para la investigación de McCarty et al. (2024).                                                                  | 134 |
| <b>ANEXO 18.</b> Resultados de la planilla AGREE II para la evaluación crítica de guías de práctica clínica para la investigación de Sweeney et al. (2009).                                                                               | 136 |
| <b>ANEXO 19.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Capacidad de aprender y actualizarse profesionalmente”</i> .                                                                                                    | 138 |
| <b>ANEXO 20.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Conocimientos sobre la profesión”</i> .                                                                                                                         | 139 |
| <b>ANEXO 21.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Crítica y autocrítica”</i> .                                                                                                                                    | 141 |
| <b>ANEXO 22.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Investigación”</i> .                                                                                                                                            | 142 |
| <b>ANEXO 23.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Comunicación oral y escrita”</i> .                                                                                                                              | 143 |
| <b>ANEXO 24.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Compromiso ético y bioético”</i> .                                                                                                                              | 144 |
| <b>ANEXO 25.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Reconocer, respetar y apoyar las necesidades generales y espirituales de los usuarios y/o familiares”</i> .                                                     | 145 |
| <b>ANEXO 26.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Habilidades en el uso de las tecnologías de la información o audiovisuales”</i> .                                                                               | 147 |
| <b>ANEXO 27.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Trabajo en equipo”</i> , con los resultados correspondientes.                                                                                                   | 148 |
| <b>ANEXO 28.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Organizar y planificar el tiempo de trabajo”</i> .                                                                                                              | 149 |
| <b>ANEXO 29.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Adaptarse y actuar ante situaciones de estrés”</i> .                                                                                                            | 150 |
| <b>ANEXO 30.</b> Planilla de extracción para la competencia genérica: <i>“Liderazgo”</i> .                                                                                                                                                | 151 |
| <b>ANEXO 31.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Realizar la anamnesis completa”</i> .                                                                                                                         | 152 |
| <b>ANEXO 32.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Realizar y objetivar la evaluación completa”</i> .                                                                                                            | 153 |
| <b>ANEXO 33.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Realizar el diagnóstico kinesiológico y plan terapéutico”</i> .                                                                                               | 154 |
| <b>ANEXO 34.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Conocer, sugerir e interpretar exámenes y pruebas diagnósticas”</i> .                                                                                         | 155 |
| <b>ANEXO 35.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Registrar lo realizado en ficha clínica del usuario”</i> .                                                                                                    | 156 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>ANEXO 36.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Aplicar la metodología del proceso de kinesiológico y teorías de la disciplina que organizan la intervención”.</i>                                                                                | 157 |
| <b>ANEXO 37.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Documentar, comunicar y educar de forma amplia a los padres, cuidadores y/o familia para prever continuidad y seguridad en el cuidado y desarrollo neonatal”.</i>                                 | 159 |
| <b>ANEXO 38.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Participar activamente en el desarrollo de las políticas de salud y de la profesión kinesiológica”.</i>                                                                                           | 161 |
| <b>ANEXO 39.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Planificar, ejecutar y evaluar actividades o programas de promoción, prevención y seguimiento de enfermedades o trastornos desarrollados en UCIN, con criterios de calidad”.</i>                  | 162 |
| <b>ANEXO 40.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Realizar intervenciones kinesiológicas de cuidados respiratorios y soporte ventilatorio”.</i>                                                                                                     | 164 |
| <b>ANEXO 41.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Realizar intervenciones kinesiológicas de cuidados motores y estimulación temprana enfocada en el neurodesarrollo”.</i>                                                                           | 165 |
| <b>ANEXO 42.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Establecer y mantener la relación de ayuda con los padres, cuidadores y/o familia, frente a situaciones críticas (durante el proceso o ante el límite de esfuerzo terapéutico)”.</i>              | 167 |
| <b>ANEXO 43.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Promover y realizar acciones tendientes a estimular la participación social y desarrollo comunitario para llevar a cabo iniciativas de enlace y de continuidad asistencial posterior a UCIN”.</i> | 169 |
| <b>ANEXO 44.</b> Planilla de extracción para la competencia específica: <i>“Gestionar de forma autónoma servicios kinesiológicos”.</i>                                                                                                                                        | 170 |

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **1.1 Planteamiento del problema**

La atención neonatal ha experimentado avances significativos desde la implementación de las UCIN, mejorando la supervivencia de recién nacidos prematuros y críticos (Liu et al., 2016; World Health Organization, 2012). En este contexto, el kinesiólogo se ha consolidado como un integrante fundamental del equipo interdisciplinario, desempeñando funciones que abarcan la prevención, el tratamiento y el pronóstico cardiorrespiratorio y neuromuscular del neonato, así como la promoción del desarrollo sensoriomotor y el acompañamiento educativo a las familias (Amoza, 2022; Pineda et al., 2019; Sweeney et al., 2009; Sweeney et al., 2010).

La complejidad fisiológica y neuroconductual de los recién nacidos hospitalizados en UCIN exige intervenciones altamente especializadas, junto con habilidades comunicacionales y emocionales que permitan abordar situaciones clínicas críticas y contextos de elevada incertidumbre familiar (Hall et al., 2015; Goñi-Dengra et al., 2024). A nivel internacional, la kinesiólogía neonatal es reconocida como un área de especialización dentro del ámbito pediátrico (Brady & Smith, 2011; Ministerio de Salud Argentina, 2023), sin embargo, en Chile, pese a la existencia de un perfil de competencias para el kinesiólogo pediátrico intensivo, no se dispone actualmente de un perfil específico para el área neonatal (Hosiasson et al., 2021).

Esta ausencia constituye una brecha formativa relevante, que podría impactar en la calidad de la atención brindada y en la preparación de los profesionales que se desempeñan en este escenario clínico (Noriega et al., 2003; ten Cate y Scheele, 2007). Asimismo, la falta de una sistematización clara de las competencias requeridas dificulta la orientación de los programas de formación de pre y posgrado, así como el desarrollo de una futura especialidad en kinesiólogía neonatal (Fredes et al., 2018; Huaiquilaf-Jorquera et al., 2021).

Frente a esta problemática, surge la necesidad de identificar y sintetizar la evidencia científica disponible respecto de las competencias profesionales del kinesiólogo en UCIN, con el propósito de generar fundamentos que contribuyan al fortalecimiento de la formación profesional y al desarrollo de una práctica clínica especializada, centrada tanto en el recién nacido como en su familia (Kumar, 2024; Pineda et al., 2019; Togo et al., 2025).

## **1.2 Fundamentación del problema**

El estudio de las competencias del kinesiólogo en UCIN resulta relevante debido a la creciente complejidad del cuidado y a la necesidad de generar prácticas clínicas seguras, basadas en evidencia y centradas en la familia, especialmente en poblaciones neonatales de alta vulnerabilidad (Griffiths et al., 2019; Page et al., 2021; ten Cate y Scheele, 2007), contribuyendo además al fortalecimiento del rol profesional en equipos interdisciplinarios y espacios de gestión sanitaria (Perales et al., 2014; Ropa-Carrión y Alama-Flores, 2022).

Este tema es pertinente en el contexto actual, ya que articula una demanda sanitaria concreta (neonatos vulnerables y mayor complejidad clínica) con desafíos formativos en educación superior orientados al desarrollo de profesionales competentes para el trabajo interdisciplinario, la gestión clínica y la atención centrada en la familia (World Health Organization, 2012; Liu et al., 2016; Ministerio de Salud de Chile, 2005).

Los resultados permiten aportar insumos para la formación especializada, la evaluación del desempeño profesional y la organización de servicios en UCIN, beneficiando a estudiantes, docentes, kinesiólogos y equipos de salud, con impacto potencial en la seguridad del neonato y en la calidad del cuidado (Tobón, 2006; Huerta et al., 2000).

En cuanto a la factibilidad, existe literatura suficiente para abordar esta temática mediante una RS, siendo posible realizar una síntesis narrativa pese a la heterogeneidad metodológica de los estudios incluidos (Aguilera, 2014; Moreno et al., 2018). El uso de PRISMA 2020 respalda la rigurosidad del proceso (Moher et al., 2009; Page et al., 2021).

Si bien el kinesiólogo participa activamente en UCIN, no existe consenso sistematizado sobre sus competencias profesionales para desempeñarse adecuadamente en este ámbito (Fredes et al., 2018; Sweeney et al., 2009). Esta revisión identifica y organiza 26 competencias genéricas y específicas, aportando un marco conceptual basado en evidencia que contribuye a delimitar roles profesionales y fundamentar políticas de recursos humanos en UCIN.

## **1.2 Contextualización del objeto de estudio**

La atención neonatal ha experimentado avances significativos desde la creación de las primeras UCIN en la década de 1970, periodo en el cual la incorporación de la ventilación mecánica neonatal permitió mejorar la supervivencia de los recién nacidos prematuros (Sweeney et al., 2009). En Chile, la implementación de las UCIN data de 1980 (Hosiasson et al., 2021), incorporándose gradualmente al kinesiólogo (o fisioterapeuta como se conoce internacionalmente) como parte del equipo interdisciplinario.

Actualmente, el kinesiólogo cumple un rol fundamental en la prevención, tratamiento y pronóstico cardiorrespiratorio y neuromuscular del neonato, así como en la promoción de un desarrollo sensoriomotor acorde a sus pares a término (Kumar, 2024; Mahoney y Cohen, 2005). Estas funciones se desarrollan en un contexto clínico caracterizado por la alta complejidad fisiológica y neuroconductual de los recién nacidos críticos, quienes requieren intervenciones especializadas y cuidadosamente planificadas.

Asimismo, el entorno propio de la UCIN, marcado por estímulos ambientales como ruido, iluminación intensa y procedimientos invasivos, representa un factor adicional de estrés para el neonato y su familia, demandando un abordaje kinesiológico integral y centrado en la familia, junto con competencias psicológicas y comunicacionales para enfrentar situaciones clínicas de alta exigencia emocional (Amoza, 2022; Vittner et al., 2021).

Más allá del componente técnico, el kinesiólogo desempeña un rol relevante en el acompañamiento emocional y educativo a los padres, contribuyendo al fortalecimiento de la

resiliencia familiar en contextos de alta incertidumbre y vulnerabilidad (Barra et al., 2021; Lakhani et al., 2023; Vittner et al., 2021).

En este marco, se vuelve necesario identificar y visibilizar las competencias profesionales que sustentan un desempeño eficaz y humanizado en la UCIN, considerando tanto las dimensiones clínicas como interpersonales del cuidado neonatal. (Bernabe-Zuñiga et al., 2025; Lee et al., 2012; San Martín, 2016).

#### **1. 4 Objetivo general y específicos**

##### **General**

Reconocer las competencias profesionales del kinesiólogo requeridas para una atención especializada en UCIN, según lo reportado en publicaciones de revistas científicas con evaluación de pares.

##### **Específicos**

1. Describir las competencias genéricas del kinesiólogo de la UCIN.
2. Caracterizar las competencias específicas del kinesiólogo de la UCIN.
3. Evaluar la calidad metodológica de los estudios incluidos en la revisión, utilizando herramientas de análisis validadas.

#### **1.5 Pregunta de Investigación**

¿Cuáles son las competencias profesionales descritas en publicaciones de revistas científicas para una atención kinesiológica especializada en unidades de cuidados intensivos neonatales?

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El presente marco teórico tiene como propósito sustentar conceptualmente el estudio orientado a describir las competencias profesionales requeridas por el kinesiólogo que se desempeña en UCIN. En consonancia con los objetivos del estudio, se abordan distintos ejes temáticos que permiten comprender el contexto clínico y formativo en el que se inserta este profesional, así como las exigencias técnicas, éticas y humanas que su quehacer implica.

En primer lugar, se presenta una caracterización general del neonato crítico, con énfasis en sus principales patologías y necesidades clínicas, lo que permite comprender la complejidad del entorno UCIN y las demandas específicas que este impone a la atención kinesiológica. Posteriormente, se revisa el rol del kinesiólogo en estas unidades, enfatizando sus funciones dentro del equipo interdisciplinario, las áreas de intervención más relevantes y su impacto en los resultados clínicos y en la calidad de vida del neonato y su familia.

A continuación, se examinan las competencias profesionales que este escenario clínico exige, diferenciando entre competencias genéricas y específicas. Se incorpora para ello el marco del proyecto Tuning (Beneitone et al., 2007) y otras referencias internacionales que han contribuido a definir estándares formativos y profesionales. Finalmente, se analizan las bases de la RS y su aporte al área de la salud como metodología de investigación.

En conjunto, estos contenidos teóricos permiten sustentar la necesidad de delimitar y visibilizar las competencias que deben poseer los kinesiólogos que trabajan en UCIN, orientando tanto el desarrollo curricular como la mejora continua de la práctica clínica.

#### **2.1 Kinesiología en la UCIN**

La kinesiológica intensiva neonatal constituye un campo de práctica avanzada que ha experimentado una evolución significativa desde la década de 1970, período en el cual se consolidaron las UCIN en Estados Unidos y se incorporó la ventilación mecánica neonatal

como estrategia fundamental para aumentar la supervivencia de los recién nacidos prematuros (RNP) (Sweeney et al., 2009). En el contexto chileno, la implementación de las UCIN se remonta a la década de 1980 (Hosiasson et al., 2021). Según la World Health Organization (2012), se define como prematuro a todo neonato nacido antes de las 37 semanas de gestación. Considerando la inmadurez fisiológica propia de esta población, estos requieren cuidados altamente especializados, lo que ha impulsado el desarrollo progresivo de intervenciones terapéuticas específicas orientadas a mejorar su sobrevida y pronóstico funcional (Amoza, 2022).

A nivel mundial, se estima que aproximadamente 15 millones de niños(as) nacen prematuramente cada año, lo que equivale entre el 5% y un 18% del total de nacidos vivos, según el contexto geográfico, observándose además una tendencia creciente en estas cifras (Liu et al., 2016). En Chile, cerca del 8,2% de los recién nacidos son prematuros; de ellos, un 1,2% presenta prematuridad extrema, definida como nacimientos antes de las 32 semanas de gestación o con un peso inferior a 1500 gramos (Ministerio de Salud de Chile, 2016).

La atención en UCIN debe considerar no solo los aspectos clínicos del recién nacido crítico, sino también sus necesidades emocionales, junto con el acompañamiento y educación de sus familias, quienes suelen experimentar altos niveles de estrés asociados a la incertidumbre del pronóstico (Barra et al., 2021). En este contexto, el rol del kinesiólogo neonatal adquiere particular relevancia, dado que su intervención influye tanto en el pronóstico del neonato como en la vivencia de la familia, especialmente frente a situaciones de alta complejidad, eventos críticos o proceso de duelo o (Lakhani et al., 2023; Vittner et al., 2021).

La complejidad de este entorno exige que el kinesiólogo cuente con una formación avanzada que le permita desempeñarse con seguridad y eficacia, contribuyendo al desarrollo integral del neonato y su familia, además de participar activamente dentro de un equipo interdisciplinario (Amoza, 2022; Sweeney et al., 2009).

En este marco, abordar el rol del kinesiólogo en UCIN implica comprender, por una parte, el contexto clínico y asistencial en el cual se desarrolla su práctica y, por otra, las competencias formativas que sustentan su desempeño especializado. En consecuencia, este eje temático se organiza en los siguientes subapartados:

## **2.1.1 Contexto clínico y asistencial de la UCIN**

**2.1.1.1 Características de los neonatos en UCIN:** los recién nacidos que requieren atención en UCIN presentan condiciones de salud complejas que comprometen su estabilidad fisiológica y demandan vigilancia clínica especializada. Este grupo incluye neonatos prematuros, con bajo peso al nacer, malformaciones congénitas, asfixia perinatal, infecciones neonatales, enfermedades respiratorias y complicaciones metabólicas. Estas condiciones afectan sistemas orgánicos en desarrollo, particularmente los sistemas respiratorio, neurológico e inmunológico, lo que incrementa su vulnerabilidad frente a estímulos externos (ambientales) y procedimientos invasivos (Ministerio de Salud de Chile, 2005).

Durante la hospitalización en este entorno crítico, los neonatos enfrentan múltiples factores que pueden interferir con su desarrollo. Entre los factores extrínsecos se encuentran el ruido ambiental, la temperatura, los niveles de iluminación, los tratamientos invasivos y los cuidados rutinarios (Amoza, 2022). A ello se suman factores intrínsecos derivados de patologías que afectan diversos sistemas orgánicos. A nivel neurológico, se observan convulsiones neonatales, apneas del prematuro y hemorragias intraventriculares; en el sistema respiratorio, destacan el síndrome de dificultad respiratoria, la enfermedad de la membrana hialina y la displasia broncopulmonar, condiciones que frecuentemente requieren ventilación mecánica. Asimismo, son habituales las alteraciones cardiovasculares, endocrinas y gastrointestinales (Ministerio de Salud de Chile, 2005).

Mahoney y Cohen (2005) señalan que las secuelas derivadas de estas afecciones incluyen alteraciones del tono muscular, limitaciones en la amplitud y calidad del

movimiento, así como dificultades en el control del estado de alerta y en las reacciones posturales automáticas. Estas restricciones en la actividad motora se traducen en retrasos en la adquisición de hitos del desarrollo, como la orientación hacia la línea media y el control cefálico, habilidades fundamentales para el desarrollo motor posterior (Amoza, 2022; Mahoney y Cohen, 2005). A largo plazo, se ha observado que los neonatos prematuros tienen un mayor riesgo de alteraciones cognitivas y conductuales durante la edad escolar, manifestadas por déficit atencional, disminución del coeficiente intelectual y problemas de conducta (Dahl et al., 2006).

Adicionalmente, estos neonatos tienen una capacidad limitada de autorregulación y una elevada sensibilidad al entorno, lo que exige cuidados individualizados, basados en el desarrollo y centrados en la familia. Comprender estas características es esencial para todos los profesionales que intervienen en la UCIN y, particularmente, para el kinesiólogo, quien desempeña un rol relevante en la estimulación temprana, la prevención de complicaciones y la rehabilitación de funciones vitales dentro en un contexto de alta complejidad clínica y emocional.

**2.1.1.2 Equipo interdisciplinario en UCIN:** los avances científicos y tecnológicos en neonatología han impulsado la expansión de los servicios en las UCIN y la consolidación de equipos interdisciplinarios integrados por médicos neonatólogos, enfermeros(as) especializados(as) y profesionales de la rehabilitación, tales como kinesiólogos(as), fonoaudiólogos(as) y terapeutas ocupacionales. Este trabajo colaborativo se orienta al bienestar y desarrollo integral del neonato, así como al acompañamiento permanente de padres y/o cuidadores (Barbosa, 2013; Borges Nery et al., 2018).

La atención en UCIN se sustenta en un modelo interdisciplinario que requiere una coordinación estrecha entre los distintos profesionales, promoviendo competencias asociadas al cargo, responsabilidad, respeto mutuo, colaboración y comunicación efectiva. La interacción sistemática entre neonatólogos, enfermeras especializadas,

kinesiólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionales, nutricionistas, farmacéuticos, psicólogos y trabajadores sociales, permite implementar intervenciones seguras, oportunas y centradas en el bienestar del usuario y su familia (Barbosa, 2013; Borges Nery et al., 2018).

Cada integrante del equipo aporta competencias específicas que convergen en objetivos comunes, como la estabilización clínica del neonato, la prevención de secuelas a corto y largo plazo y el fortalecimiento del vínculo familiar. En este contexto, además de las habilidades técnicas, adquieren especial relevancia capacidades transversales como la comunicación efectiva, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones compartidas y la reflexión ética, consideradas fundamentales para garantizar una atención de calidad en un entorno caracterizado por alta exigencia clínica y emocional (Barbosa, 2013; Profit et al., 2017).

No obstante, las funciones específicas de los profesionales de la rehabilitación y los modelos de prestación de servicios pueden variar entre instituciones, en función de la filosofía institucional, los recursos disponibles y los protocolos vigentes (Barbosa, 2013). Esta heterogeneidad refuerza la necesidad de delimitar claramente los roles y competencias de cada integrante del equipo interdisciplinario, con el fin de optimizar el cuidado kinesiológico neonatal y favorecer la continuidad y seguridad del proceso asistencial.

**2.1.1.3 Rol del kinesiólogo en UCIN:** el kinesiólogo desempeña un papel clave dentro del equipo interdisciplinario de las UCIN, siendo Bertone (1988) uno de los primeros en destacar su relevancia. Su contribución trasciende la atención directa al neonato, incorporando el acompañamiento y la integración de las familias en un entorno altamente exigente. El objetivo fundamental de su intervención es mejorar los resultados clínicos del recién nacido y, simultáneamente, promover la salud y el bienestar de su núcleo familiar. En este sentido, se ha evidenciado que la participación del kinesiólogo contribuye a la reducción de discapacidades, complicaciones

respiratorias y reintubaciones, además de brindar apoyo y educación dirigida a padres y cuidadores (Bertone, 1988).

La literatura actual enfatiza la importancia de que el personal de UCIN tenga competencias comunicativas y emocionales, como empatía y concienciación, que favorezcan una experiencia más positiva para las familias. El nacimiento de un bebé enfermo o de alto riesgo implica cambios significativos en la dinámica familiar, afectando la organización cotidiana, la alimentación de otros hijos y el establecimiento de un vínculo seguro con el recién nacido (Bernabe-Zuñiga et al., 2025). Este vínculo, promovido mediante el contacto piel con piel y el tiempo de calidad, resulta esencial para el neurodesarrollo del neonato (Lee et al., 2012). Asimismo, se destaca la relevancia del entorno físico de la unidad, incluyendo normas y regulaciones, que faciliten la permanencia familiar junto al cuidado clínico del bebé (Williams et al., 2018).

El kinesiólogo centra su trabajo en dos subáreas principales: la función cardiovascular-pulmonar y la neuromuscular. Aunque se requieren estudios más rigurosos para precisar las técnicas específicas en cada área, existe evidencia que indica que una intervención kinesiológica adecuada permite que los neonatos progresen hacia un desarrollo similar al de sus pares a término (Kumar, 2024; Mahoney y Cohen, 2005).

Entre sus intervenciones se incluyen la evaluación y manejo de la vía aérea, la optimización del patrón ventilatorio, la movilización precoz y segura, el posicionamiento terapéutico y la estimulación neurosensorial. Asimismo, participa activamente en la educación de cuidadores, la planificación del egreso hospitalario y la transición hacia el cuidado ambulatorio, integrando competencias clínicas especializadas, habilidades comunicativas y trabajo en equipo interdisciplinario desde una perspectiva humanizada centrada en el neonato y su familia (Bernabe-Zuñiga et al., 2025; Kumar, 2024; Lee et al., 2012; Mahoney y Cohen, 2005).

## **2.1.2 Formación y competencias en kinesiología neonatal**

**2.1.2.1 Formación del kinesiólogo para desempeñarse en UCIN:** la formación clínica neonatal es una especialidad dentro de la kinesiología pediátrica que exige conocimientos y habilidades avanzadas, debido a la alta vulnerabilidad de los recién nacidos hospitalizados en UCIN. Estos usuarios presentan condiciones médicas, fisiológicas y conductuales complejas, lo que demanda cuidados altamente especializados para prevenir daños inadvertidos durante los procedimientos y la atención rutinaria (Sweeney et al., 1999, 2009). En este contexto, la UCIN no es un ambiente adecuado para kinesiólogos sin supervisión especializada ni para estudiantes sin guía experta, dada la fragilidad de esta población.

Por ello, el kinesiólogo que se desempeña en UCIN debe tener una formación ampliada que integre conocimientos sobre sistemas familiares, dinámica del entorno neonatal intensivo, trabajo colaborativo interdisciplinario, ventilación mecánica, evaluación y monitorización fisiológica, así como el desarrollo cerebral y neuroconductual neonatal. Este perfil requiere además una evaluación continua del neonato, orientada a detectar precozmente alteración en la estabilidad fisiológica, motora o conductual a lo largo del proceso asistencial (Sweeney et al., 2009, 2010).

A nivel internacional, la preparación del kinesiólogo neonatal adopta distintos modelos, incluyendo prácticas preceptuadas, becas en neonatología o residencias pediátricas, con duraciones variables entre 2 y 6 meses, dependiendo de la experiencia previa del profesional, el contexto regional y la acreditación de los programas (Sweeney et al., 2009, 2010). Por ejemplo, en Estados Unidos, la mayoría de los kinesiólogos que trabajan en UCIN completan programas de formación avanzada y reciben mentoría permanente para asegurar una práctica segura y especializada (Malone et al., 2015; Pineda et al., 2019).

En Chile, no existe aún una especialidad formalmente acreditada en kinesiología neonatal por la Asociación Nacional de Acreditación de Kinesiólogos Especialistas

(DENAKE). No obstante, diversas universidades estatales y privadas ofrecen cursos y diplomados orientados a abordar aspectos teóricos y prácticos del área, con el propósito de responder a la necesidad de profesionales con alto nivel cognitivo-técnico y experiencia en kinesiterapia respiratoria y del neurodesarrollo (San Martín, 2016). El perfil del usuario neonatal que requiere intervención kinesiológica incluye recién nacidos de término o prematuros con factores de riesgo para retraso en el desarrollo sensoriomotor, sometidos a ventilación mecánica, con inmadurez motora oral, hospitalizaciones prolongadas o riesgos biopsicosociales.

El manejo kinesiológico neonatal integra conocimientos teóricos y la aplicación de técnicas manuales especializadas en el tratamiento respiratorio y neuromotor, lo que subraya la necesidad de estrategias educativas específicas para formar kinesiólogos capaces de intervenir en este contexto altamente complejo, caracterizado por usuarios críticamente enfermos y familias en situación de vulnerabilidad (Barra et al., 2021; Chokshi et al., 2013).

En el pregrado, los contenidos relacionados con fisiopatología respiratoria, neurodesarrollo, ventilación mecánica y evaluación funcional suelen abordarse de forma general o fragmentada, lo que limita la preparación profunda para la atención neonatal intensiva. Las prácticas clínicas en UCIN, cuando están disponibles, constituyen una instancia relevante para el desarrollo de habilidades técnicas y la comprensión del trabajo interdisciplinario, aunque su acceso no siempre está sistematizado ni garantizado (Rapport et al., 2014).

La especialización a través de programas de posgrado, diplomados o cursos avanzados permite profundizar en áreas como el monitoreo hemodinámico, la estimulación neurosensorial y el diseño de planes individualizados, fortaleciendo además el análisis crítico de la evidencia científica. Junto a ello, resulta indispensable el desarrollo de competencias genéricas como el trabajo en equipo, comunicación con familias, toma

de decisiones éticas y liderazgo, necesarias para enfrentar la complejidad del entorno UCIN.

La formación del kinesiólogo neonatal debe incorporar dimensiones de docencia e investigación, favoreciendo la generación de conocimiento y la formación de futuros profesionales con altos estándares clínicos y humanos, especialmente en contextos como el chileno, donde esta área aún se encuentra en proceso de consolidación (Rapport et al., 2014). En síntesis, la formación debe ser progresiva, articulada y orientada al desarrollo de competencias técnicas, éticas y humanas que garanticen una atención competente, segura y humanizada del neonato crítico y su familia.

**2.1.2.2 Modelos internacionales de formación clínica del kinesiólogo en UCIN:** en el ámbito internacional, la formación de profesionales dedicados a la atención kinesiológica en UCIN ha evolucionado hacia modelos de creciente especialización, impulsados por la complejidad clínica del entorno y la necesidad de intervenciones basadas en la evidencia. Diversos países han desarrollado programas que integran conocimientos teóricos avanzados, competencias clínicas específicas y un enfoque centrado en el desarrollo integral del neonato y su familia (Pineda et al., 2019; Sweeney et al., 2009).

En Estados Unidos, el rol del terapeuta respiratorio neonatal (equivalente funcional al kinesiólogo en Chile) se sustenta en programas universitarios especializados desde el pregrado, complementados posteriormente con certificaciones avanzadas como la Neonatal/Pediatric Specialty Credential otorgada por la National Board for Respiratory Care (NBRC). Estos programas incluyen formación intensiva en fisiopatología neonatal, ventilación mecánica, farmacología pediátrica, cuidados críticos y ética clínica, junto con rotaciones clínicas supervisadas en unidades neonatales de alta complejidad (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Pineda et al., 2019).

En Canadá y Australia, el modelo de formación enfatiza el desarrollo de competencias clínicas mediante prácticas supervisadas en entornos reales, articuladas con programas

de posgrado (como diplomados o másteres en fisioterapia respiratoria o cuidados intensivos neonatales) que permiten una especialización progresiva. En estos contextos, el trabajo interdisciplinario, las habilidades comunicativas, el liderazgo clínico y el pensamiento crítico se incorpora tempranamente al proceso formativo (Malone et al., 2015; Rapport et al., 2014).

En Europa, particularmente en España se ha avanzado en la formalización del fisioterapeuta neonatal a través de formación continua y posgrados clínicos, aunque aún no existen especialidades oficiales reconocidas. Algunas universidades ofrecen programas avanzados que incluyen neurodesarrollo, intervención precoz, estimulación multisensorial, posicionamiento terapéutico y ventilación mecánica no invasiva (Barra et al., 2021; San Martín, 2016).

Brasil y Argentina han desarrollado programas de posgrado y residencias en fisioterapia respiratoria o cuidados críticos, con énfasis en la formación práctica en UCIN. En estos países, la especialización se logra principalmente mediante experiencia clínica acumulada y educación continua, sin una regulación unificada del perfil del kinesiólogo neonatal (Barra et al., 2021; San Martín, 2016).

Estos modelos coinciden en la necesidad de una sólida base teórica en fisiología y patología neonatal, entrenamiento clínico supervisado, desarrollo de habilidades técnicas específicas (como manejo de la ventilación y monitorización), y la incorporación de competencias transversales como la comunicación efectiva, la empatía y la toma de decisiones éticas, además de actualización permanente mediante la investigación y la educación continua (Malone et al., 2015; Pineda et al., 2019).

Para el contexto chileno, estas experiencias internacionales representan una oportunidad para fortalecer la formación en kinesiología neonatal, especialmente en la sistematización de prácticas clínicas en UCIN, la definición de perfiles de egreso coherentes con los estándares de calidad, y la promoción de trayectorias de formación

avanzada adaptadas a las demandas del entorno clínico neonatal (Barra et al., 2021; San Martín, 2016).

**2.1.2.3 Importancia de la mentoría y la formación continua en la práctica kinesiológica neonatal en UCIN:** la práctica del kinesiólogo en la UCIN requiere no solo una formación técnica y teórica avanzada, sino también acompañamiento permanente mediante mentorías especializadas, consideradas un pilar fundamental para garantizar la seguridad y efectividad en la atención a neonatos críticos. Estas instancias permiten el desarrollo progresivo de competencias clínicas bajo la supervisión de profesionales con experiencia consolidada (Malone et al., 2015).

Dado que la formación formal en kinesiología neonatal continúa siendo limitada, especialmente en países como Chile, la educación continua adquiere un rol central, evidenciándose una alta participación de profesionales en cursos especializados, talleres, y procesos de mentoría clínica (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Pineda et al., 2019).

La formación continua debe incluir actualización en tecnologías médicas, monitoreo fisiológico, estrategias de intervención kinesiológica y abordaje interdisciplinario, aspectos esenciales para responder a la complejidad del entorno neonatal intensivo (Barra et al., 2021; Sweeney et al., 2009). La interacción entre la teoría y la práctica, mediada por la tutoría, favorece la consolidación del razonamiento clínico y las habilidades técnicas específicas que distinguen al kinesiólogo neonatal avanzado.

Finalmente, resulta necesario promover programas de posgrado y cursos acreditados que incorporen mentorías estructuradas y evaluación por expertos, con el fin de reducir la brecha entre la formación inicial y las exigencias reales del entorno UCIN, asegurando así una atención humanizada y sustentada en evidencia científica para esta población altamente vulnerable (Malone et al., 2015; Rapport et al., 2014).

## **2.2 Competencias**

### **2.2.1 Definición y antecedentes**

El concepto de competencia ha sido ampliamente abordado en diversos campos del conocimiento, desde la lingüística hasta los ámbitos educativo y laboral. La Real Academia Española (2014) la define como la “pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado”, cuyo origen etimológico proviene del latín *competentia*. En el ámbito académico, Chomsky (1965) introdujo el término desde la lingüística, mientras que McClelland (1973) lo trasladó al contexto laboral, enfatizando su relación con la conducta y la motivación.

Posteriormente, el enfoque por competencias fue incorporado en educación, como respuesta a la necesidad de una formación más integral, orientada al aprendizaje activo, al desarrollo de valores y a la preparación para el desempeño profesional (Grossman y Salas, 2011). En este contexto, el Espacio Europeo de Educación Superior impulsó el Proyecto Tuning (Beneitone et al., 2007), orientado a reformar los planes de estudio mediante el desarrollo de competencias, iniciativa que se extendió a América Latina (Beneitone et al., 2007).

### **2.2.2 Conceptualización del enfoque por competencias**

El enfoque por competencias propone una formación que integra conocimientos, habilidades, valores y actitudes, permitiendo a los individuos enfrentar de manera eficaz situaciones reales y cambiantes (Perales et al., 2014; Sánchez et al., 2015). Desde esta perspectiva, no se limitan a la acumulación de saberes, sino que implican la capacidad de movilizarlos en contextos diversos, con flexibilidad, creatividad y compromiso ético (Tobón, 2006).

En el ámbito laboral, Alles (2009) concibe las competencias como características de personalidad, basadas en comportamientos que conducen a un desempeño. La autora distingue entre competencias técnicas, asociadas al conocimiento disciplinar, y competencias conductuales vinculadas a la gestión y al desempeño, señalando que ambas

resultan necesarias, aunque cumplen funciones diferentes: mientras el conocimiento constituye la base del desempeño, son las competencias las que permiten alcanzar resultados adecuados en el ejercicio profesional.

Complementariamente, Taroco et al. (2017) sostienen que la enseñanza basada en competencias parte del mundo del trabajo y retorna a él con la intención de transformarlo. Sánchez et al. (2015) las definen como un conjunto complejo e integrado de capacidades, habilidades, conocimientos, valores y actitudes movilizados en situaciones reales para resolver problemas. De forma similar, Perales et al. (2014) destacan el “saber hacer” y el “saber estar” como dimensiones centrales del desempeño profesional en contextos cambiantes.

Tobón (2006) profundiza esta visión al describir las competencias como complejos de desempeño con idoneidad contextual, integrando múltiples saberes para actuar con sentido de reto, motivación, creatividad, metacognición y compromiso ético, orientados al desarrollo personal, social y profesional sostenible.

El debate conceptual en torno a las competencias ha impactado de manera significativa la formación clínica y el desarrollo profesional, extendiéndose desde el pregrado hasta el posgrado y el ámbito laboral (ten Cate y Scheele, 2007). Su carácter holístico, dinámico y situacional permite reflexionar sobre la práctica profesional y responder a las demandas sociales, laborales y éticas contemporáneas (Pérez, 2018).

En este estudio se adopta la definición del Proyecto Tuning, que concibe las competencias como una combinación integrada de dimensiones cognitivas, psicomotoras y afectivo-emocionales, expresadas en el saber, saber hacer, saber ser y saber convivir (Beneitone et al., 2007).

### 2.2.3 Clasificación de las competencias

Diversos autores han propuesto clasificaciones para organizar este constructo. Lévy-Levoyer (1997) distingue competencias técnicas, conductuales y contextuales, agrupándolas en genéricas y específicas según su transferibilidad.

Desde el ámbito educativo, Huerta et al. (2000) y Noriega et al. (2003) diferencian competencias básicas, genéricas y específicas.

- **Básicas:** adquiridas en niveles previos de educación y fundamentales para el aprendizaje posterior.
- **Genéricas:** comunes a múltiples ocupaciones y contextos laborales.
- **Específicas:** propias de una profesión determinada, con un alto grado de especialización.

Descy y Tessaring (2002) incorporan las competencias clave, esenciales para la adaptación y el aprendizaje permanente. En el campo profesional, estas superan el dominio técnico, integrando autonomía, ética, eficacia y responsabilidad, lo que permite definir el rol disciplinar (Brady y Smith, 2011; Sweeney et al., 2009).

En consonancia con lo anterior, el Proyecto Tuning (Beneitone et al., 2007) organiza las competencias en dos grandes grupos: genéricas y específicas. Las primeras incluyen procesos de aprendizaje, valores sociales, habilidades interpersonales y competencias tecnológicas; las segundas comprenden dimensiones metodológicas, cognitivas y laborales-sociales.

#### **Competencias genéricas, que incluyen:**

- *Proceso de aprendizaje:* análisis, síntesis, resolución de problemas, comunicación y aplicación del conocimiento.
- *Valores sociales:* compromiso ético, responsabilidad ciudadana, respeto por la diversidad y el medioambiente.

- *Contexto tecnológico e internacional:* uso de tecnologías, comunicación en otro idioma y trabajo en entornos globales.
- *Habilidades interpersonales:* trabajo en equipo, toma de decisiones, motivación y adaptación.

**Competencias específicas,** dependientes del área profesional, subdivididas en:

- *Metodológicas: dominio de procedimientos teóricos y experimentales (instrumentales y sistemáticas).*
- *Cognitivas: conocimiento disciplinar profundo.*
- *Laborales y sociales:* aplicación contextualizada del conocimiento, integrando valores, actitudes y ética profesional.

Brady y Smith (2011) subrayan la necesidad de un enfoque holístico que articule conocimientos, habilidades y atributos personales, especialmente relevante en salud, donde se requiere pensamiento crítico, aprendizaje continuo y desempeño ético (Charria et al., 2011; Sweeney et al., 2009). En este sentido, las competencias profesionales difieren de las adquiridas en el pregrado, ya que implican un dominio profundo del conocimiento, autonomía, responsabilidad, eficacia y profesionalismo (Charria et al., 2011; Sweeney et al., 2009). Así, se configura un perfil profesional basado en el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber convivir, lo que permite articular una práctica clínica reflexiva, segura y contextualizada.

Este estudio se centra en las competencias genéricas y específicas del kinesiólogo en UCIN, según el modelo Tuning (Beneitone et al., 2007), construyendo un marco propio a partir de estudios, guías y consenso de expertos (Alles, 2009; Fredes et al., 2018; Huaiquilaf-Jorquera et al., 2021; Ministerio de Salud Argentina, 2023; Rapport et al., 2014; Universidad de la Frontera, 2011), que se detallan a continuación:

**Competencias genéricas:** reflejan habilidades transversales que todo profesional debe desarrollar para desempeñarse de manera efectiva, ética y autónoma en distintos contextos

laborales y educativos. Todas ellas se expresan como capacidades profesionales, orientadas al aprendizaje permanente, la comunicación, el trabajo colaborativo, el compromiso ético y el uso responsable de tecnologías. A continuación, se describen las principales:

- *Aprender y actualizarse profesionalmente*: habilidad para reconocer las necesidades y procesos del propio aprendizaje integrando permanentemente nuevos conocimientos y habilidades, y utilizándolos de manera eficaz en diversos contextos, logrando una elevada autonomía en el aprendizaje. Se relaciona con la incorporación de nuevos esquemas o modelos cognitivos al repertorio de conductas habituales y de nuevas formas de interpretar la realidad, necesarias para desarrollar nuevas tareas y labores en un contexto de mejoramiento y optimización del desempeño.
- *Conocimientos sobre la profesión*: capacidad para entender, conocer, demostrar y poner en práctica los diversos aspectos de su profesión y función, aun los más complejos.
- *Crítica y autocrítica*: destreza para evaluar o analizar la estructura y consistencia de los razonamientos, particularmente opiniones o afirmaciones tanto propias como externas, escrutando las ideas, juicios o acciones y los fundamentos de ellas, antes de aceptarlas como válidas.
- *Investigación*: habilidad para utilizar profesional y éticamente medios y entornos de información y comunicación, orientada al acceso crítico a diversas fuentes, gestión y archivo de datos, elaboración de documentos académicos y apoyo al aprendizaje y desarrollo científico.
- *Comunicación oral y escrita*: dominio para expresarse oral y por escrito de forma clara y efectiva ideas, conocimientos y sentimientos, adaptándose a las características de la situación y la audiencia para lograr su comprensión y generar diálogo.
- *Compromiso ético y bioético*: aptitud para sentir y obrar en todo momento de acuerdo con los valores morales, las buenas costumbres y prácticas profesionales, respetando las políticas organizacionales. Implica sentir y obrar de este modo en todo momento, tanto en la vida profesional y laboral como en la vida privada, aun en forma contraria a supuestos intereses propios o del sector/organización al que pertenece, ya que las

buenas costumbres y los valores morales están por encima de su accionar, y la organización así lo desea y lo comprende.

- *Reconocer, respetar y apoyar las necesidades generales y espirituales de los usuarios y/o familiares:* facultad de ponerse en el lugar del otro (empatía) respetando las diferencias de creencias, culturas, religiosa y los principios democráticos, aceptando valores y derechos humanos, apoyando las necesidades en base a estas.
- *Habilidades en el uso de las tecnologías de la información o audiovisuales:* destreza para utilizar profesional y éticamente medios y entornos de información y comunicación, enfocada en el trabajo colaborativo, la comunicación efectiva y el uso de herramientas digitales y audiovisuales en contextos académicos y profesionales.
- *Trabajo en equipo:* habilidad para integrarse y trabajar efectivamente en equipo, estableciendo relaciones de colaboración y cooperación, participando activamente y potenciando las fortalezas de cada integrante para la obtención de una meta común, subordinando los intereses personales a los objetivos del equipo. Supone facilidad para la relación interpersonal y capacidad para comprender la repercusión de las propias acciones en el éxito de las acciones del equipo.
- *Organizar y planificar el tiempo de trabajo:* capacidad para administrar los tiempos en base a políticas organizacionales facilitando la consecución de los resultados esperados, con el fin de obtener un desempeño eficiente.
- *Adaptarse y actuar ante situaciones de estrés:* capacidad para trabajar con determinación, firmeza y perseverancia a fin de alcanzar objetivos difíciles o para concretar acciones/decisiones que requieren un compromiso y esfuerzo mayores que los habituales. Implica mantener un alto nivel de desempeño aun en situaciones exigentes y cambiantes, con interlocutores diversos que se suceden en cortos espacios de tiempo, a lo largo de jornadas prolongadas.
- *Liderazgo:* habilidad necesaria para orientar la acción de los grupos humanos en una dirección determinada, inspirando valores y anticipando escenarios de desarrollo del grupo. Considera la habilidad para fijar y dar seguimiento a objetivos y la capacidad de retroalimentar integrando las opiniones de otros.

**Competencias específicas (expresadas como capacidades del kinesiólogo en UCIN):**

agrupan los conocimientos, destrezas y actitudes que el profesional kinesiólogo requiere para desempeñarse de manera especializada en la UCIN. Todas ellas se expresan como capacidades profesionales, orientadas al abordaje integral del neonato, incluyendo la evaluación, el tratamiento, el seguimiento y el trabajo con la familia, considerando aspectos clínicos, contextuales y éticos. A continuación, se describen las principales:

- *Realizar la anamnesis completa:* dominio del kinesiólogo de UCIN para obtener de forma sistemática, clara y centrada en la familia toda la información clínica, perinatal, social y funcional necesaria para caracterizar el estado previo y actual del neonato, identificando patologías, factores de riesgo, criterios de gravedad para su posterior examinación y diagnóstico kinesiológico.
- *Realizar y objetivar la evaluación kinesiológica completa:* habilidad para ejecutar de forma organizada y segura una evaluación completa del recién nacido hospitalizado en UCIN, interpretando e integrando hallazgos clínicos (neurodesarrollo - mecánica respiratoria - semiología – biomecánica) con los datos perinatales y registros complementarios, valorando la gravedad y prioridades clínicas para traducirlas posteriormente en un diagnóstico kinesiológico y plan terapéutico.
- *Realizar el diagnóstico kinesiológico y plan terapéutico:* aptitud para interpretar los resultados del examen para determinar las alteraciones en la estructura y función corporal, las limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación para posteriormente realizar un plan de tratamiento y seguimiento individualizado.
- *Conocer, sugerir e interpretar exámenes y pruebas diagnósticas:* dominio del kinesiólogo para identificar qué exámenes y pruebas diagnósticas son pertinentes para el estado clínico del recién nacido, comprender su finalidad, alcances y limitaciones, sugerir su realización cuando aporten información relevante para el razonamiento clínico kinesiológico e interpretar adecuadamente sus resultados para orientar el tratamiento de manera oportuna y eficiente.
- *Registrar lo realizado en ficha clínica del usuario:* aptitud profesional para producir, ordenar y mantener de forma precisa, completa y verificable el expediente clínico del recién nacido en la ficha de UCIN, registrando datos de ingreso, evolución,

intervenciones kinesiológicas, resultados de pruebas y datos relevantes, garantizando trazabilidad, validez legal, confidencialidad y utilidad clínica.

- *Aplicar la metodología del proceso kinesiológico y teorías de la disciplina que organizan la intervención:* dominio profesional que habilita al kinesiólogo a emplear de forma sistemática y crítica la metodología que guía y desarrolla la disciplina a través de modelos teóricos y la evidencia, con el fin de diseñar, ejecutar y ajustar intervenciones kinesiológicas, así como también, seleccionar, supervisar y garantizar el correcto funcionamiento de los equipos o elementos empleados en los procedimientos de su profesión en UCIN. Realizando todo esto de forma segura, eficaz y contextualizadas a las necesidades individuales del neonato en y su familia.
- *Documentar, comunicar y educar a los padres, cuidadores y/o familia para prever continuidad y seguridad en el cuidado y desarrollo neonatal:* habilidad del kinesiólogo para registrar información relevante de manera clara, estructurada y comprensible, ofreciendo explicaciones precisas acerca de la situación y requerimientos del recién nacido, brindando acompañamiento educativo a padres y/o cuidadores para fortalecer su rol en el cuidado seguro, seguimiento posterior y desarrollo del neonato, siendo esencial la comunicación activa y adaptación individualizada al contexto de cada familia.
- *Participar activamente en el desarrollo de las políticas de salud y de la profesión kinesiológica:* aptitud para involucrarse de manera responsable y fundamentada en la elaboración, actualización y evaluación de lineamientos, normas y estrategias vinculadas al cuidado neonatal y al ejercicio de la kinesiología dentro de este ámbito. Implica comprender marcos institucionales, regulaciones y sistemas de salud, contribuir a la mejora de calidad asistencial, promover prácticas seguras y basadas en evidencia, y colaborar en iniciativas que fortalezcan la organización de los servicios y la protección del rol profesional en el entorno intensivo neonatal.
- *Planificar, ejecutar y evaluar actividades o programas de promoción, prevención y seguimiento de enfermedades o trastornos desarrollados en UCIN, con criterios de calidad:* habilidad necesaria para colocar en marcha y medir intervenciones estructuradas, orientadas a prevenir enfermedades o complicaciones, asegurar

vigilancia longitudinal y promover desarrollo saludable del neonato, aplicando estándares de seguridad, evidencia y pertinencia contextual en el área de UCIN por parte del kinesiólogo.

- *Realizar intervenciones kinesiológicas de cuidados cardiorrespiratorios y soporte ventilatorio:* aptitud profesional y conocimiento del kinesiólogo de UCIN para planificar, implementar, ejecutar y ajustar procedimientos destinados a mantener o mejorar la función cardiorrespiratoria del neonato, incluyendo la reanimación cardiopulmonar, manejo de vía aérea, higiene bronquial, monitoreo, conexión y ajuste de modalidades de ventilación mecánica invasiva y no invasiva, así como la evaluación y seguimiento de su eficacia y seguridad.
- *Realizar intervenciones kinesiológicas de cuidados motores y estimulación temprana enfocadas en el neurodesarrollo:* aptitud profesional y conocimiento del kinesiólogo para implementar acciones terapéuticas dirigidas a favorecer la organización neuromotriz, la postura, el movimiento espontáneo y la maduración sensoriomotora del recién nacido hospitalizado en UCIN. Esto incluye comprender los principios del desarrollo temprano, seleccionar estrategias de posicionamiento y manipulación adecuadas a la edad gestacional, identificar riesgo neurológico, aplicar intervenciones que protejan el cerebro inmaduro, reduzcan el estrés y favorezcan experiencias motrices de calidad que faciliten trayectorias de desarrollo saludables.
- *Establecer y mantener la relación de ayuda con los padres, cuidadores y/o familia, frente a situaciones críticas (durante el proceso o ante el límite de esfuerzo terapéutico):* aptitud profesional del kinesiólogo de UCIN para construir y sostener un vínculo de acompañamiento terapéutico entre el neonato y su familia durante episodios de alta complejidad clínica, abordando tanto procesos agudos como decisiones sobre límite de esfuerzo terapéutico y final de la vida, que provea contención emocional, orientación clara y mediación para la toma de decisiones compartida. Lo cual implica comunicación sensible al sufrimiento y a la incertidumbre, manejo ético de la información clínica, apoyo en el duelo o en la adaptación a nuevos cuidados, respetando siempre la dignidad y los derechos de la familia.

- *Promover y realizar acciones tendientes a estimular la participación social y desarrollo comunitario para llevar a cabo iniciativas de enlace y de continuidad asistencial posterior a UCIN:* aptitud del kinesiólogo para idear impulsar y llevar a cabo iniciativas educativas, de enlace y de continuidad asistencial que favorezcan la integración social del neonato y su familia, facilitando el acceso a recursos comunitarios y asistenciales con su correspondiente evaluación.
- *Gestionar de forma autónoma servicios kinesiológicos:* habilidad para realizar proyectos en por iniciativa propia (proactividad), comprometiendo determinados recursos con el fin de explotar una oportunidad, asumiendo riesgos calculados y con una clara visión de futuro, contribuyendo a identificar, plantear y resolver los problemas asociado a los servicios kinesiológicos en UCIN.

### **2.3 Bases de la revisión de la literatura**

Según Moreno et al. (2018), el actual escenario de globalización ha incrementado considerablemente la producción científica, especialmente en el ámbito de las ciencias biomédicas, lo que obliga a los profesionales de la salud a mantenerse actualizados mediante el uso riguroso de fuentes científicas. Para gestionar adecuadamente esta vasta información, se recurre a herramientas como la revisión sistemática (RS), que permite compilar y analizar la evidencia disponible de forma estructurada.

La presente investigación corresponde a una RS de literatura, entendida como un diseño metodológico orientado a identificar, evaluar y sintetizar de manera rigurosa y transparente la evidencia disponible sobre un tema específico. A diferencia de las revisiones tradicionales, la RS sigue un protocolo definido que incluye criterios explícitos de inclusión y exclusión de estudios, estrategias de búsqueda reproducibles y procedimientos de análisis estructurados (Aguilera, 2014; Moreno et al., 2018). Este enfoque permite construir conocimiento actualizado y fundamentado sobre una determinada problemática, en este caso, las competencias profesionales requeridas para la atención kinesiológica especializada en unidades de cuidados intensivos neonatales. Dependiendo de la naturaleza de los estudios

incluidos, la revisión puede adoptar un enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto (Aguilera, 2014).

Los paradigmas cuantitativo y cualitativo se sustentan en postulados epistemológicos y filosóficos distintos, los cuales no solo influyen en la elección metodológica, sino también en la manera de concebir y construir el conocimiento. A pesar de sus diferencias, ambos enfoques pueden complementarse para abordar fenómenos complejos, como los educativos y profesionales (Denzin y Lincoln, 2018; Mosteiro y Porto, 2017).

La investigación cualitativa se inscribe dentro de corrientes interpretativas y constructivistas, priorizando el contexto, la subjetividad y la multiplicidad de realidades. Este enfoque permite explorar dimensiones de la experiencia humana que resultan difíciles de captar mediante métodos cuantitativos, como los aspectos emocionales e interpersonales. Por su parte, la investigación cuantitativa se basa en el paradigma positivista, que parte del supuesto de una realidad objetiva y medible. En este sentido, la investigación cualitativa promueve una interpretación holística, especialmente en contextos educacionales y profesionales (Mehrad y Tahriri, 2019).

Aguilera (2014) plantea que la RS puede desarrollarse desde una perspectiva cuantitativa cualitativa, según la pregunta de investigación. En las revisiones cualitativas, la evidencia se presenta de forma descriptiva, sin recurrir a análisis estadísticos; mientras que en las revisiones cuantitativas se utilizan métodos estadísticos para integrar resultados, dando origen al metaanálisis, o incluso una combinación de ambos enfoques en revisiones mixtas (Aguilera, 2014; Moreno et al., 2018).

En ambos casos, el objetivo central es recolectar de manera rigurosa estudios relevantes que respondan a una pregunta de investigación precisa, estableciendo así el estado actual del conocimiento y favoreciendo la elaboración de guías clínicas, protocolos o políticas basadas en evidencia científica, minimizando la brecha entre teoría y práctica (Clarke, 2011; da Costa Santos et al., 2007). Aunque la RS se emplea con frecuencia en el ámbito sanitario, también

son ampliamente aplicables en áreas como la educación, ética, justicia y trabajo social (Clarke, 2011; Vera, 2024).

### **2.3.1 Fuentes bibliográficas**

De acuerdo con Vera (2024), la literatura científica se clasifica según el origen y estructura de la información, considerando la calidad de la evidencia y el tipo de documento. En este contexto, se reconocen las siguientes fuentes:

1. **Primarias:** Contienen información original y resultados inéditos de investigaciones. Son producto de observación o experimentación directa y constituyen la base del conocimiento científico. Incluyen artículos originales, comunicaciones breves, reportes de casos, entre otros.
2. **Secundarias:** Analizan, interpretan o sintetizan fuentes primarias. Facilitan el acceso a la información y permiten confirmar hallazgos previos. Ejemplos son las RS, metaanálisis, guías clínicas o cartas al editor.
3. **Terciarias:** Compilan y organizan información de fuentes primarias y secundarias con el objetivo de entregar una visión general sobre un tema. No se basan en protocolos de búsqueda sistemáticos. Incluyen artículos de opinión, editoriales o revisiones narrativas.

Aunque todas las fuentes aportan valor, aquellas que ofrecen mayor nivel de evidencia (NE) son los metaanálisis, seguidos por las RS y los artículos originales (Vera, 2024). Esto se sustenta en los NE y grado de recomendación (GR) propuestos por el Centre for Evidence-Based Medicine CEBM (2009) (ver anexo 1), los cuales permiten asegurar la selección del conocimiento más adecuado según el contexto y el grado de especialización requerido. Asimismo, estos niveles buscan evidenciar como la falta de rigurosidad metodológica al diseño de los estudios impacta no solo en su categorización dentro de la jerarquía de la evidencia, sino también en el sustento de las recomendaciones derivadas de ellos (Manterola et al., 2014).

En este marco, resulta imprescindible analizar y evaluar la calidad metodológica de los estudios incluidos en una RS, para lo cual, se utilizan herramientas de análisis validadas: CASPe (Critical Appraisal Skills Programme en español) (1998), AGREE (Appraisal of Guidelines Research & Evaluation) II (2009) y el instrumento de evaluación de estudios observacionales descriptivos desarrollada por la Iniciativa MINCIR de Manterola y Astudillo (2013). Estas guías de lectura crítica, estructuradas en torno a puntos clave, permiten valorar los estudios considerando su validez interna, validez externa y magnitud de los resultados (ver anexos 2-8) (González et al., 2018; Manterola y Astudillo, 2013; Manterola et al., 2013).

Respecto a estos aspectos, Silva y Soares, (2020) señalan que estos conceptos forman parte de los criterios de rigor, los cuales contribuyen a mejorar la calidad y aplicabilidad de los estudios. Además, los autores destacan que diversos investigadores han propuesto analogía entre las bases metodológicas positivista y naturalista, con el propósito de homologar y unificar criterios que permitan un análisis más riguroso desde lo cuantitativo a lo cualitativo, tal como se presenta en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Relación entre los criterios de rigor positivista y naturalista.

(Adaptado de Silva y Soares, 2020).

| <b>Criterio positivista<br/>(cuantitativo)</b> | <b>Aspecto Central</b>                                                 | <b>Criterio<br/>naturalista<br/>(cualitativo)</b> |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Validez interna                                | Valor de la verdad<br>(veracidad del efecto observado)                 | Credibilidad                                      |
| Validez externa                                | Aplicabilidad<br>(generalización de los resultados)                    | Transferibilidad                                  |
| Fiabilidad                                     | Consistencia<br>(reproducibilidad de los<br>resultados)                | Confianza                                         |
| Objetividad                                    | Neutralidad<br>(ausencia de sesgos o<br>suposiciones del investigador) | Confirmabilidad                                   |

### 2.3.2 Características de la revisión sistemática

Según Clarke (2011), las RS pueden incluir diferentes tipos de estudios primarios, tales como ensayos clínicos, investigaciones transversales o de cohorte. Su propósito es sintetizar de manera rigurosa, explícita y transparente la evidencia científica disponible sobre una temática específica, con el fin de minimizar el sesgo y fortalecer la validez de las conclusiones obtenidas.

Entre las principales características de una RS se encuentran:

1. Objetivos claramente definidos, acompañados de criterios de inclusión previamente declarados.
2. Métodos explícitos, transparentes y replicables.
3. Estrategias de búsquedas amplias, rigurosas y sistemáticas.
4. Evaluación crítica de la validez y calidad metodológica de los estudios incluidos.
5. Presentación estructurada y síntesis organizada de los resultados.

### 2.3.3 Proceso de elaboración de una revisión sistemática

Este proceso comprende diversas fases interrelacionadas que permiten asegurar rigor metodológico, transparencia y reproducibilidad de los resultados. Entre las etapas fundamentales se incluyen:

1. **Formulación de la pregunta de investigación:** se utiliza el enfoque PICO (Población, Intervención, Comparación, Resultado) para estructurar la pregunta. Esta debe ser precisa, orientada a resultados relevantes y permitir una búsqueda bibliográfica eficaz (da Costa Santos et al., 2007; Moreno et al., 2018).
2. **Búsqueda en bases de datos:** a partir de criterios de inclusión previamente definidos, se diseña una estrategia de búsqueda amplia y sistemática, utilizando sinónimos, descriptores controlados (como MeSH) y operadores booleanos para identificar el mayor número posible de estudios pertinentes (da Costa Santos et al., 2007).
3. **Selección de estudios:** esta etapa se desarrolla en dos momentos: una revisión inicial de títulos y resúmenes, seguida de la lectura completa de los artículos preseleccionados. Durante este proceso se aplican criterios de inclusión y exclusión

preestablecidos, se recomienda el uso de diagramas de flujo para transparentar las decisiones metodológicas y se sugiere que la selección sea realizada por al menos dos investigadores independientes con el fin de disminuir el sesgo (Clarke, 2011; Moreno et al., 2018).

Asimismo, Atkinson et al., (2014) proponen una serie de estándares para reportar el proceso de búsqueda y selección de estudios, los cuales incluyen aspectos como las características del equipo investigador, los criterios de inclusión y exclusión, el detalle de las bases de datos utilizadas y la incorporación de estrategias complementarias de búsqueda (como la búsqueda regresiva o de citas), tal como se resume en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Estándares de informe para búsquedas de literatura en síntesis de investigación.  
(Adaptado de Atkinson et al., 2014).

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Características de los investigadores           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Número de investigadores.</li> <li>▪ Nivel de estudios y/o formación.</li> <li>▪ Experiencia previa en búsquedas.</li> <li>▪ ¿Se diferenciaron los evaluadores iniciales de los evaluadores secundarios? En caso afirmativo ¿en qué sentido?</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| Evaluación inicial de la relevancia             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementos de los informes utilizados en la decisión de evaluación inicial (por ejemplo: título, resumen o informe completo).</li> <li>▪ Criterios para pasar de la primera a la segunda evaluación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| Criterios finales de inclusión                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definiciones (variables investigadas, participantes, entornos investigados, fechas para la realización de la investigación y para la publicación del informe).</li> <li>▪ Tipos de informe (por ejemplo: estado de publicación y estado de revisión por pares).</li> <li>▪ Manejo de estudios publicados en idiomas extranjeros.</li> <li>▪ Informes adecuados (información necesaria para incluir en el informe).</li> </ul> |
| Artículos excluidos                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Listado de estudios que cumplieron con la mayoría de los criterios de inclusión, pero que finalmente fueron excluidos (al menos un criterio que cada estudio no cumplió, por ejemplo: datos presentados de forma inutilizable).</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| Directrices generales para informes de búsqueda | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Número total de documentos en los resultados de la búsqueda.</li> <li>▪ Número de informes retenidos tras la revisión inicial.</li> <li>▪ Número de informes que cumplen los criterios de relevancia (número de informes excluidos por información insuficiente).</li> </ul>                                                                                                                                                  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Búsqueda en base de datos de referencia y registros | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Versión del software de búsqueda.</li> <li>▪ Nombres completos de las bases de datos consultadas (justificación de la elección de la base de datos).</li> <li>▪ Términos de búsqueda utilizados (conectores booleanos o si se produjo una respuesta excesiva y automática de términos).</li> <li>▪ Partes del texto consultadas (por ejemplo: título resumen, etc.)</li> <li>▪ Fecha de realización de las búsquedas en la base de datos.</li> </ul> |
| Bibliográfica de revistas y registros de búsqueda   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análisis de revistas o bibliografías en busca de informes relevantes (nombres, años/volúmenes y elementos de los documentos utilizados para la toma de decisiones como índices, títulos y resúmenes).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |
| Búsqueda regresiva (lista de referencias)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Examinación de las listas de referencias.</li> <li>▪ Criterios para la selección de las listas de referencias.</li> <li>▪ Elementos utilizados para la decisión de relevancia (por ejemplo: mención en alguna parte del estudio).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| Búsqueda de citas                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informes para los que se realizaron búsquedas de citas (justificación de por qué se eligieron estos reportes).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Búsquedas de contactos directos                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicaciones masivas a listas de distribución formales o informales (nombres de grupos o características definitorias, fechas de contacto).</li> <li>▪ Comunicaciones a investigadores individuales (criterios para las decisiones de contacto, número de investigadores contactados y tasa de respuesta).</li> <li>▪ Comunicaciones con colegas (que dieron lugar a informes que no se encontraron de otra manera).</li> </ul>                    |
| Otras estrategias de búsqueda                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describir las estrategias de búsqueda adicionales a las anteriores y los resultados de estas búsquedas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

4. **Extracción y análisis de datos:** los datos extraídos deben responder directamente a la pregunta de investigación e incluir aspectos como población, intervención, resultados, tipo de estudio y fuentes de financiamiento, entre otros. Asimismo, se evalúa el riesgo de sesgo y la calidad metodológica de los estudios incluidos (Moreno et al., 2018). Cabe destacar que, en las RS cualitativas, la extracción y el análisis se realizan principalmente a través de métodos inductivos o deductivos. El inductivo, parte de hechos o experiencias particulares para construir principios generales, permitiendo generar fundamentos teóricos; en cambio, el método deductivo procede desde principios generales previamente establecidos hacía situaciones específicas, es decir, una vez comprobado y corroborado que un determinado principio es válido, se procede a aplicarlo a situaciones específicas (Prieto, 2018).
5. **Síntesis de los resultados:** en las revisiones cuantitativas pueden emplearse análisis estadísticos, como el metaanálisis. En las revisiones cualitativas, la síntesis se

desarrolla generalmente de forma narrativa o mediante estrategias como la síntesis temática. En ambos casos, es fundamental utilizar procedimientos que minimicen el sesgo y fortalezcan la confiabilidad de los resultados (Clarke, 2011).

Para asegurar la calidad metodológica de las revisiones, Moher (2018) recomiendan seguir las directrices de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), la cual fue creada en 2009 (Moher et al., 2009) y posteriormente desarrollada y actualizada en 2020, proporcionando una lista de verificación estructurada en 27 ítems para guiar el proceso completo de una RS, desde su formulación hasta la presentación de resultados (ver anexo 9) (Moher, 2018; Page et al., 2021). Asimismo, incorpora lineamientos específicos para la elaboración de resúmenes estructurados útiles en presentaciones científicas (ver anexo 10) (Page et al., 2021).

A partir de lo expuesto, el presente proyecto se centrará en la elaboración de una RS, orientada a identificar y analizar las competencias que debe poseer el profesional kinesiólogo en UCIN, empleando como herramienta metodológica.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Enfoque metodológico**

Esta investigación corresponde a una RS de la literatura, siguiendo la guía PRISMA 2020. La RS permite sintetizar la evidencia disponible sobre un tema específico, en este caso; las competencias del kinesiólogo en UCIN; integrando hallazgos de estudios primarios con enfoques cuantitativos y cualitativos

##### **3.1.1 Diseño**

Se realizó una RS basada en estudios primarios que describen competencias, habilidades y funciones kinesiológicas en UCIN, considerando tanto paradigmas cuantitativos como cualitativos.

#### **3.2 Población, muestra, sujetos**

##### **3.2.1 Muestra**

- Al ser una RS no se priorizó un tamaño específico de estudios pero se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para identificar las investigaciones más relevantes para su análisis.

##### **3.2.2 Población de estudio**

- Se incluyeron estudios primarios cualitativos o cuantitativos:
  - Centrados en kinesiólogos o fisioterapeutas en UCIN.
  - Sin restricción de año de publicación debido al corto periodo de tiempo en el que se ha desarrollado esta área en el país.

##### **3.2.3 Criterios de inclusión**

- Artículos originales en revistas científicas con evaluación de pares.
- Estudios que abordaran rol, habilidades, conocimientos, actitudes y funciones en profesionales kinesiólogos o fisioterapeutas en contexto hospitalario en UCIN.

- Publicados en español, inglés, francés, alemán o portugués.

Cabe señalar que los idiomas seleccionados fueron en base a la posibilidad que tiene el autor para contactar con personas que dominan dicho idioma, en caso de dudas, tras el uso de un programa de traducción digital.

### 3.2.4 Criterios de exclusión

- Estudios enfocados únicamente en intervenciones terapéuticas sin vinculación a competencias profesionales.

## 3.3 Técnicas de recogida de información

La recolección de información se realizó siguiendo una secuencia sistemática:

1. **Pregunta de búsqueda:** estructurada mediante la nemotecnia “PICO” (Población, Intervención, Comparación, Resultado) para estructurar la búsqueda con el fin de localizar y seleccionar los estudios para la RS.
2. **Fuentes de búsqueda:** Los investigadores buscaron inicialmente en las bases de datos de Cochrane Library y TripDatabase, y posteriormente en MEDLINE, WOS, EMBASE, SciELO y LILACS. No se incluyó literatura gris que corresponde a experiencias publicadas en revistas no incluidas en el Index Medicus u otras bases de datos. Ya que el objetivo fue utilizar solo fuentes primarias con evaluación de pares.
3. **Estrategia de búsqueda:** se seleccionaron las palabras clave por medio de términos libres y MeSH, para realizar una búsqueda sensible de la literatura, para luego proceder de manera específica utilizando los operadores booleanos (OR, AND y NOT) (ver anexo 11).
4. **Recolección de datos:** dos investigadores realizaron de manera independiente (autor y profesor guía) la revisión los títulos y resúmenes de los artículos atingentes, obteniendo los textos completos de los estudios que cumplieron criterios de inclusión y exclusión. Como se mencionó anteriormente, una RS debe reportar cada paso con transparencia y, al mismo tiempo, incluir estudios seleccionados en función de su calidad metodológica, lo cual se realizó siguiendo el flujograma planteado por

PRISMA 2020 (ver anexo 12). Posteriormente, los datos fueron extraídos y registrados en una planilla ad-hoc de manera independiente por los 2 investigadores de la revisión, para obtener por consenso la lista final de estudios a ingresar en la investigación. Se registró autores, año, nacionalidad de los participantes, número de participantes, diseño y objetivos (ver anexo 13).

5. **Nivel de evidencia, grado de recomendación y calidad metodológica de los estudios:** posteriormente, a los estudios obtenidos se les analizó el NE y el GR según la escala de Oxford (Centre for Evidence-Based Medicine, 2009) (ver anexo 13). Sumado a esto, se aplicaron las planillas CASPe (1998), AGREE II (2009) y la evaluación de estudios observacionales descriptivos desarrollada por la Iniciativa MINCIR de Manterola y Astudillo (2013), abordando la validez interna, externa y la magnitud de los resultados de los estudios analizados (ver anexos 14-18) La revisión crítica fue realizada de forma independiente por ambos investigadores, alcanzando consenso para minimizar sesgos.

Este proyecto presentó múltiples temas cualitativos en base a lo planteado en el marco teórico, siendo su base las competencias del kinesiólogo de UCIN. Dentro de las genéricas se destacan:

- **Empatía y cuidado centrado en el usuario:** la empatía clínica se visualiza como un componente multidimensional esencial en el cuidado neonatal crítico. Se menciona la empatía y la comunicación efectiva, vinculándolas al enfoque humanizado.
- **Trabajo en equipo interdisciplinario:** el kinesiólogo neonatal se integra en la UCIN en equipos especializados, quienes requieren una comunicación fluida y coordinación constante entre sus miembros para asegurar la calidad del cuidado de los neonatos.
- **Liderazgo clínico:** debe demostrar liderazgo, tanto en la gestión de su propio trabajo como en situaciones críticas. Un liderazgo sólido en UCIN mejora resultados clínicos, desempeño del equipo y bienestar del personal.
- **Toma de decisiones éticas:** en unidades neonatales, la empatía y la comunicación están estrechamente ligadas a la ética clínica, dado el alto nivel de vulnerabilidad de los usuarios.

- **Comunicación con familias:** se enfatiza la importancia de incluir a las familias en el proceso de cuidado. Apoyar la participación de los padres reduce su estrés y mejora los resultados del neonato. El kinesiólogo debe desarrollar habilidades comunicativas para educar y apoyar emocionalmente a los padres.
- **Adaptabilidad y resiliencia:** implícitamente se valora la capacidad de adaptación al entorno altamente variable de la UCIN y la motivación personal. Estas habilidades son necesarias en el kinesiólogo para un enfoque humanizado.
- **Formación continua:** en este proyecto se enfatiza la necesidad de actualización constante, ya que la educación permanente es clave para adquirir competencias.

Respecto a las competencias específicas propias del cuidado kinesiológico neonatal:

- **Manejo técnico:** el kinesiólogo es el encargado de manejar varias áreas, entre ellas la ventilación mecánica, cuidados de vía aérea, posicionamiento y estimulación neuromotora de los neonatos.
- **Rol del kinesiólogo en la unidad:** trabajo preventivo y promocional de la profesión, integrando a la familia como uno de los ejes centrales y participando proactivamente en gestión y políticas de salud.
- **Rol de kinesiólogo en los aspectos formativos:** enfocado a la docencia, la mentoría, la investigación y la formación continua en el área intensiva neonatal.

Todas las variables mencionadas se alinearon estrechamente con el objetivo de reconocer las competencias del kinesiólogo en UCIN. En conjunto, cubren las dimensiones técnicas, éticas y humanas propias del rol de este profesional en esta área en específico, por lo que se consideran concordantes como temas cualitativos.

### 3.4 Análisis de datos

Para extraer los datos pertinentes se siguió un procedimiento estructurado. Se diseñó una planilla de extracción de datos ad-hoc acorde a la pregunta de investigación siguiendo lo planteado por el Proyecto Tuning (Beneitone et al., 2007) agrupando las competencias

identificadas en categorías temáticas (genéricas y específicas) desarrolladas para este estudio como se planteó en el marco teórico (ver anexo 19-44).

En línea con las buenas prácticas, la extracción de datos se realizó por dos investigadores de forma independiente. Esto minimizó errores (pues es común omitir datos en un solo análisis) y evitó sesgos personales. Si hubo discrepancias entre extractores, se discutió hasta consenso. Este proceso exigió registrar quién extrajo cada dato, facilitando auditorías de confiabilidad interna.

Respecto al análisis de los datos extraídos, dado que la pregunta giró en torno a un tema complejo y posiblemente heterogéneo como las competencias profesionales, se hizo una síntesis cualitativa/narrativa de carácter inductiva, identificando las categorías temáticas (competencias genéricas y específicas desarrolladas específicamente para este estudio como se planteó en el marco teórico, siguiendo lo señalado por el proyecto Tuning (Beneitone et al., 2007); cabe señalar, que para dicho proceso de extracción, se utilizó de apoyo la herramienta de inteligencia artificial ChatGPT (OpenAI, 2023) para la cual se desarrollaron instrucciones específicas para esta tarea, cuyas respuesta fueron analizadas individualmente por los investigadores.

En resumen, la extracción se realizó de manera sistemática y duplicada para asegurar precisión, y el análisis consistió en sintetizar los resultados en texto y tablas según las temáticas, buscando consistencia entre las fuentes.

### **3.5 Criterios de rigor**

Los criterios de rigor para esta RS incluyeron varios aspectos clave, siguiendo el proceso en el que se desarrollaron:

- **Protocolo predefinido y transparencia (PRISMA):** se utilizó la guía PRISMA 2020, la cual si bien no es un instrumento de medición con coeficientes de confiabilidad o validez interna en términos estadísticos, ha sido desarrollada mediante un proceso riguroso basado en evidencia acumulada. Su elaboración incluyó revisión

de literatura, foros de consenso y encuestas a metodólogos, lo que le otorga una validez sustantiva ampliamente reconocida a nivel internacional. Actualmente, PRISMA tiene el respaldo de más de 200 revistas científicas y ha sido citada en más de 60.000 publicaciones (Page et al., 2021).

Estudios observacionales han demostrado que el uso de PRISMA mejora significativamente la exhaustividad y transparencia de las revisiones publicadas. En concreto, se ha asociado con reportes más completos y claros de los hallazgos, convirtiéndola en una herramienta válida y confiable como estándar metodológico para garantizar revisiones sistemáticas de calidad (Page et al., 2021).

Seguir dicho protocolo garantizó transparencia en los métodos (búsqueda, selección, extracción, síntesis). Por ejemplo, se usó el flujograma (ver anexo 12) que muestra el proceso de selección de estudios, lo que cumple con PRISMA y facilita la transferibilidad. Además, se definieron criterios claros de inclusión y exclusión, asegurando consistencia en la selección.

- **Búsqueda exhaustiva:** un requisito de rigor es registrar la metodología con detalle (por ejemplo: términos de búsqueda exactos, bases de datos usadas) para que otros repitan la revisión, algo que también es reforzado por PRISMA, el utilizar una estrategia amplia con múltiples bases de datos y sinónimos (MeSH, operadores booleanos) (ver anexo 11) siguió estándares de calidad y minimizó sesgos de publicación o idioma. Sumado a esto, el considerar artículos en cinco idiomas distintos también aumentó la validez externa de la revisión.

Continuando con el desarrollo del proyecto, los criterios de rigor fueron:

- **Selección de estudios realizado por pares:** en relación con el punto anterior, las investigaciones añadidas al estudio se seleccionaron por dos revisores independientes para evitar incluir o excluir aquellas que no sean atingentes o con un grado de sesgo, y en el caso de cualquier discrepancia, se resolvieron en consenso. Esto con el fin de

entregar la información más relevante y sin alteración por parte de los investigadores dándole validez al estudio.

- **Triangulación y verificaciones cruzadas:** como se obtuvieron datos de diversas fuentes, es buena práctica comparar y “triangular” la información, lo cual aumenta la credibilidad de los hallazgos. Este enfoque se adaptó, por ejemplo, analizando las competencias genéricas y específicas reportadas por distintos autores.
- **Criterios de rigor específicos al tema:** dado que el objeto de estudio fueron las competencias profesionales (una categoría conceptual), se debió asegurar coherencia conceptual en su definición. Por lo que se mencionaron marcos internacionales (Proyecto Tuning (Beneitone et al., 2007); llevando el análisis a estándares reconocidos. Además, al corroborar que los estudios primarios se enfocaron realmente en “competencias kinesiológicas en UCIN” (validez de contenido).
- **Evaluación de riesgo de sesgo y calidad:** la metodología enfatizó evaluar la calidad metodológica de los estudios incluidos, para lo cual se utilizaron herramientas validadas (CASPe (1998), AGREE II (2009) y la evaluación de estudios observacionales descriptivos desarrollada por la Iniciativa MINCIR Manterola y Astudillo (2013), que proveen listas de verificación con puntos clave para evaluar de forma crítica los estudios primarios incluidos en la revisión (Aizpurua et al., 2023). Estas herramientas permiten examinar la validez interna, la relevancia de los resultados y su aplicabilidad clínica, incorporando una evaluación rigurosa de cada trabajo ayudando a analizar la evidencia y a discutir la fortaleza de las conclusiones basadas en la calidad de los estudios.

CASPe (1998), AGREE II (2009) y la evaluación de estudios observacionales descriptivos desarrollada por la Iniciativa MINCIR de Manterola y Astudillo (2013) abordaron directamente e indirectamente los criterios de rigor cualitativos planteados por Guba y Lincoln (1985): credibilidad, transferibilidad, confianza y confirmabilidad, mediante preguntas concretas:

- **Credibilidad:** por ejemplo, en la planilla CASPe (1998) se pregunta si “el investigador justificó las estrategias para asegurar la credibilidad (triangulación,

validación) de los resultados”. Esto verificó que los hallazgos representen fielmente la realidad estudiada. AGREE II (2009) de manera parcial lo señala por medio de la exigencia de describir el cómo se buscó, seleccionó y evaluó la evidencia, además de pedir tablas sobre fortalezas/limitaciones, lo cual apoya la credibilidad de las conclusiones cuando la evidencia incluye estudios primarios, sin embargo, no pide técnicas cualitativas específicas (triangulación, verificación con participantes). La pauta de la Iniciativa MINCIR de Manterola y Astudillo (2013) incluye ítems sobre definición de variables, diseño, seguimiento, estadística y limitaciones, lo cual hizo posible evaluar si los resultados eran consistentes y plausibles aportando cierto grado de credibilidad.

- **Transferibilidad:** dentro de las preguntas de CASPe (1998) se exige que el autor “reflexione acerca de la transferibilidad de los resultados a otros contextos”; fomentando la contribución a la práctica clínica y discusión sobre nuevas investigaciones. Esto reforzó la validez externa de los hallazgos. AGREE II (2009) analiza de manera directa la transferibilidad por medio del Dominio 1 (alcance y objetivos) y 5 (aplicabilidad) solicitando describir población, contexto, monitorización, recursos y barreras/facilitadores. La pauta de la Iniciativa MINCIR de Manterola y Astudillo (2013) solicita describir fechas, lugar, características de participantes, muestreo y limitaciones lo cual fue esencial para valorar la transferibilidad.
- **Dependencia:** CASPe (1998) examina el rigor del análisis de datos. La pregunta “¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?” evaluó detalles del proceso analítico (codificación, saturación, manejo de casos discrepantes). También indagó si el investigador examinó críticamente su propio rol durante el análisis. De este modo, se aseguró que el estudio siguió un procedimiento sistemático y constante. AGREE II (2009) parcialmente analiza la dependencia ya que exige descripción de métodos para formular recomendaciones y procedimientos de actualización, lo cual se correlaciona con procesos sistemáticos, pero no exige por ejemplo un registro exhaustivo cualitativo. La pauta de la Iniciativa MINCIR de Manterola y Astudillo (2013) es más limitada respecto a la dependencia, ya que describe procedimientos

(muestreo y estadística), pero no exige evidencia de registro de decisiones analíticas o auditoría metodológica.

- **Confirmabilidad:** enfocada en la objetividad y neutralidad del investigador. Por ejemplo, CASPe (1998) pregunta explícitamente “¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)?”, considerando si el autor analizó sus posibles sesgos en la formulación de la pregunta, recolección de datos o cambios conceptuales. De este modo se comprueba que las conclusiones dependieron de los datos y no de las convicciones del investigador. AGREE II (2009) aborda conflictos de interés e independencia editorial y pide transparencia en la relación evidencia-recomendación, contribuyendo a la confirmabilidad ya que reduce sesgos extremos e intereses, pero no exige prácticas cualitativas directas como la reflexividad del equipo o auditoría independiente del análisis. La pauta de la Iniciativa MINCIR de Manterola y Astudillo (2013) solicita declarar principios éticos y limitaciones, pero no profundiza en reflexividad o en cómo se minimizó el sesgo investigador/observador.

En síntesis, los criterios metodológicos para garantizar rigor en esta revisión fueron: la sistematización completa de cada paso (búsqueda, selección, extracción y síntesis), la aplicación de revisión por pares en cada etapa, el uso de herramientas de evaluación de calidad, y la transparencia en el reporte de todo lo anterior a través de la guía PRISMA 2020. Adicionalmente, se debió prestar atención al rigor cualitativo de los hallazgos, por ejemplo, se documentó claramente cómo se llegó a cada conclusión sobre competencias (credibilidad), se explicitó el contexto (transferibilidad) y se mostró la posición de los revisores (confirmabilidad). Estas prácticas de rigor fueron esenciales para que las conclusiones sobre qué competencias requiere un kinesiólogo que se desempeña en UCIN fueran sólidas y replicables. En conjunto, la aplicación sistemática de PRISMA 2020, CASPe (1998), AGREE II (2009) y la evaluación de estudios observacionales descriptivos desarrollada por la Iniciativa MINCIR de Manterola y Astudillo (2013) fortalecen tanto la validez interna (al reducir sesgos metodológicos) como la validez externa (al asegurar un reporte exhaustivo y coherente de los criterios aplicados) (Aizpurua et al., 2023). De este modo, se garantiza que

esta revisión esté sustentada en evidencia sólida, reportada con estándares de calidad internacionales, confiriéndole un alto nivel metodológico.

### **3.6 Aspectos éticos de la investigación**

Si bien debido a la metodología de este estudio, no existió la necesidad de una evaluación por comité para su realización, es importante destacar que pudo haber un riesgo de sesgo por parte de los observadores dependiendo del conocimiento o preferencias que se tuvo respecto a los autores o centros donde se realizaron los estudios primarios, por lo que se realizó un enmascaramiento de estos hasta el final de la investigación a realizar, así como también, el realizar la valoración de resultados de manera independiente; todo esto con el fin de evitar la manipulación indebida de la investigación (Manterola et al., 2013).

En el proceso de síntesis y organización de los resultados de esta RS, se utilizó inteligencia artificial ChatGPT (OpenAI, 2023) como herramienta de apoyo para la categorización temática y estructuración de los hallazgos identificados en los artículos incluidos. Específicamente, asistió en la identificación de patrones comunes, la agrupación de resultados similares y la generación de esquemas preliminares de organización de datos.

Todos los resultados generados fueron verificados, validados y supervisados críticamente por los autores. La extracción de datos, el análisis crítico, la interpretación de los hallazgos y las conclusiones fueron realizados íntegramente por el equipo de investigación. Los autores asumen la completa responsabilidad sobre la exactitud, integridad y calidad del contenido presentado.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 Selección de los estudios**

La búsqueda inicial identificó 126 artículos. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión y seguir el flujograma PRISMA 2020, se seleccionaron 12 estudios para el análisis (ver anexo 12).

#### **4.2 Características de los estudios**

De los 12 estudios, 10 fueron escritos en inglés y 2 en español, con rango de publicación 1994 - 2025. La nacionalidad de los participantes incluyó Brasil, Chile, Argentina, Canadá, EE.UU., Reino Unido y España, predominando los estudios de EE.UU. (5 investigaciones). Los diseños metodológicos variaron considerablemente: 8 descriptivos, 2 cualitativos, 1 de cohorte y 1 guía clínica. Por consecuencia, el tamaño de las muestras y los objetivos de los estudios también fueron variados, cuyos resultados permitieron abordar las distintas áreas respecto a las competencias del kinesiólogo en UCIN (ver anexo 13).

#### **4.3 Calidad metodológica de los artículos**

Según la escala de Oxford (Centre for Evidence-Based Medicine, 2009), los estudios presentaron nivel de evidencia C - D con un grado de recomendación 4 y 5. De los 8 artículos descriptivos, 5 cumplieron más de la mitad de los requisitos señalados en las planillas; los 2 artículos cualitativos, junto con el de cohorte y la guía clínica también cumplieron con la mayoría de las exigencias (ver anexo 13). Dado la heterogeneidad de los diseños de estudios no fue posible realizar metaanálisis.

#### **4.4 Competencias extraídas de los estudios**

Todas las competencias planteadas en el marco teórico fueron respaldadas según las inferencias rescatadas de los estudios para su posterior discusión (ver anexos 26-51).

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN**

#### **5.1 Competencias Genéricas**

##### **Aprender y actualizarse profesionalmente**

Esta competencia constituye un pilar fundamental para la práctica kinesiológica en neonatología, especialmente cuando se integra con marcos teóricos contemporáneos que redefinen el paradigma del cuidado intensivo neonatal. Los hallazgos evidencian una paradoja: aunque más del 60% de los profesionales participa en educación continua y aplican protocolos estandarizados, persisten brechas estructurales en formación especializada que limitan la adquisición de competencias clínicas avanzadas requeridas en UCIN (Barbosa, 2013).

La incorporación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia (CCDF) en la formación kinesiológica trasciende la actualización técnica, demandando una transformación epistémica del rol profesional. Este enfoque posiciona al kinesiólogo como facilitador del neurodesarrollo y del vínculo temprano, alejándose del modelo biomédico tradicional centrado exclusivamente en la función respiratoria. La formación debe incluir conocimientos sobre teoría del apego, efectos del estrés neonatal en la arquitectura cerebral y estrategias de cuidado neuroprotector que minimicen la sobrecarga sensorial del ambiente de UCIN. Asimismo, integrar activamente a las familias como cuidadores primarios, requiere que el kinesiólogo desarrolle competencias en educación parental, comunicación terapéutica y colaboración horizontal con los padres, habilidades que suelen estar insuficientemente abordadas en los currículos formativos actuales (Barra et al., 2021; García, 2019; Goñi-Dengra et al., 2024).

El uso de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) proporciona un marco conceptual que amplía el razonamiento clínico kinesiológico más allá del diagnóstico médico. Desde esta perspectiva las estructuras y funciones

corporales del neonato (ventilación, tono, movilidad) se vinculan con limitaciones de actividad (succión, posicionamiento, autorregulación) y restricciones de participación (interacción social temprana, vínculo). Además, la CIF visibiliza los factores ambientales de la UCIN (iluminación, ruido, manipulaciones, equipamiento) como determinantes modificables del funcionamiento neonatal. Esta comprensión ecológica del neonato en su contexto exige formación específica en evaluación ambiental y adaptación del entorno, contenidos que permanecen escasamente representados en la preparación kinesiológica tradicional (World Health Organization, 2001).

Las cuatro líneas temáticas identificadas: estandarización de competencias, amplitud de conocimientos, trayectoria formativa supervisada y cultura interprofesional; adquieren mayor relevancia al articularse con estos marcos teóricos. La estandarización debe integrar competencias en CCDF y uso de la CIF como lenguaje común interprofesional. La amplitud de conocimientos debe incluir neurociencia del desarrollo, psicología del apego y factores contextuales del funcionamiento neonatal. La supervisión clínica debe facilitar la aplicación práctica de estos modelos, más allá de la adquisición aisladas de destrezas técnicas. Finalmente, la cultura interprofesional debe promover el diálogo con familias y equipos sustentado en una comprensión compartida del neonato como ser biopsicosocial en desarrollo.

### **Conocimientos sobre la profesión**

Los conocimientos sobre la profesión constituyen un dominio multidimensional que integra saberes teóricos, clínicos, interpersonales y contextuales necesarios para una práctica segura, efectiva y ética en UCIN. La intervención profesional trasciende lo estrictamente técnico, requiriendo comprensión del desarrollo neonatal normal y alterado, patrones clínicos cardiopulmonares y neuromusculares, así como las implicancias psicosociales y familiares del cuidado neonatal (Amoza, 2022; Barbosa, 2013; Hyde y Jonkey, 1994; Sweeney et al. 2009).

Conceptualmente, la disciplina articula tres ejes de conocimiento interrelacionados. Primero, el conocimiento científico y técnico proporciona bases teóricas y procedimentales que sustentan protocolos clínicos y estrategias de evaluación específicas. Segundo, el conocimiento clínico aplicado integra modelos y evidencia para guiar decisiones individualizadas y adaptar los tratamientos. Tercero, el conocimiento relacional y ético-contextual resulta esencial para el trabajo interdisciplinario, la delimitación de roles, la promoción del vínculo parental y la gestión de dinámicas familiares en contextos de estrés (Amoza, 2022; Barbosa, 2013; Sweeney et al. 2009, 2010).

La integración de la Práctica Basada en la Evidencia (PBE) en estos tres ejes epistemológicos constituye un imperativo metodológico para la kinesiólogía neonatal contemporánea. La PBE combina críticamente tres componentes fundamentales: la mejor evidencia científica disponible, la pericia clínica del profesional y los valores y preferencias de la familia. Esta triada cobra particular relevancia en procedimientos críticos, como el destete de ventilación mecánica, donde las decisiones clínicas deben equilibrar la evidencia sobre parámetros respiratorios, la evaluación experta de la tolerancia individual del neonato y las expectativas familiares respecto al proceso terapéutico. La omisión de cualquiera de estos elementos puede generar decisiones clínicamente deficientes: la evidencia sin pericia conduce a protocolos rígidos; la pericia sin evidencia perpetúa prácticas no validadas; y la falta de consideración de los valores familiares puede derivar en intervenciones éticamente cuestionables (Bento et al., 2025; Bochkezanian y Carvalho, 2025; Sweeney et al 2009).

El uso de la PBE demanda competencias específicas en investigación que permitan al kinesiólogo no solo consumir evidencia, sino también producirla y validarla en el contexto local. La aplicación de metodologías de investigación ética y el manejo de infraestructuras de datos clínicos facilitan la monitorización de resultados, la identificación de patrones y la retroalimentación de los protocolos terapéuticos. Esta capacidad investigativa transforma al profesional de consumidor pasivo de guías clínicas en un generador activo de conocimiento situado, capaz de adaptar protocolos estandarizados a las particularidades de su contexto institucional y poblacional (Brito-Costa et al., 2019; Sweeney et al 2009).

## **Crítica y autocrítica**

La capacidad crítica y autocrítica constituye una competencia compleja y no espontánea, que integra autorreflexión sistemática, diagnóstico de brechas formativas, evaluación del desempeño y adaptación progresiva de la práctica profesional. Esta competencia implica mantener una actitud analítica sostenida sobre el propio razonamiento clínico y formativo, más allá de la acumulación de conocimientos (Barbosa, 2013; Berg et al., 2023; Sweeney et al., 2009). En el contexto de la UCIN, el reconocimiento de limitaciones formativas y la identificación de necesidades de especialización se configuran como punto de partida para una praxis crítica orientada a la mejora continua (Hyde y Jonkey, 1994; Malone et al., 2015; Pineda et al., 2019).

La autocrítica se traduce en prácticas concretas como la autoevaluación, la búsqueda de formación continua y la participación en programas de mentoría especializada. Estos elementos fortalecen el razonamiento clínico mediante retroalimentación experta consolidando la capacidad de análisis y adaptación profesional (Malone et al., 2015; Sweeney et al., 2009). Asimismo, esta disposición crítica facilita la incorporación de marcos contemporáneos como los CCDF, que enfatizan el vínculo temprano, la participación parental y el acompañamiento emocional como componentes estructurales de la intervención en UCIN (Amoza, 2022; Barbosa, 2013; McCarty et al., 2023).

El razonamiento clínico se orienta progresivamente hacia una comprensión funcional e integral del neonato, considerando no solo funciones fisiológicas, sino también aspectos de regulación, interacción, participación y contexto familiar, lo que se alinea con el enfoque biopsicosocial de la CIF (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; World Health Organization, 2001).

La adopción de intervenciones innovadoras como los programas estructurados centrados en la familia refleja este compromiso crítico, aun cuando impliquen mayores demandas profesionales, evidenciando una PBE que integra conocimiento científico, experiencia clínica y valores familiares (Fredes et al., 2018; Griffiths et al., 2019; McCarty et al., 2023).

La dimensión ética constituye un componente inseparable del razonamiento crítico, especialmente en contextos de alta complejidad, donde se deben ponderar riesgos, beneficios y respeto por la autonomía familiar (Barbosa, 2013; Sweeney et al., 2009), aunque la literatura reconoce que este aspecto aún es escasamente desarrollado (Ortiz-Campoy et al., 2021; Špoljar et al., 2025). De manera complementaria, la educación y comunicación con las familias se reconoce como parte esencial del ejercicio reflexivo, promoviendo participación parental, reducción del miedo y fortalecimiento de la autoeficacia, en coherencia con principios de educación de adultos y cuidado centrado en la familia (Togo et al., 2025; Sweeney et al., 2010).

Finalmente, el ejercicio de la crítica profesional también está condicionado por factores organizacionales. La apertura al aprendizaje interprofesional, la reflexión sobre el propio rol y la negociación de responsabilidades favorecen la cohesión del equipo y la calidad del cuidado, en consonancia con una comprensión sistémica del funcionamiento de la UCIN (Barbosa, 2013; Profit et al., 2017).

### **Investigación**

La investigación en UCIN demanda que el kinesiólogo integre competencias metodológicas, manejo ético y sistemático de fuentes e infraestructuras de información, así como la capacidad de traducir evidencia científica a la práctica clínica (Bastías et al., 2009; Borges Nery et al., 2018; Mahoney y Cohen, 2005; Sweeney et al., 2009). En este sentido, los hallazgos evidencian tanto una implicación activa del personal en actividades educativas y de investigación como la presencia de barreras metodológicas y éticas que condicionan la generación de evidencia sólida en la población neonatal, lo cual concuerda con lo planteado en la literatura (Krishna y Fuloria, 2022).

En este contexto, la investigación en neonatos enfrenta limitaciones éticas relevantes, particularmente la dificultad de conformar grupos control que impliquen privación terapéutica, lo que exige una estrecha cooperación interdisciplinaria para viabilizar estudios rigurosos. Esta situación refuerza la necesidad de diseños cuidadosos y progresivos,

orientados, cuando sea factible, hacia ensayos controlados de mayor envergadura (Krishna y Fuloria, 2022; Mahoney y Cohen, 2005).

Respecto del rol activo en investigación, se observa que los kinesiólogos participan en actividades investigativas y en la implementación de protocolos, lo que evidencia la existencia de una base humana disponible para el desarrollo científico clínico en la UCIN, sin embargo, este potencial requiere fortalecerse mediante estrategias sistemáticas de apoyo institucional (Bastías et al., 2009, Brady y Smith, 2011).

Asimismo, emerge la necesidad de contar con sistemas de registro de datos clínicos y plataformas de gestión de la información, dado que ello facilitaría tanto la productividad científica como la evaluación de las intervenciones kinesiológicas (Bastías et al., 2009; Sweeney et al., 2009). Este aspecto se vincula directamente con la definición de la competencia investigativa, particularmente en lo relativo al manejo ético de entornos de información, archivo de datos y generación de documentos científicos.

Frente a este escenario, se requieren capacidades técnicas específicas y tareas orientadas a consolidar líneas de investigación definidas, articulando un repertorio operativo extenso que incluya revisión crítica de literatura interdisciplinaria, formulación de preguntas e hipótesis comprobables, definición de variables, elección de diseños y métodos, garantía de fiabilidad de instrumentos, recolección, análisis, interpretación de datos así como identificación de limitaciones y la proyección de líneas futuras, culminando con la publicación de resultados en revistas científicas con evaluación de pares (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Brady y Smith, 2011; Sweeney et al., 2009, 2010). Estos elementos constituyen el núcleo de las habilidades metodológicas que el profesional debe dominar para desarrollar investigación ética, productiva y con alto rigor metodológico.

### **Comunicación oral y escrita**

La literatura incluida en la revisión reconoce la comunicación oral y escrita como una competencia central y multifacética en la práctica del kinesiólogo en UCIN, con impacto

directo en el establecimiento del vínculo parental, la adherencia familiar, la coordinación interprofesional y, en última instancia, la calidad de la atención. Se destaca que una comunicación eficaz no sólo transmite información técnica, sino que también facilita el desarrollo del vínculo materno-filial, un aspecto particularmente vulnerable en el contexto UCIN (Amoza, 2022; Barbosa, 2013; Borges Nery et al., 2018; McCarty et al., 2023; Ochandorena-Acha et al., 2020; Robertshaw y Dobbin, 2025; Sweeney et al., 2009).

El rol kinesiológico en la educación familiar y la promoción de la adherencia se potencia cuando la información se entrega mediante formatos complementarios: verbal, escrito y visual. La utilización de materiales escritos y con apoyo gráfico (folletos, trípticos) facilita la comprensión y la retención de contenidos por parte de los cuidadores durante la hospitalización, y las sesiones educativas tempranas y periódicas aumentan la percepción de competencia profesional y fortalecen la confianza parental. Esta aproximación se alinea con los principios de los CCDF y con iniciativas educativas innovadoras que evidencian mejoras en la implementación de cuidados centrados en el infante y la familia. Asimismo, la integración de intervenciones educativas con soporte psicosocial contribuye positivamente a la salud mental parental. En este sentido, se recomienda combinar modalidades orales y escritas con material impreso y recursos audiovisuales para optimizar la adherencia y el aprendizaje (Amoza, 2022; Borges Nery et al., 2018; García, 2019; Gibbs y Warren, 2023; Hall et al., 2015; McCarty et al., 2023; Mosher, 2017; Ochandorena-Acha et al., 2020; Robertshaw y Dobbin, 2025).

La comunicación profesional constituye además un eje fundamental en las discusiones de caso, la planificación del alta y el trabajo interdisciplinario, cuya efectividad depende de que el mensaje sea recibido, comprendido y recordado tanto por las familias como por el equipo de salud, promoviendo respuestas y decisiones compartidas. Participar activamente en la negociación de prioridades clínicas y educativas exige adaptar el discurso a distintos interlocutores y contextos, aspecto coherente con modelos contemporáneos de atención centrada en la persona y la familia (Borges Nery et al., 2018; Robertshaw y Dobbin, 2025; Togo et al., 2025).

El dominio de estilos comunicativos, el autoconocimiento del propio enfoque educativo y la capacidad de adaptar lenguaje y formato al interlocutor se describen como competencias explícitas y transferibles (Barbosa, 2013; Sweeney et al., 2009). En concordancia, la literatura recomienda priorizar la formación específica en estrategias comunicativas y en el diseño de materiales educativos claros y validados, así como institucionalizar recursos impresos y sesiones formativas durante la hospitalización para estandarizar prácticas educativas. Marcos internacionales de competencia profesional respaldan estas recomendaciones, definiendo roles y necesidades formativas para kinesiólogos neonatales (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Brady y Smith, 2011; Ministerio de Salud Argentina, 2023; Mosher, 2017)

### **Compromiso ético y bioético**

La evidencia analizada sitúa el compromiso ético y bioético como uno de los pilares de la práctica kinesiológica en la UCIN, orientando no solo las decisiones clínicas, sino también la organización del cuidado, la investigación y la relación con las familias. Desde la perspectiva de la investigación aplicada, esta competencia articula normas, juicio profesional y prácticas institucionales orientadas a maximizar el beneficio, minimizar el daño y respetar la dignidad y autonomía de usuarios y familias (Amoza, 2022; Barbosa, 2013; Borges Nery et al., 2018; Hyde y Jonkey, 1994; Sweeney et al., 2009). Este carácter normativo y asistencial se alinea con la literatura sobre el rol de la kinesiología en cuidados paliativos neonatales y con la necesidad de marcos claros para la intervención en contextos de fin de vida, lo que demanda competencias específicas y enfoques interdisciplinarios (Ortiz-Campoy et al., 2021; Špoljar et al., 2025).

Dentro de los ejes temáticos principales, los hallazgos destacan la necesidad de un conocimiento explícito y una aplicación sistemática de estándares éticos, marcos legales y directrices locales tanto para la intervención clínica como en la investigación neonatal. La incorporación formal de estas normas en protocolos; incluyendo criterios de inclusión y exclusión así como procesos de consentimiento informado; contribuye a que las decisiones clínicas y administrativas se sustenten en criterios compartidos, explícitos y transparentes (Sweeney et al., 2009, 2010). Asimismo, las recomendaciones recientes sobre ética y

cuidados al final de la vida en UCIN refuerzan la importancia de contar con directrices locales contextualizadas que integren perspectivas bioéticas y legales (Špoljar et al., 2025; Krishna y Fuloria, 2022).

La toma de decisiones responsables emerge como un núcleo central del tratamiento neonatal. La posibilidad de suspender o no iniciar intervenciones forma parte del quehacer ético profesional, reconociendo que, en determinados contextos, “no hacer” puede constituir la acción más prudente para prevenir daño o sufrimiento innecesario. La participación del kinesiólogo en decisiones complejas como las deliberaciones sobre retirada de soporte vital o ajuste de objetivos terapéuticos, visibiliza la dimensión ética inherente a la práctica rehabilitadora en la UCIN (Borges Nery et al., 2018; Hyde y Jonkey, 1994; Špoljar et al., 2025). En esta línea, los estudios sobre cuidados paliativos neonatales enfatizan la contribución de la kinesiología a la calidad de vida y al alivio del sufrimiento, siempre en estrecho diálogo con la familia y el equipo clínico (Ortiz-Campoy et al., 2021).

Respecto de la relación con la familia y la autonomía parental, la atención ética exige respetar la voluntariedad, los tiempos y el confort de madres y padres en su participación en el cuidado. El modelo de CCDF, junto con la premisa de la diada neonato familia refuerzan que la información clara, el consentimiento informado y la participación individualizada deben promoverse como componentes esenciales de la práctica profesional (Amoza, 2022; Griffiths et al., 2019). Normativas internacionales subrayan además la responsabilidad compartida, la comunicación efectiva y la coordinación interdisciplinaria como condiciones necesarias para mejorar tanto los resultados clínicos como la experiencia familiar (Barbosa, 2013; Ministerio de Salud Argentina, 2023).

### **Reconocer, respetar y apoyar las necesidades generales y espirituales de los usuarios y/o familiares**

Esta competencia se configura como un eje relacional, ético y clínico central en la atención neonatal. Desde una perspectiva empática, el reconocimiento y respeto de las diferencias culturales y de las creencias se traducen en prácticas concretas que promueven el bienestar

emocional, la dignidad y la participación informada de las familias (Ortiz-Campoy et al., 2021; Špoljar et al., 2025). Los estudios incluidos señalan que las familias de neonatos prematuros requieren información gradual y adaptada: si bien los padres expresan un deseo casi unánime de comprender la prematuridad y las estrategias de cuidado, prefieren recibir la información de manera escalonada para evitar la sobrecarga emocional. La provisión de información honesta y respuestas claras aumenta la sensación de seguridad y gratitud en las familias, facilitando la adaptación al entorno hospitalario (Amoza, 2022; Ochandorena-Acha et al., 2020). Asimismo, las dificultades en el establecimiento del vínculo madre-padre e hijo en la UCIN se describen como un factor que intensifica la necesidad de apoyos psicosociales y estrategias comunicacionales adaptadas a los ritmos afectivos de las familias (Goñi-Dengra et al., 2024).

Las estrategias de afrontamiento descritas combinan recursos emocionales (esperanza, ilusión, positividad) con enfoques orientados a la resolución de problemas. Intervenciones tempranas que involucran activamente a los padres en el cuidado del bebé, incluidos programas dirigidos por kinesiólogos como el Therapist Education and Massage for Parent-Infant Outcomes (TEMPO)) han demostrado favorecer la salud mental parental, promoviendo un afrontamiento activo y una mayor sensación de eficacia de los cuidadores (McCarty et al., 2023, 2024; Ochandorena-Acha et al., 2020). De forma concordante, los programas e iniciativas educativas basados en CCDF evidencian un impacto positivo tanto en prácticas clínicas como en la formación del personal (Gibbs y Warren, 2023; Togo et al., 2025).

Los artículos analizados coinciden con la literatura general al señalar que prácticas sensibles y directas; como el masaje respetando la tolerancia del neonato; constituyen un medio de apoyo afectivo y empoderamiento parental, favoreciendo un vínculo terapéutico que respeta los ritmos y límites de cada familia. A su vez, los modelos integrados en los CCDF promueven respeto, empoderamiento y colaboración, enfatizando que la participación parental debe ser voluntaria y ajustarse al nivel de comodidad familiar. Se reconoce además que la presencia y el apoyo de los seres queridos conforman un entorno óptimo para el

neonato cuando las condiciones clínicas lo permiten (Amoza, 2022; Goñi-Dengra et al., 2024; Robertshaw y Dobbin, 2025; Togo et al., 2025).

El rol del kinesiólogo y, por extensión, del equipo sanitario, es doble: actúa como fuente constante de información y apoyo, integrando habilidades técnicas con sensibilidad afectiva. El éxito de los programas centrados en la familia depende en gran medida de profesionales motivados y sensibles capaces de adaptar su comunicación y conducta al contexto emocional de cada familia. En este marco, existe consenso en la necesidad de contar con marcos de competencia y guías de práctica específicas para la kinesiólogía neonatal que orienten roles y procesos formativos (Sweeney et al., 2009, 2010; Barbosa, 2013; Brady y Smith, 2011; Ministerio de Salud Argentina, 2023). Dichos documentos enfatizan la integración de habilidades clínicas con competencias comunicacionales y de sensibilización cultural y espiritual.

Desde la perspectiva de evaluación kinesiológica, se recomienda incorporar medidas de resultado que trasciendan los parámetros clínicos tradicionales e incluyan limitaciones funcionales, satisfacción familiar y bienestar psicosocial y espiritual. Estos indicadores permiten valorar no sólo la eficacia clínica de las intervenciones, sino también su impacto emocional y relacional sobre las familias (García, 2019; Sweeney et al., 2009).

En términos de implicancias prácticas y formativas, los hallazgos respaldan diversas recomendaciones: formación sistemática en comunicación empática, competencia cultural y sensibilidad espiritual; protocolos que prioricen la entrega escalonada de información y el consentimiento informado ajustado al confort familiar; incorporación de intervenciones que faciliten el vínculo y el empoderamiento; institucionalización de los CCDF con roles claramente definidos para el equipo interdisciplinario; y uso rutinario de indicadores que integren satisfacción familiar y bienestar psicosocial como resultados válidos de la atención (Amoza, 2022; Barbosa, 2013; Gibbs y Warren, 2023; Goñi-Dengra et al., 2024; McCarty et al., 2023; Ochandorena-Acha et al., 2020; Robertshaw y Dobbin, 2025; Sweeney et al., 2009).

Finalmente, la formación profesional debe sustentarse en teorías de aprendizaje orientadas a la educación parental y en estrategias educativas centradas en la transferencia de habilidades prácticas y comunicacionales. Las iniciativas educativas innovadoras en cuidados centrados en el desarrollo muestran beneficios en la implementación clínica, mientras que los programas de educación parental integral destacan que la enseñanza debe ir “más allá de lo básico” para abordar el estrés laboral, depresión parental y necesidades psicosociales (Gibbs y Warren, 2023; Hall et al., 2015; Mosher, 2017). En concordancia, los marcos internacionales de competencia para kinesiólogos en contextos neonatales recomiendan formación continua, supervisión y evaluación sistemática de competencias clínicas y relacionales (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Brady y Smith, 2011; Ministerio de Salud Argentina, 2023).

### **Habilidades en el uso de las tecnologías de la información o audiovisuales**

Las habilidades en el uso de tecnologías de la información y recursos audiovisuales se configuran como una competencia instrumental y estratégica para sostener la continuidad asistencial en el marco los CCDF, así como para apoyar la investigación en UCIN. En este contexto, la tecnología puede emplearse tanto como canal de comunicación (videollamadas) como soporte documental (folletos impresos, bases de datos), y debe emplearse de manera ética, accesible y complementaria a la interacción presencial, favoreciendo el vínculo terapéutico y la participación familiar (Bastías et al., 2009; Gibbs y Warren, 2023; Goñi-Dengra et al., 2024; McCarty et al., 2023; Ochandorena-Acha et al., 2020; Sweeney et al., 2009).

Los dispositivos audiovisuales y los programas mixtos que combinan sesiones breves presenciales con materiales impresos ilustrados, facilitan la continuidad de las intervenciones y la adherencia familiar cuando uno de los progenitores no puede estar presente (como se observó en la pandemia por COVID), siendo valorados por las familias su utilidad y claridad. Estas estrategias contribuyen además al establecimiento del vínculo padres-hijo(s) y pueden mitigar la carga emocional, siempre que se diseñen desde un enfoque de CCDF y con

sensibilidad psicosocial (Goñi-Dengra et al., 2024, McCarty et al., 2023, 2024; Mosher, 2017; Hall et al., 2015).

La PBE sustenta la selección, diseño y evaluación de herramientas tecnológicas y educativas en la UCIN. Los estudios incluidos señalan que la gestión de la información mediante bases de datos clínicas y la difusión oportuna de evidencia actualizada resultan esenciales tanto para práctica clínica eficiente como para el desarrollo de investigación. Esta perspectiva se ve reforzada por la literatura, que enfatiza la necesidad de trabajo en equipo coordinado, manejo y distribución responsable de la información y evaluación continua, mostrando que la calidad organizacional (incluyendo gestión y adopción tecnológica) se asocia con mejores resultados clínicos y de seguridad (Barrett et al., 2025; Bastias 2009; Berg et al., 2023; Brito-Costa et al., 2019; García, 2019; Griffiths et al., 2019; Profit et al., 2017; Ropa-Carrión y Alama-Flores, 2022; Sweeney et al., 2010; Togo et al., 2025).

Desde la perspectiva del aprendizaje y la comunicación, la literatura respalda intervenciones educativas dirigidas a padres que sean individualizadas, graduales y pertinentes al contexto familiar, combinando educación presencial y recursos escritos y visuales). En consecuencia, el kinesiólogo debe contar con competencias comunicacionales y habilidades en el uso de apoyos audiovisuales. Estas estrategias favorecen la comprensión, reducen estrés parental y mejoran la efectividad del aprendizaje (Gibbs y Warren, 2023; Hall et al., 2015; Mosher, 2017).

En términos operativos, se priorizan acciones como: institucionalizar sesiones educativas presenciales centradas en la familia acompañadas de folletos ilustrados y materiales progresivos; incorporar videollamadas para intervenciones remotas cuando corresponda; crear y mantener bases de datos clínicas estructuradas que permitan el monitoreo asistencial y la generación de evidencia local; formar al personal en competencias tecnológicas, PBE, comunicación centrada en la familia y ética clínica; realizar auditorías periódicas y evaluaciones de efectividad de las herramientas audiovisuales; y garantizar equidad en el

acceso a los recursos disponibles (Bastías et al., 2009; Goñi-Dengra et al., 2024; McCarty et al., 2023, 2024; Ochandorena-Acha et al., 2020).

### **Trabajo en equipo**

El trabajo en equipo se configura como una competencia determinante para la calidad y seguridad de la atención intensiva neonatal, sustentada en un proceso relacional y organizacional que integra roles disciplinares diferenciados, protocolos compartidos, comunicación efectiva y formación práctica orientada a la coordinación interprofesional. Esta competencia se ve reforzada por el enfoque interdisciplinario actual en la atención neonatal, donde todos los distintos profesionales aportan perspectivas complementarias, particularmente en instancias como la entrega de turno y las reuniones clínicas, con el objetivo de alcanzar metas asistenciales comunes (Brady y Smith, 2011; Robertshaw y Dobbin, 2025).

En la práctica clínica de la UCIN, la adecuada inclusión del kinesiólogo en equipos multiprofesionales contribuye de manera sustantiva al proceso integral de recuperación del neonato, al reducir riesgo de retraso en el desarrollo, optimizar el manejo de la disfunción respiratoria y participar en procedimientos críticos como el destete de ventilación mecánica. Estas actividades requieren altos niveles de coordinación, competencias específicas y continuidad formativa, lo que refuerza el carácter colaborativo de la atención neonatal (Amoza, 2022, Bacci et al., 2019, Barbosa, 2013, Bastías et al., 2009, Hyde y Jonkey, 1994; Mahoney y Cohen, 2005, Robertshaw y Dobbin, 2025, Sweeney et al., 2009).

Los estudios incluidos señalan que la capacidad de colaboración se desarrolla progresivamente en la práctica y se fortalece mediante programas educativos que incorporan sesiones de seguimiento y espacios sistemáticos de retroalimentación (Amoza, 2022, Barbosa, 2013, Bastías et al., 2009, Hyde y Jonkey, 1994). Asimismo, las iniciativas educativas orientadas a la implementación de los CCDF muestran que los modelos de aprendizaje con mentoría estructurada facilitan la adopción sostenida de prácticas colaborativas y fortalecen la coordinación interprofesional. Estas estrategias formativas

contribuyen, además, a consolidar claridad de roles y a minimizar fricciones operativas dentro de la UCIN (Brady y Smith, 2011; Gibbs y Warren, 2023). En concordancia, equipos caracterizados por mayor cohesión, comunicación efectiva y liderazgo colaborativo presentan mejores resultados clínicos y una menor incidencia de eventos adversos, como las infecciones asociadas a la atención en salud (Profit et al., 2017).

Desde una perspectiva administrativa y organizacional, la revisión destaca la relevancia del chequeo periódico de los programas de kinesiología junto a las jefaturas médicas y de enfermería, lo que favorece la integración de protocolos que especifican roles y puntos de contacto, mecanismos de monitorización de procesos y resultados. Estas acciones permiten institucionalizar el trabajo en equipo y evaluar de forma sistemática el impacto de la kinesiología en resultados neonatales (Amoza, 2022, Bacci et al., 2019, Barbosa, 2013, Bastías et al., 2009, Hyde y Jonkey, 1994, Mahoney y Cohen, 2005). Finalmente, la existencia de marcos regulatorios y referentes internacional facilita la estandarización de competencias y la asignación formal de responsabilidades en la UCIN (Brady y Smith, 2011, Ministerio de Salud Argentina, 2023).

### **Organizar y planificar el tiempo de trabajo**

La organización y planificación del tiempo de trabajo se reconoce como una habilidad tanto operativa como estratégica, que impacta directamente en la eficacia clínica, la productividad y la seguridad en la UCIN. Esta competencia implica gestionar la disponibilidad horaria, priorizar intervenciones, coordinar con familias y otros profesionales, y adaptar la planificación a las restricciones clínicas y administrativas (Amoza, 2022; Bacci et al., 2019; Bastías et al., 2009; McCarty et al., 2023; Robertshaw y Dobbin, 2025; Sweeney et al., 2009). Desde la perspectiva de los CCDF, la organización temporal también debe proteger el vínculo parental y favorecer la participación como eje del cuidado neonatal (Gibbs y Warren, 2023; Goñi-Dengra et al., 2024).

Los estudios revisados evidencian brechas significativas en la disponibilidad de kinesiólogos. Muchas UCIN/UCIP mixtas cuentan solo con cobertura diurna, mientras que aquellas con

atención 24/7 permiten que decisiones críticas como las extubaciones, sean evaluadas y realizadas por kinesiólogos con dedicación continua, aumentando considerablemente las tasas de éxito (Bacci et al., 2019). Este alineamiento entre complejidad clínica y cobertura horaria requiere planificación organizacional y coordinación de equipo, dado que la estabilidad del personal y la existencia de protocolos interprofesionales contribuyen a la seguridad y a indicadores clínicos favorables, como la disminución de reintubaciones (Bacci et al., 2019, Profit et al., 2017; Ropa-Carrión y Alama-Flores, 2022).

En jornadas de 8 horas, las intervenciones suelen concentrarse en los horarios de atención y alimentación, limitando los intervalos productivos y obligando a adaptar intervenciones a la fisiología y tolerancia de cada neonato (Bastías et al., 2009; McCarty et al., 2023). Desde la perspectiva del neurodesarrollo y control motor, la planificación debe respetar principios de mínima manipulación y programar ventanas de intervención que maximicen la tolerancia y favorezcan la maduración neurológica (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Barra et al., 2021). La integración del enfoque CCDF requiere coordinar estas intervenciones con la familia, incorporando sus actividades dentro de la planificación temporal (Gibbs y Warren, 2023; Goñi-Dengra et al., 2024; Hall et al., 2015; Mosher, 2017).

El personal puede experimentar agotamiento por la carga laboral y emocional, lo que podría afectar la entrega de cuidados centrados en la familia, por ello, las estrategias organizacionales deben considerar la carga emocional de los equipos (Carletto et al., 2022; Vittner et al., 2021).

En cuanto a la planificación de la carga laboral y priorización, la literatura señala que establecer tiempos estimados de intervención y puntos de control permite organizar la carga de trabajo y supervisar la productividad clínica. Sin embargo, actividades como la coordinación con padres, enfermería y educación familiar a menudo no se refleja en métricas administrativas, dificultando la evaluación real de la carga laboral y generando tensiones frente a programas de productividad como TEMPO (McCarty et al., 2023; Robertshaw y Dobbin, 2025). Ante una demanda que excede la capacidad del equipo, se observa la

realización de un “triage” implícito que debería formalizarse mediante protocolos claros y criterios explícitos de priorización, con respaldo ético y clínico especialmente para neonatos con mayor dependencia kinesiológica (Ortiz-Campoy et al., 2021; Sweeney et al., 2010).

Finalmente, se recomienda que los kinesiólogos documenten de manera explícita el tiempo destinado a coordinación, educación y planificación, ajustando así las métricas de productividad a la realidad del servicio. Esto requiere protocolos que incorporen tiempos estimados de intervención y puntos de control, favoreciendo la sincronización esfuerzos interdisciplinarios (Robertshaw y Dobbin, 2025; Sweeney et al., 2009).

### **Adaptarse y actuar ante situaciones de estrés**

La capacidad de adaptarse y actuar frente a situaciones de estrés constituye una competencia fundamental y multifacética en la UCIN, que integra destrezas técnicas, juicio clínico, regulación emocional y habilidades relacionales en contextos de alta demanda y riesgo. Esta competencia permite mantener un desempeño eficiente y seguro frente a eventos adversos, conflictos interprofesionales, exigencias emocionales de las familias y la complejidad clínica propia de la atención neonatal (Barbosa, 2013; Hyde y Jonkey, 1994; Robertshaw y Dobbin, 2025; Sweeney et al., 2009).

La fragilidad de los neonatos y la complejidad médica y psicosocial concomitante requieren kinesiólogos con competencias avanzadas y experiencia consolidada. La capacitación avanzada y la práctica reiterada incrementan la capacidad para tomar decisiones clínicas críticas, como suspender o modificar intervenciones en contextos de incertidumbre, minimizando riesgos potenciales (Barbosa, 2013; Hyde y Jonkey, 1994). Esto se alinea con marcos de competencia y guías profesionales internacionales, que destacan la formación especializada y la definición clara de roles en kinesiológica neonatal (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Brady y Smith, 2011; Ministerio de Salud Argentina, 2023).

El manejo de conflictos interprofesionales es inevitable, pero puede gestionarse; su mal manejo afecta la cohesión del equipo y genera tensiones difíciles de resolver. La resiliencia

en la UCIN requiere habilidades de negociación, regulación emocional, exploración conjunta de dinámicas afectivas y responsabilidad compartida en la resolución de conflictos, elementos que sostienen la funcionalidad del equipo en situaciones de estrés (Barbosa, 2013; Carletto et al., 2022; Špoljar et al., 2025; Vittner et al., 2021). A su vez, la organización del trabajo y los modelos de colaboración interprofesional impactan directamente en resultados clínicos y de seguridad (Profit et al., 2017; Ropa-Carrión y Alama-Flores, 2022).

Además, dadas las condiciones individuales de los neonatos, el kinesiólogo también desempeña un rol clave en la educación y acompañamiento de las familias, contribuyendo a que construyan expectativas realistas y comprendan el proceso neonatal, lo que reduce la tensión emocional del entorno y facilita la adaptación del equipo frente al estrés (Goñi-Dengra et al., 2024; Robertshaw y Dobbin, 2025).

Finalmente, la adaptabilidad al estrés no es únicamente una cualidad individual; requiere el respaldo de protocolos institucionales, planes de seguimiento y desarrollo clínico, y procedimientos para la gestión de eventos adversos que disminuyan la incertidumbre en la acción (Barbosa, 2013; Sweeney et al., 2009).

### **Liderazgo**

El liderazgo se concibe como una competencia profesional compleja que integra dimensiones técnicas, relacionales, éticas y organizacionales. En el contexto de los CCDF, el liderazgo del kinesiólogo se orienta a promover la participación parental, fortalecer el vínculo afectivo y optimizar los resultados del neurodesarrollo, particularmente en entornos de alta vulnerabilidad emocional como en UCIN (Borges Nery et al., 2018; Mahoney y Cohen, 2005, McCarty et al., 2023).

Los modelos centrados en la familia requieren profesionales capaces de coordinar equipos interdisciplinarios, educar a los cuidadores y sostener prácticas colaborativas basadas en respeto, dignidad y corresponsabilidad (Gibbs y Warren, 2023; Goñi-Dengra et al., 2024; Togo et al., 2025).

En el plano disciplinar, el liderazgo se se sustenta en conocimientos avanzados sobre neurodesarrollo y control motor, que permiten diseñar intervenciones individualizadas y decisiones clínicas complejas (Mahoney y Cohen, 2005, McCarty et al., 2023, Sweeney et al., 2009). Barra et al., (2021) destaca que los cuidados del desarrollo en prematuros requieren comprensión de la plasticidad cerebral, la autorregulación y el impacto del entorno, posicionando al kinesiólogo como referente técnico dentro del equipo interdisciplinario.

Asimismo, los marcos de competencia profesional y las guías internacionales señalan que el rol del kinesiólogo neonatal incluye evaluación especializada, planificación terapéutica, supervisión clínica y participación activa en la toma de decisiones (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Brady y Smith, 2011; Ministerio de Salud Argentina, 2023). La educación parental constituye otro aspecto central del liderazgo: promueve la confianza de los cuidadores, facilita la continuidad de cuidados en el hogar y reduce el estrés asociado a la hospitalización (Hall et al., 2015; Mosher, 2017). De este modo, el kinesiólogo no solo actúa como clínico, sino también como facilitador del aprendizaje parental y mediador relacional dentro del equipo interdisciplinario (Borges Nery et al., 2018; Ochandorena-Acha et al., 2020; Sweeney et al., 2009).

## **5.2 Competencias Específicas**

### **Realizar la anamnesis completa**

En el ámbito kinesiológico de la atención crítica neonatal, la anamnesis se configura como un procedimiento sistemático y multidimensional que articula la caracterización exhaustiva del estado del neonato con la comprensión del contexto familiar que condiciona su desarrollo. Esta competencia integra dos dimensiones metodológicas esenciales: la revisión documental rigurosa y la indagación clínica mediante entrevistas con los cuidadores, lo que permite identificar antecedentes perinatales, médicos y familiares relevantes para estimar riesgos en el neurodesarrollo y orientar el razonamiento clínico desde el inicio del proceso de atención (Hyde y Jonkey, 1994; Sweeney et al., 2009).

Operativamente, la anamnesis se estructura en pasos complementarios. En primer lugar, la revisión de la historia clínica proporciona información esencial como edad gestacional, diagnóstico, antecedentes perinatales, respuesta a procedimientos y tolerancia a la manipulación, preparando al profesional para un examen físico más focalizado y seguro (Hyde y Jonkey, 1994). En segundo lugar, la entrevista con los cuidadores aporta datos contextuales que no siempre quedan registrados, tales como rutinas, percepciones, expectativas y necesidades familiares, permitiendo una evaluación centrada en la familia que complementa los hallazgos documentales (García, 2019; Sweeney et al., 2009). La integración de ambas fuentes facilita la identificación de patologías, factores de riesgo y criterios de gravedad que orientan la exploración clínica y la priorización de intervenciones kinesiológicas.

Hyde y Jonkey, (1994) y Sweeney et al., (2009) destacan la recogida de información funcional como un componente crítico de la anamnesis en UCIN, ya que contribuye a la seguridad del neonato y optimiza la interacción con los cuidadores. Asimismo, una anamnesis bien estructurada permite estimar el riesgo de alteraciones del neurodesarrollo y definir la profundidad del examen físico y del seguimiento longitudinal requerido. Desde modelos de cuidado centrados en la familia, esta práctica demanda formación específica y ajustes organizacionales que aseguren que la información recopilada se traduzca en intervenciones sostenibles; en este sentido, la disponibilidad de formatos estandarizados y la integración documental interdisciplinaria resultan condiciones necesarias para garantizar la homogeneidad y utilidad clínica de los datos (Gibbs y Warren, 2023; Togo et al., 2025).

No obstante, la carga de trabajo y el estrés del personal pueden limitar la implementación de prácticas centradas en la familia, lo cual subraya la necesidad de estrategias organizacionales que protejan la capacidad del equipo para realizar anamnesis completas y sensibles al contexto (Carletto et al, 2022). Finalmente, dado que la anamnesis implica la recopilación de información sensible, su desarrollo requiere resguardar la autonomía y confidencialidad

familiar, sustentándose en criterios éticos claros y en una comunicación empática centrada en la dignidad del neonato y su familia (Brady y Smith, 2011; Sweeney et al., 2009).

### **Realizar y objetivar la evaluación kinesiológica completa**

La evaluación kinesiológica en la UCIN se reconoce como una competencia avanzada que integra observación sistemática, examen físico preciso, monitorización continua y toma de decisiones ajustada a la estabilidad fisiológica y la historia perinatal del neonato (Borges Nery et al., 2018; Sweeney et al., 2009). Esta competencia no se limita a describir el estado actual del recién nacido, sino que traduce hallazgos multisistémicos en una valoración coherente de la gravedad, en la definición de prioridades clínicas y en la planificación segura del diagnóstico y del tratamiento kinesiológico (Mahoney y Cohen, 2005; McCarty et al., 2023; Sweeney et al., 2009).

La evaluación debe comprenderse como un proceso progresivo que comienza antes del contacto físico, mediante la recopilación y revisión de información escrita y verbal del equipo interdisciplinario. Esta etapa permite contextualizar al neonato y seleccionar las pruebas más adecuadas según edad gestacional, diagnóstico, soporte vital y respuestas previas a procedimientos (Hyde y Jonkey, 1994; Sweeney et al., 2009). Esta fase inicial condiciona las decisiones posteriores al establecer criterios de tolerancia y márgenes de seguridad para la exploración clínica, y se alinea con marcos de práctica y competencia propuestos por asociaciones profesionales y documentos normativos que orientan el rol y la formación del kinesiólogo neonatal (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Brady y Smith, 2011; Ministerio de Salud Argentina, 2023).

Los hallazgos indican que el examen físico debe integrar pruebas estandarizadas y validadas junto con el análisis postural, tono, rango de movimientos, reflejos y actividad espontánea. Estas evaluaciones requieren ser adaptadas o interrumpidas ante cambios adversos del estado neuroconductual o fisiológico, lo que demanda juicio clínico dinámico y conocimiento de las propiedades psicométricas de las herramientas utilizadas (Hyde y Jonkey, 1994; Sweeney et al., 2009). El uso sistemático de instrumentos estandarizados favorece, la identificación

precoz de retrasos en el desarrollo motor, cognitivo o del lenguaje, en concordancia con estudios sobre medidas de resultado neonatal y su relación con la CIF (Robertshaw y Dobbin, 2025; Sarac et al., 2015; World Health Organization, 2001).

Esta competencia exige apoyo organizacional y sistemas de gestión que incluyan formatos de evaluación y registros estandarizados, junto con procesos de formación continua, elementos imprescindibles para garantizar evaluaciones rigurosas y clínicamente auditables. Asimismo, los avances en informática perinatal y análisis de datos prometen emerger como herramientas prometedoras para apoyar la toma de decisiones clínicas, aunque su implementación aún requiere planificación y evaluación de impacto en los servicios (Barrett et al., 2025; Ropa-Carrión y Alama-Flores, 2022).

### **Realizar el diagnóstico kinesiológico y plan terapéutico**

El diagnóstico kinesiológico y la formulación del plan terapéutico constituyen competencia integradora que traduce los hallazgos de la evaluación en juicios clínicos sobre alteraciones de estructura y función, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Este proceso orienta el diseño de intervenciones individualizadas dirigidas a prevenir complicaciones y favorecer el desarrollo óptimo del recién nacido (Barbosa, 2013; Hyde y Jonkey, 1994; Sweeney et al., 2009). La literatura respalda que la interpretación rigurosa de pruebas estandarizadas resulta esencial para un diagnóstico kinesiológico fiable en neonatos (Borges Nery et al., 2018), complementándose con marcos internacionales que reconocen la identificación de manera oportuna de alteraciones cardiovasculares, respiratorias y neuromusculoesqueléticas, como núcleo del rol profesional en este nivel de atención (Barbosa, 2013; Brady y Smith, 2011).

Tanto la WHO como los estudios incluidos en esta RS señalan que el diagnóstico kinesiológico debe construirse mediante la integración sistemática de los datos provenientes de la evaluación completa y de test validados, reconociendo fortalezas y déficits en funciones y estructuras corporales, actividades y participación, así como los factores personales y ambientales asociados (Borges Nery et al., 2018; Sweeney et al., 2009; World Health

Organization, 2001). El modelo de la CIF proporciona un marco conceptual que facilita esta integración y permite vincular hallazgos clínicos con resultados funcionales relevantes para la práctica neonatal (Sarac et al., 2015; World Health Organization, 2001), mientras que el uso de medidas estandarizadas y clasificadas según la CIF favorece la comparabilidad entre estudios y la toma de decisiones basada en resultados (Sarac et al., 2015).

A partir de esta integración evaluativa, se determinan riesgos, se priorizan problemas y se diseña un plan de gestión orientado a prevenir la desorganización neuroconductual y complicaciones secundarias en los diferentes sistemas, planteamiento que se mantiene vigente en la literatura contemporánea (Griffiths et al., 2019; Sweeney et al., 2009). El plan terapéutico debe formularse con objetivos claros, ser individualizado, flexible y ajustado a la evolución clínica del neonato (Bastías et al., 2009; Hyde y Jonkey, 1994), incorporando principios derivados de las teorías del neurodesarrollo y del control motor que fundamentan las intervenciones tempranas (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Barra et al., 2021).

Los artículos revisados coinciden en que la implementación efectiva del plan terapéutico exige un enfoque colaborativo con la familia y el equipo neonatal. Desde los CCDF, las estrategias de intervención deben diseñarse, aplicarse y evaluarse conjuntamente con los padres para aumentar su pertinencia clínica y su efectividad (Hyde y Jonkey, 1994; Sweeney et al., 2009). Asimismo, el plan debe contemplar las dificultades en el establecimiento del vínculo parental en la UCIN y la necesidad de intervenciones psicosociales dirigidas a los padres como parte integral del cuidado debido a la importancia en el desarrollo del neonato (García, 2019; Goñi-Dengra et al., 2024; Togo et al., 2025; Vittner et al., 2021).

Borges Nery et al., (2018) y Sweeney et al., (2009) destacan que el ciclo evaluación-diagnostico kinesiológico-planificación-implementación requiere marcos estructurados de razonamiento clínico y algoritmos de toma de decisiones que permitan identificar prioridades y ajustar intervenciones según la evolución del neonato. En este proceso, la PBE constituye un eje central: integrar la mejor evidencia disponible con la experiencia clínica y las

preferencias familiares mejora la calidad y la seguridad del plan de atención (Bochkezanian y Carvalho, 2025; Sweeney et al., 2010). Sin embargo, en contextos latinoamericanos persisten desafíos para su implementación sistemática, lo que evidencia la necesidad de estrategias formales de formación y transferencia del conocimiento (Bento et al., 2025; Bochkezanian y Carvalho, 2025; Brito-Costa et al., 2019). En este sentido, la promoción del pensamiento crítico y de competencias para la PBE en estudiantes y profesionales resulta prioritaria (Berg et al., 2023; Brito-Costa et al., 2019).

Finalmente, los marcos de competencia definidos por organizaciones profesionales internacionales ofrecen orientaciones sobre roles, formación y expectativas del kinesiólogo en el ámbito neonatal, contribuyendo a estandarizar la práctica clínica y a guiar los procesos de capacitación continua (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Brady y Smith, 2011).

### **Conocer, sugerir e interpretar exámenes y pruebas diagnósticas**

La evidencia identifica esta competencia de manera directa solo en un estudio, lo que sugiere un énfasis limitado en esta manifestación del razonamiento clínico kinesiológico aplicado y basado en la evidencia (Sweeney et al., 2009). Este hallazgo es consistente con reportes que describen brechas en conocimientos y habilidades vinculadas a la PBE, las cuales dificultan la incorporación sistemática de criterios diagnósticos en la práctica clínica cotidiana (Berg et al., 2023; Brito-Costa et al., 2019).

Más allá de la mera enumeración de pruebas, esta competencia se comprende como la capacidad para seleccionar exámenes que aporten información clínica relevante, conocer su propósito y limitaciones, proponerlos cuando contribuyan al diagnóstico kinesiológico y traducir sus resultados en decisiones terapéuticas oportunas y proporcionales al estado del neonato (Sweeney et al., 2009, 2010). Esta conceptualización se alinea con marcos de competencia y guías para la práctica neonatal que promueven criterios explícitos de selección y priorizan la intención diagnóstica y terapéutica por sobre la acumulación indiscriminada de datos (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Brady y Smith, 2011).

La indicación de exámenes constituye un proceso dinámico que requiere evaluación continua y análisis permanente de riesgos y beneficios, con adaptación o interrupción de procedimientos ante cambios en el estado neuroconductual o fisiológicos del neonato, disponibilidad de equipamiento o prioridades familiares (Fredes et al., 2018; Sweeney et al., 2009, 2010).

En este marco, el dominio técnico de pruebas estandarizadas y la comprensión de sus propiedades psicométricas se configuran como pilares fundamentales para garantizar la calidad de los datos y la interpretación clínica. Paralelamente, la práctica exige flexibilidad para ajustar los procedimientos a factores contextuales, resguardando la seguridad del usuario y la validez de la información obtenida (Berg et al., 2023; Sweeney et al., 2009, 2010).

Finalmente, la interpretación clínica de los resultados requiere su integración con la examinación física, los antecedentes clínicos y otros registros disponibles como monitorización, imágenes o laboratorio, con el fin de sustentar decisiones terapéuticas coherentes dentro del plan de atención integral (Bento et al., 2025; Bochkezanian y Carvalho, 2025; Sweeney et al., 2010).

### **Registrar lo realizado en ficha clínica del usuario**

El registro clínico constituye una responsabilidad profesional esencial del kinesiólogo en la UCIN y garantiza la continuidad del proceso asistencial (Borges Nery et al., 2018; Sweeney et al., 2009). El registro sistemático y riguroso articula la práctica cotidiana con la seguridad del neonato y la organización del cuidado, dejando constancia de las decisiones clínicas y de las intervenciones realizadas como parte integral del proceso terapéutico (Barbosa, 2013, Sweeney et al., 2009). Este enfoque se alinea con marcos internacionales de competencias que enfatizan la formación más allá de lo procedimental, subrayando la obligación profesional de integrar la historia clínica como registro formal de la atención brindada (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Brady y Smith, 2011; Ministerio de Salud Argentina, 2023).

El contenido del registro debe reflejar de manera clara la evaluación, los procedimientos efectuados y los planes de atención consensuados por el equipo interdisciplinario, de modo que puedan ser implementados, evaluados y ajustados por los distintos profesionales. Asimismo, debe consignar acuerdos clínicos y estrategias terapéuticas, favoreciendo la coherencia del cuidado y la continuidad entre turnos kinesiológicos (Barbosa, 2013; Profit et al., 2017).

La documentación de la gestión de riesgos y de los eventos adversos forma parte de los procedimientos administrativos indispensables para una atención segura, requiriendo procedimientos administrativos indispensables para una atención segura, requiriendo protocolos explícitos para su registro y seguimiento. Esta práctica posee además una dimensión ética y legal constituyéndose en un componente central de la responsabilidad profesional (Borges Nery et al., 2018; Brady y Smith, 2011; Sweeney et al., 2009). Registrar lo realizado en la UCIN trasciende la rigurosidad técnica, ya que su calidad impacta directamente en la seguridad del neonato y en la coherencia del abordaje terapéutico (Barbosa, 2013; Borges Nery et al., 2018). Desde la bioética y la ética clínica, se enfatiza la necesidad de registros completos y transparentes para sustentar la toma de decisiones compartida y los acuerdos asistenciales en situaciones complejas (Krishna y Fuloria, 2022; Ortiz-Campoy et al., 2021; Špoljar et al., 2025).

Finalmente, las innovaciones en informática clínica abren oportunidades y desafíos para la transición desde registros escritos hacia sistemas digitales, con potencial impacto en la seguridad del usuario y en la eficiencia del cuidado neonatal, aunque su implementación requiere planificación estratégica y evaluación de resultados (Barrett et al., 2025).

### **Aplicar la metodología del proceso kinesiológico y teorías de la disciplina que organiza la intervención**

La aplicación del proceso kinesiológico en la UCIN se configura como un dominio integrador que articula teoría disciplinar, evidencia científica y práctica clínica para diseñar, ejecutar y

ajustar intervenciones seguras, eficaces y contextualizadas al neonato y su familia. Esta competencia exige no solo saber qué maniobra o técnica realizar, sino también cuándo intervenir y con qué grado de prudencia clínica, considerando la vulnerabilidad del neonato y su respuesta fisiológica y conductual (Hyde y Jonkey, 1994). Asimismo, implica traducir modelos teóricos del desarrollo, protocolos basados en evidencia y principios de atención centrada en la familia en decisiones clínicas concretas, coherentes con la condición del bebé y su entorno (Barbosa, 2013).

La fundamentación en la evidencia constituye el eje central de esta metodología. La integración de intervenciones con respaldo científico en la práctica clínica se asocia a beneficios en indicadores médicos y del desarrollo, como mejor oxigenación, avances en la alimentación, resultados positivos de crecimiento y menor duración de hospitalización, favoreciendo resultados clínicos objetivables (Griffiths et al., 2019; Mahoney y Cohen, 2005). Emplear intervenciones con respaldo científico exige al kinesiólogo incorporar de manera sistemática la literatura a su práctica cotidiana y aplicar principios de PBE en la planificación del cuidado (Brito-Costa et al., 2019; Sweeney et al., 2009, 2010). En contextos latinoamericanos, la implementación sostenida de la PBE requiere estrategias adaptadas a realidades organizacionales y a la disponibilidad de recursos locales (Bento et al., 2025; Bochkezanian y Carvalho, 2025).

El razonamiento clínico y la evaluación continua constituyen componentes operativos esenciales del proceso terapéutico neonatal. El kinesiólogo debe observar al neonato antes, durante y después de cada intervención para valorar preparación, costo fisiológico y recuperación, ajustando la indicación, la intensidad y el momento terapéutica (McCarty et al., 2023; Sweeney et al., 2009). Esta vigilancia permanente permite identificar señales tempranas de intolerancia y modular las maniobras para reducir riesgos en neonatos frágiles (Hyde y Jonkey, 1994). El desarrollo del pensamiento crítico y del razonamiento clínico requiere, a su vez, apoyo mediante formación específica y recursos educativos que promuevan decisiones informadas (Berg et al., 2023; Brito-Costa et al., 2019).

Concebir el entorno físico y social como parte activa de la intervención implica actuar sobre variables como iluminación, ruido, posicionamiento y rutinas de cuidado, con el fin de favorecer la autorregulación y el neurodesarrollo (Barbosa, 2013; Sweeney et al., 2009). Evidencia reciente destaca además la relevancia de iniciativas educativas y de apoyo dirigidas a las familias para fortalecer el vínculo parental, promoviendo su participación en las intervenciones, en la toma de decisiones y en la continuidad del cuidado cotidiano (Goñi-Dengra et al., 2024; Togo et al., 2025; Vittner et al., 2021).

Finalmente, el uso del modelo de la CIF y de medidas estandarizadas facilita una evaluación multidimensional del neonato y permite objetivar cambios en funciones, actividades y participación, favoreciendo la comparación de resultados entre contextos clínicos (Sarac et al., 2015; World Health Organization, 2001;). En paralelo, los niveles de cuidado neonatal y la estratificación de riesgo orientan la planificación de recursos y la derivación oportuna a intervenciones especializadas fortaleciendo la coherencia del proceso terapéutico (Sweeney et al., 2009).

### **Documentar, comunicar y educar a los padres, cuidadores y/o familiares para prevenir continuidad y seguridad en el cuidado y desarrollo neonatal**

Este dominio constituye un eje central del kinesiólogo neonatal orientado a garantizar la continuidad y la seguridad del cuidado más allá del periodo de hospitalización. La literatura identifica competencias genéricas que lo sustentan: registro clínico claro, comunicación efectiva, uso adecuado de la información clínica y habilidades interpersonales, como condiciones indispensables para la trazabilidad del proceso asistencial y la transferencia del cuidado tanto al equipo de salud como al entorno familiar (Barbosa, 2013; Borges Nery et al., 2018; Sweeney et al., 2009). Estas acciones trascienden lo meramente informativo, integrando objetivos pedagógicos y clínicos que se despliegan mediante protocolos institucionales, documentación sistemática y sistemática y procesos educativos desarrollados durante la hospitalización y la planificación conjunta del alta con la familia (Barbosa, 2013; Robertshaw y Dobbin, 2025).

En la práctica clínica, las intervenciones educativas estructuradas combinan orientación previa al alta con sesiones interdisciplinarias y diversas estrategias pedagógicas como demostraciones prácticas, enseñanza junto a la cuna, y uso de materiales escritos y visuales, destinadas a fortalecer las competencias de los cuidadores (McCarty et al., 2023; Mosher, 2017; Sweeney et al., 2009). Los modelos centrados en la familia que incorporan entrenamiento activo de los padres han demostrado incrementar la confianza parental, reducir el temor a dañar al neonato y mejorar la retención de habilidades en el hogar, consolidándose como estrategias efectivas para la continuidad del cuidado (Gibbs y Warren, 2023; Goñi-Dengra et al., 2024; Mahoney y Cohen, 2005). Reconocer a la familia como miembro activo del equipo terapéutico transforma la educación en una intervención clínica en sí misma fortaleciendo la adherencia y la sostenibilidad del plan terapéutico (Barbosa, 2013; García, 2019). Asimismo, la evidencia muestra que la enseñanza de intervenciones motoras y de cuidado a padres y cuidadores se asocia con mejores resultados del desarrollo temprano y mayor adhesión a prácticas recomendadas durante el seguimiento (Barra et al., 2021; Mahoney y Cohen, 2005). En este marco, la educación debe integrarse como componente estructural del proceso asistencial; lo que exige articular el dominio clínico con principios de educación de adultos, definición de objetivos educativos y evaluación sistemática de los resultados pedagógicos (Hall et al., 2015; Mosher, 2017; Sweeney et al., 2009).

A nivel organizacional, el fortalecimiento de esta competencia requiere protocolos claros de educación al alta, integración explícita de los contenidos educativos en la ficha clínica y disponibilidad de recursos y tiempo para la coordinación interdisciplinaria, asegurando coherencia en los mensajes a la familia (Barbosa, 2013; Borges Nery et al., 2018). Paralelamente, la formación profesional en comunicación clínica, educación terapéutica y manejo del estrés laboral resulta fundamental para sostener la calidad de la intervención y mitigar factores que puedan afectar la implementación del cuidado centrado en la familia (Carletto et al., 2022; Hall et al., 2015; Vittner et al., 2021).

## **Participar activamente en el desarrollo de las políticas de salud y de la profesión kinesiológica**

La participación del kinesiólogo en el desarrollo de políticas requiere articular conocimiento técnico, normativo y liderazgo organizacional. Su rol trasciende la simple opinión sobre protocolos, ya que implica contribuir de manera informada y responsable a la elaboración, implementación y evaluación de lineamientos que regulen el cuidado neonatal y el ejercicio profesional (Bastías et al., 2009). En este contexto, actúa como puente entre la evidencia clínica y la perspectiva institucional, traduce hallazgos sobre efectividad en recomendaciones operativas y participa en la estandarización de procedimientos como derivación, frecuencia y duración de intervenciones, supervisión y formatos de documentación, con el fin de reforzar seguridad y continuidad del cuidado (Bastías et al., 2009; Brady y Smith, 2011).

Para que la intervención normativa sea efectiva, resulta fundamental alinear la misión y filosofía del programa de kinesiología neonatal con los objetivos institucionales del hospital y del servicio de UCIN. Esta articulación asegura que las políticas locales respondan tanto a la evidencia científica como a los imperativos éticos y estratégicos del centro, permitiendo además incorporar marcos regulatorios o mandatos estatales en el diseño de servicios accesibles y sostenibles (Bastías et al., 2009; Sweeney et al., 2009). El conocimiento de la normativa vigente facilita la creación de modelos de atención legítimos y permite anticipar barreras administrativas que puedan condicionar la implementación de políticas (Bastías et al., 2009).

La generación de indicadores y sistemas de registro constituye un eje central de la participación política técnica. El desarrollo de métricas de rendimiento basadas en la dependencia kinesiológica, el registro sistemático de actividades y la elaboración de informes periódicos permiten medir el impacto clínico y organizacional del servicio, visibilizar la contribución profesional y fundamentar solicitudes de recursos (Bastías et al., 2009). Estas evidencias respaldan la toma de decisiones basados en datos, facilitan auditorías y evaluaciones de calidad, y sostienen propuestas de mejora en la práctica clínica (Bastías et al., 2009; Brady y Smith, 2011).

Asimismo, la participación activa de la familia en el diseño y evaluación de políticas y protocolos asegura que estos instrumentos sean flexibles, culturalmente sensibles y centrados en el neonato, cerrando el ciclo entre marco institucional, práctica clínica y protección del rol profesional (Goñi-Dengra et al., 2024; Ochandorena-Acha et al., 2020).

### **Planificar, ejecutar y evaluar actividades o programas de promoción, prevención y seguimiento de enfermedades o trastornos desarrollados en UCIN, con criterios de calidad**

Esta competencia requiere establecer criterios claros de eficacia y eficiencia, objetivos definidos y parámetros de elegibilidad que aseguren que cada actividad responda a un problema identificado y genere resultados medibles (Amoza, 2022; Bacci et al., 2019; Barbosa, 2013; Bastías et al., 2009; Borges Nery et al., 2018).

La planificación de programas de promoción, prevención y seguimiento en UCIN debe considerar tanto la seguridad y el desarrollo del neonato como la participación familiar, la cual funciona simultáneamente como objetivo terapéutico y estrategia para maximizar la efectividad de las intervenciones en el hogar (Amoza, 2022; Barbosa, 2013; García, 2019; Gibbs y Warren, 2023; Goñi-Dengra et al., 2024; Hall et al., 2015; Mosher, 2017; Ochandorena-Acha et al., 2020).

Revisiones recientes sobre modelos de cuidados centrados en la persona y la familia destacan la necesidad de definir categorías de intervención claras y de establecer indicadores de participación parental que permitan evaluar la efectividad de los programas neonatales (Togo et al., 2025). Para garantizar la sostenibilidad y responsabilidad de estas actividades, es fundamental implementar sistemas de información, registros diarios e indicadores que midan procesos, resultados clínicos, impacto en la estancia hospitalaria y costo-efectividad.

Documentar la cobertura, la participación parental, cumplimiento de protocolos, las horas de formación, así como outcomes clínicos: detección precoz de riesgo sensoriomotores, progresión en hitos de desarrollo, reducción de complicaciones respiratorias y variables

familiares como autoeficacia, satisfacción y adquisición de habilidades, permite la evaluación continua y genera evidencia operativa que retroalimenta el diseño del programa (Sweeney et al., 2009).

Asimismo, orientar las intervenciones hacia la calidad implica formar al equipo en marcos de competencia, implementar protocolos locales que definan criterios de indicación y tolerancia, y utilizar guías y escalas objetivables que faciliten la toma de decisiones sobre manejo kinesiológico en el contexto neonatal (Sweeney et al., 2009, 2010).

### **Realizar intervenciones kinesiológicas de cuidados respiratorios y soporte ventilatorio**

Esta competencia constituye un dominio técnico-clínico de alta complejidad, que requiere la integración de conocimientos fisiopatológicos, habilidades procedimentales precisas, razonamiento clínico agudo y manejo seguro de equipos. En este contexto, el kinesiólogo no solo ejecuta técnicas como higiene bronquial y manejo de la vía aérea, sino que también realiza la instalación, ajuste, monitorización y destete del soporte oxigenatorio y ventilatorio invasivo y no invasivo, emplea aerosolterapia y brinda apoyo en reanimación neonatal, todo ello siguiendo protocolos y criterios de seguridad y tolerancia del neonato (Amoza, 2022; Borges Nery et al., 2018; Brady y Smith, 2011; Fredes et al., 2018; Robertshaw y Dobbin, 2025). Estas funciones están respaldadas por marcos de competencia y guías de práctica internacional, que destacan la importancia de la formación y la PBE para garantizar intervenciones seguras y efectivas (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Ministerio de Salud Argentina, 2023).

Desde la perspectiva técnica, la competencia kinesiológica requiere comprender indicaciones, contraindicaciones y limitaciones de estrategias de oxigenoterapia, interfaces, así como de las distintas modalidades de soporte ventilatorio, y reconocer patrones clínico-imagenológicos que orienten la intervención (Amoza, 2022; Bastías et al., 2009; Robertshaw y Dobbin, 2025). Las técnicas manuales y las maniobras de aspiración deben aplicarse de manera rigurosa y adaptarse a la fragilidad del neonato, minimizando manipulaciones innecesarias para preservar su estabilidad fisiológica y neuroconductual (Griffiths et al.,

2019; Robertshaw y Dobbin, 2025; Sweeney et al., 2009, 2010). La evidencia sugiere que intervenciones individualizadas, orientadas por criterios de protección pulmonar, contribuyen a mejores resultados respiratorios y a la neuroprotección del neonato (San Martín, 2016).

La monitorización continua es inseparable de cualquier intervención cardiorrespiratoria: saturación, frecuencia, patrón respiratorio, curvas y bucles de ventilación, así como parámetros hemodinámicos, deben ser vigilados durante y después de las maniobras, ajustando o suspendiendo la intervención ante signos de desestabilización que puedan poner en riesgo al neonato (Barbosa, 2013; Sweeney et al., 2010). Esta observación constante sustenta el juicio clínico, que guía la indicación, priorización e interrupción de procedimientos; distinguir cuándo una maniobra es terapéutica o potencialmente iatrogénica constituye un criterio central de competencia en UCIN (Barbosa, 2013; Berg et al., 2023).

La participación en procesos de destete y extubación es un área en la que la aplicación de protocolos estandarizados y algoritmos mejora la coherencia y los resultados clínicos. Estudios y guías internacionales indican que, en unidades con procedimientos estructurados, los kinesiólogos pueden aplicar criterios de tolerancia, realizar pruebas de destete y asumir responsabilidades de decisión, con tasas favorables de éxito, especialmente cuando hay disponibilidad de kinesiólogos 24/7 y coordinación interdisciplinaria (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Bacci et al., 2019; Brady y Smith, 2011).

La gestión segura de dispositivos y la atención a neonatos conectados a soportes tecnológicos complejos requiere conocer la función y ubicación de cables, cánulas y equipos, garantizar su correcto funcionamiento y prevenir complicaciones asociadas al uso prolongado. Esto incluye protocolos de mantenimiento, estrategias para minimizar riesgos derivados de la inmovilización y medidas de prevención de infecciones o daños por dispositivos, tareas que demandan coordinación estrecha con enfermería y el servicio biomédico (Sweeney et al., 2009, 2010).

### **Realizar intervenciones kinesiológicas de cuidados motores y estimulación temprana enfocadas en el neurodesarrollo**

Las intervenciones kinesiológicas orientadas al neurodesarrollo constituyen una competencia central del kinesiólogo en neonatología. Su objetivo clínico y preventivo es proteger el cerebro inmaduro y favorecer trayectorias de desarrollo saludables mediante intervenciones individualizadas, seguras y fundamentadas en principios del desarrollo temprano (Amoza, 2022; McCarty et al., 2023; Ochandorena-Acha et al., 2020). Esta visión está en concordancia con marcos de competencias y guías internacionales que destacan la necesidad de formación especializada y un rol claramente definido para el kinesiólogo en la facilitación y protección del neurodesarrollo neonatal (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; Brady y Smith, 2011; Ministerio de Salud Argentina, 2023).

La práctica kinesiológica combina una evaluación neuroconductual continua con la selección deliberada de estrategias de posicionamiento, manejo ambiental, técnicas sensoriomotoras y entrenamiento de patrones de movimiento, ajustadas a la edad gestacional, al estado clínico y a las señales de tolerancia del neonato (Barbosa, 2013; Borges Nery et al., 2018; Mahoney y Cohen, 2005). Este enfoque multidimensional busca prevenir secuelas posturales y de neurodesarrollo, promoviendo movimientos espontáneos adecuados y minimizando el estrés fisiológico asociado a la manipulación y al entorno de la UCIN (Amoza, 2022; Griffiths et al., 2019; Robertshaw y Dobbin, 2025).

La intervención debe sustentarse en observaciones neuroconductuales reiteradas, evaluando la organización y la estabilidad del neonato antes, durante y después de cada maniobra, para orientar la intensidad, secuencia y duración de las técnicas (Mahoney y Cohen, 2005; McCarty et al., 2023). La evidencia indica que estas observaciones permiten decidir avanzar, adaptar o suspender procedimientos según signos objetivos (frecuencia cardíaca, saturación, patrón respiratorio) y conductuales, garantizando la seguridad del neonato (Barra et al., 2021; Griffiths et al., 2019). La individualización y la prudencia clínica son principios fundamentales, ajustando las maniobras al nivel neuroconductual y condición médica, y suspendiéndolas ante cualquier signo de desregulación (Mahoney y Cohen, 2005; McCarty

et al., 2023). La vulnerabilidad de neonatos prematuros y gravemente enfermos exige que maniobras aparentemente inocuas no sean aplicadas de forma rutinaria sin valoración, por ello el profesional requiere habilidades para interpretar señales sutiles, adaptar técnicas frente a dispositivos tecnológicos y priorizar la seguridad por sobre la intensidad de la estimulación (McCarty et al., 2023; Robertshaw y Dobbin, 2025).

El posicionamiento individualizado y el manejo ambiental (control de luz y ruido, agrupamiento de cuidados, uso correcto de soporte posturales) favorecen la homeostasis, reducen el gasto energético y previenen deformidades por posturas mantenidas o exposición prolongada a equipos y dispositivos (Amoza, 2022; Barbosa, 2013; Robertshaw y Dobbin, 2025; Sweeney et al., 2009). Estas medidas forman parte de modelos de CCDF, que impactan positivamente en la estabilidad clínica y el vínculo familiar (García, 2019; Gibbs y Warren, 2023; Goñi-Dengra et al., 2024).

Las estrategias sensoriomotoras y de estimulación temprana integran estímulos kinestésicos, táctiles, vestibulares, auditivos y visuales, junto con el entrenamiento de patrones motores y actividades adaptadas al nivel madurativo del neonato (Mahoney y Cohen, 2005). Las técnicas manuales y, cuando corresponde, el uso de dispositivos como férulas o vendajes buscan facilitar el movimiento antigravitatorio, aumentar la amplitud funcional y prevenir acortamientos (Barbosa, 2013; Sweeney et al., 2009). En ciertos contextos se pueden incorporar modalidades complementarias, como la hidroterapia, según evidencia y factibilidad clínica (Sweeney et al., 2009).

El rol del kinesiólogo es inherentemente interdisciplinario y educativo. La coordinación con neonatología, enfermería y otros profesionales de rehabilitación asegura coherencia en rutinas de cuidado, mientras que la enseñanza activa a las familias facilita la transferencia de prácticas motoras y la continuidad de la estimulación tras el alta (Barbosa, 2013; Borges Nery et al., 2018; Goñi-Dengra et al., 2024).

La evidencia disponible respalda los beneficios clínicos de la intervención temprana sobre el desarrollo motor y otros indicadores funcionales a corto y mediano plazo, siempre que la práctica incorpore criterios de evidencia, seguridad y formación especializada (Griffiths et al., 2019; McCarty et al., 2023; Ochandorena-Acha et al., 2020). Sin embargo, la heterogeneidad de intervenciones y medidas de resultado hace necesario emplear marcos comunes de evaluación, como la CIF, para estandarizar objetivos y resultados clínicos (Sarac et al., 2015; World Health Organization, 2001).

**Establecer y mantener la relación de ayuda con los padres, cuidadores y/o familia, frente a situaciones críticas (durante el proceso o ante el límite de esfuerzo terapéutico)**

La literatura incluida en la revisión describe esta competencia como un componente clínico y ético en la práctica intensiva neonatal, que exige simultáneamente contención emocional, provisión de información clara y acompañamiento respetuoso de la autonomía familiar (Barbosa, 2013; Borges Nery et al., 2018). Esta doble exigencia (ser soporte afectivo sin usurpar la toma de decisiones de la familia) resulta especialmente relevante en UCIN, donde la complejidad clínica amplifica la incertidumbre y el sufrimiento (Špoljar et al., 2025; Sweeney et al., 2009).

Los marcos conceptuales contemporáneos de CCDF respaldan que la presencia profesional debe integrar la enseñanza práctica y mediación, facilitando la participación parental y preservando la dignidad familiar. Estudios recientes sobre modelos de atención neonatal subrayan la necesidad de definiciones y categorías de intervención que incluyan soporte psicosocial, educación parental y participación activa en el cuidado (Gibbs y Warren, 2023; Goñi-Dengra et al., 2024; Togo et al., 2025). En la práctica, estos marcos coinciden con recomendaciones previas que sostienen que la relación de ayuda debe fusionar competencia técnica y sensibilidad emocional (Academy of Pediatric Physical Therapy, 2013; García, 2019).

Los datos de los artículos revisados aportan evidencia consistente sobre los beneficios de la inclusión temprana y activa de los progenitores: la participación en intervenciones prácticas

reduce la inseguridad parental, facilita la vinculación y mejora la autoeficacia, mientras que la exclusión aumenta sentimientos de incompetencia y evitación (Amoza, 2022; McCarty et al., 2023; Ochandorena-Acha et al., 2020). Intervenciones específicas reportadas en la literatura, como prácticas guiadas junto a la cuna, masajes supervisados y sesiones de “vuelta a casa”, cumplen un doble rol pedagógico y regulador emocional, asociándose a menor ansiedad y depresión parental, así como a una mayor adherencia tras el alta (McCarty et al., 2023, 2024; Mosher, 2017).

A nivel institucional, la implementación efectiva de esta competencia requiere rotocolos y recurso, incluyendo formales de incorporación parental, planificación que contemple educación práctica, asignación de tiempo clínico para acompañamiento y coordinación interprofesional estrecha (enfermería, neonatología, servicios psicosociales). Sin estos soportes organizacionales, la relación de ayuda depende excesivamente de la iniciativa individual, lo que reduce su sostenibilidad y coherencia (Barbosa, 2013; García, 2019; Gibbs y Warren, 2023). Además, la literatura advierte que el estrés y el agotamiento del personal afectan la entrega de cuidados centrados en la familia, lo que exige medidas institucionales orientadas a la salud laboral y la tutoría clínica (Carletto et al., 2022; Hall et al., 2015, Vittner et al., 2021).

La ética clínica y la bioética constituyen otro eje crítico. La participación del kinesiólogo en discusiones sobre límites de esfuerzo terapéutico y cuidados paliativos debe realizarse con formación en ética, comprensión de la evidencia funcional y respeto por los valores familiares. Revisiones sobre ética en UCIN destacan la necesidad de recomendaciones estructuradas que orienten la conducta interdisciplinaria en decisiones de fin de vida, subrayando la contribución válida del equipo de kinesiología en estos procesos (Krishna y Fuloria, 2022; Ortiz-Campoy et al., 2021; Špoljar et al., 2025). La transparencia y la mediación informada mejoran la legitimidad de las decisiones compartidas y reducen conflictos familiares.

**Promover y realizar acciones tendientes a estimular la participación social y desarrollo comunitario para llevar a cabo iniciativas de enlace y continuidad asistencial posterior a UCIN**

Esta competencia implica la capacidad para idear, implementar y evaluar iniciativas educativas, de articulación y continuidad asistencial que favorezcan la integración social del neonato y su familia, facilitando el acceso oportuno a recursos comunitarios y asistenciales con su correspondiente evaluación. El profesional actúa como nexo entre la atención hospitalaria y los recursos domiciliarios y comunitarios, con el propósito de sostener trayectorias de desarrollo saludables más allá del alta, integrando así una perspectiva de prevención y promoción en salud (Borges Nery et al., 2018; Fredes et al., 2018; Robertshaw y Dobbin, 2025).

Esta función trasciende la intervención individual del neonato e incorpora el empoderamiento parental, la articulación intersectorial y la evaluación de impacto de las acciones implementadas. El diseño de iniciativas orientadas a fortalecer la red social de las familias, facilitar el acceso a programas locales y asegurar la continuidad asistencial debe entenderse como parte constitutiva del rol terapéutico, considerando que la efectividad de las intervenciones realizadas en la UCIN depende en gran medida de su proyección en el entorno familiar y comunitario (Griffiths et al., 2019; Sweeney et al., 2009, 2010). Estas tareas requieren no solo competencias clínicas, sino también habilidades de coordinación y gestión intersectorial (Brady y Smith, 2011).

Desde la perspectiva de planificación y aseguramiento de la calidad, esta competencia demanda la capacidad de diseñar y evaluar programas de continuidad asistencial mediante indicadores definidos, tales como indicadores de proceso (cobertura y adherencia parental), indicadores clínicos (progresión en hitos del desarrollo y reducción de complicaciones) y medidas de impacto familiar (autoeficacia y satisfacción) (Griffiths et al., 2019; McCarty et al., 2023). Asimismo, el uso de soportes digitales y materiales educativos como correos quincenales con actividades motoras, guías ilustradas, junto con la construcción de bases de datos locales o multicéntricas favorece el seguimiento, la evaluación y la mejora continua,

permitiendo ajustar intervenciones a partir de evidencia empírica (Bento et al., 2025; Bochkezanian y Carvalho, 2025; McCarty et al., 2023). De igual modo, el desarrollo de protocolos de derivación contribuye a optimizar la adecuación cultural y la accesibilidad de la atención (Brito-Costa et al., 2019; Fredes et al., 2018).

### **Gestionar de forma autónoma servicios kinesiológicos**

Esta competencia supone que el profesional kinesiólogo no se limita a responder a derivaciones médicas, sino que identifica activamente demandas emergentes, prioriza intervenciones según riesgo y beneficio clínico, y diseña modelos de atención orientados a maximizar el impacto terapéutico y la seguridad del recién nacido, en concordancia con los marcos normativos y profesionales internacionales vigentes (Borges Nery et al., 2018; Brady y Smith, 2011; Ministerio de Salud Argentina, 2023).

La gestión autónoma se operacionaliza en la práctica cotidiana mediante la detección y priorización sistemática de necesidades, a través de la participación activa en rondas clínicas interdisciplinarias, la revisión de derivaciones y evaluación directa de la demanda real. Estas acciones permiten identificar precozmente a los neonatos que requieren intervención kinesiológica, así como establecer criterios claros de referencia y seguimiento. La evidencia indica que esta postura proactiva, en contraste con una actitud reactiva basada exclusivamente en la derivación médica, amplía la cobertura, optimiza la oportunidad terapéutica y mejora la efectividad de las intervenciones en contextos neonatales complejos (Griffiths et al., 2019; McCarty et al., 2023; Sweeney et al., 2009).

El ejercicio de esta gestión autónoma demanda competencias avanzadas que integran conocimiento clínico especializado, capacidad de análisis crítico y habilidades de liderazgo. Entre ellas destacan la capacidad para diagnosticar necesidades kinesiológicas del neonatos y diseñar servicios basados en evidencia, justificar recursos ante autoridades institucionales, definir indicadores de desempeño y construir sistemas de registro que permitan monitorizar tanto la actividad como su impacto clínico. Asimismo, incluye el diseño e implementación

procesos de mejora continua, acompañados de instancias formativas dirigidas al equipo de salud (Barbosa, 2013; Fredes et al., 2018; Sweeney et al., 2009).

### **5.3 Limitaciones de la investigación**

Si bien se adoptó un diseño de RS de la literatura siguiendo los lineamientos PRISMA 2020, esta investigación presenta limitaciones inherentes en términos de reproducibilidad en comparación con revisiones sistemáticas o metaanálisis de ensayos clínicos. Aunque este enfoque permitió una exploración amplia y flexible del dominio de competencias kinesiológicas en la UCIN, restringe la posibilidad de alcanzar medidas de síntesis propias de revisiones sistemáticas tradicionales. La literatura analizada exhibe una marcada heterogeneidad en diseños metodológicos, contextos de aplicación y niveles de evidencia. Esta diversidad, si bien resulta enriquecedora desde una perspectiva comprensiva, dificulta la síntesis comparativa directa y la formulación de conclusiones generalizables.

Adicionalmente, la predominancia de literatura anglosajona puede introducir sesgos culturales y limitar la aplicabilidad de los hallazgos a contextos latinoamericanos. Asimismo, se observa una distribución asimétrica de la evidencia entre las distintas competencias identificadas: mientras aquellas vinculadas a intervenciones clínicas directas como cuidados respiratorios y neurodesarrollo, cuentan con un respaldo bibliográfico considerable, otras dimensiones relevantes para la práctica profesional, como la gestión de servicios, la participación en políticas de salud y las habilidades para sugerir e interpretar exámenes diagnósticos, se encuentran escasamente documentadas. Esta brecha limita la profundidad y especificidad del análisis en ciertos dominios críticos para una la formación integral.

Por otra parte, la revisión identifica principalmente aquello que “debería ser”, sin reflejar necesariamente la práctica real, las competencias efectivamente desarrolladas por los egresados o las capacidades instaladas en diversos contextos clínicos. En este sentido, podría existir una distancia significativa entre el perfil de competencias ideal descrito en la literatura y aquellas que los profesionales logran consolidar durante la formación de pregrado y el ejercicio profesional inicial.

Asimismo, la revisión no diferenció sistemáticamente entre competencias esperables al egreso de pregrado y aquellas que requieren formación de postgrado, como especializaciones y magísteres profesionales, lo que limita la utilidad de los hallazgos para orientar de manera diferenciada innovaciones curriculares en formación inicial versus formación continua o especializada.

Si bien el estudio permitió identificar qué competencias son necesarias, no profundizó de forma sistemática en cómo estas deben ser enseñadas, evaluadas o desarrolladas. Existe escasa evidencia respecto de estrategias pedagógicas específicas, metodologías de enseñanza-aprendizaje efectivas, sistemas de evaluación auténtica, o modelos óptimos de supervisión clínica para el desarrollo de competencias kinesiológicas en UCIN.

La mayoría de los estudios incluidos provienen de países desarrollados, cuyos sistemas de salud, modelos formativos, estándares de acreditación profesional y recursos clínicos difieren significativamente del contexto chileno y latinoamericano. Esta situación plantea interrogantes respecto de la transferibilidad cultural, institucional y económica de los modelos de competencias identificados. Factores como la dotación de personal, la cobertura horaria de kinesiólogos en UCIN, el acceso a tecnologías, y la cultura organizacional pueden condicionar de manera sustantiva qué competencias resultan prioritarias y factibles de desarrollar en el ámbito nacional.

Finalmente, no se identificaron estudios experimentales o cuasi experimentales que evaluaran rigurosamente el impacto de innovaciones curriculares específicas sobre el desarrollo de competencias en estudiantes de kinesiología. Tampoco se encontraron instrumentos de evaluación de competencias específicamente diseñados y validados para el contexto formativo universitario en kinesiología neonatal. Esta limitación dificulta tanto la medición del estado actual de desarrollo de competencias en estudiantes de pre y posgrado como la evaluación del impacto de futuras innovaciones docentes. La ausencia de rúbricas y escalas de observación estructurada constituye, en sí misma, una brecha relevante.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES**

Esta investigación identificó y caracterizó el perfil de competencias requerido para el ejercicio profesional kinesiológico en UCIN, integrando competencias genéricas y específicas sustentadas en marcos teóricos contemporáneos. Los hallazgos tienen implicancias significativas para la innovación en la docencia universitaria en ciencias de la salud, particularmente en la formación inicial y continua de kinesiólogos.

El kinesiólogo en UCIN requiere un perfil profesional complejo y multidimensional, que trasciende el dominio técnico-procedimental tradicional. Este perfil se articula en tres dimensiones fundamentales: (1) competencias cognitivas y metacognitivas, que incluyen pensamiento crítico, razonamiento clínico, capacidad investigativa y actualización continua basada en evidencia; (2) competencias técnico-clínicas especializadas como evaluación neonatal, intervenciones respiratorias y de neurodesarrollo, manejo de tecnologías, interpretación de exámenes; y (3) competencias socio-afectivas y éticas, que abarcan comunicación terapéutica, trabajo colaborativo, sensibilidad cultural, compromiso con familias y liderazgo profesional.

Se evidenció una transformación del rol kinesiológico en neonatología, desde un modelo biomédico centrado en la función respiratoria y dependiente de la indicación médica, hacia un paradigma biopsicosocial que posiciona al profesional como facilitador integral del neurodesarrollo, del vínculo familiar temprano y de la participación activa de los padres como cuidadores primarios. Esta evolución demanda incorporar en la formación conocimientos y habilidades tradicionalmente ausentes, tales como neurociencia del desarrollo, teoría del apego, psicología parental, comunicación terapéutica, educación de adultos, y comprensión de los determinantes contextuales del funcionamiento neonatal según el modelo de la CIF.

Los marcos teóricos de los CCDF constituyen ejes articuladores que pueden permear toda la formación en kinesiología neonatal, implicando transformaciones en objetivos de aprendizaje, metodologías de enseñanza, experiencias clínicas y sistemas de evaluación. Los hallazgos evidencian que la formación tradicional centrada en contenidos disciplinares fragmentados resulta insuficiente para desarrollar el perfil competencial requerido. Se requiere un diseño curricular integral que articule resultados de aprendizaje específicos para cada competencia identificada y que combine conocimientos de diversas disciplinas en torno a problemas clínicos auténticos, con progresión formativa coherente y evaluación alineada a desempeños profesionales esperados.

Las competencias identificadas, particularmente aquellas relacionadas con razonamiento clínico, toma de decisiones en contextos de incertidumbre y trabajo con familias en situación de estrés, no pueden desarrollarse exclusivamente mediante instrucción teórica en aula. Su formación requiere incorporar experiencias clínicas supervisadas desde etapas tempranas de la formación, con una estructura de complejidad creciente que permita a los estudiantes y profesionales observar, participar y practicar guiados para luego actuar con autonomía supervisada.

Esto implica la necesidad de desarrollar modelos de mentoría clínica-académica, y capacitar a los docentes clínicos en metodologías de supervisión reflexiva. Asimismo, se requieren metodologías de enseñanza-aprendizaje que promuevan un rol activo del estudiante en la construcción del conocimiento. Entre estas estrategias se recomienda: aprendizaje basado en problemas o casos clínicos auténticos de UCIN como simulación clínica de alta fidelidad para práctica deliberada en entornos seguros, trabajo de equipos para desarrollar competencias colaborativas, práctica reflexiva guiada y análisis de incidentes críticos. Estas metodologías deben complementarse con espacios de razonamiento teórico que permitan a los estudiantes comprender los fundamentos científicos que sustentan la acción clínica.

Las innovaciones docentes deben integrar la participación activa de padres y cuidadores de neonatos como co-educadores, permitiendo que los estudiantes desarrollen, bajo supervisión, recursos educativos destinados a las familias. Esta incorporación constituye un eje fundamental del perfil de competencia identificado para el kinesiólogo en UCIN.

Futuras investigaciones, deberían centrarse en diagnósticos situacionales de la formación actual para identificar brechas específicas del contexto nacional, así como en la validación del perfil competencial mediante estudios Delphi o grupos focales con kinesiólogos clínicos, docentes, neonatólogos, enfermeras de UCIN y representantes familiares. También se recomienda desarrollar e implementar instrumentos psicométricos específicos para evaluar competencias en kinesiología neonatal.

Finalmente, esta investigación reafirma que la innovación en la docencia universitaria en ciencias de la salud no constituye un fin en sí misma, sino un medio para un objetivo superior: mejorar la calidad de la atención de neonatos vulnerables y fortalecer la participación activa de sus familias en el cuidado.

## CAPÍTULO VII

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academy of Pediatric Physical Therapy. (2013). *Neonatal physical therapy practice: Roles and training*. Recuperado el 10 de junio de 2025, de <https://pediatricapta.org/includes/fact-sheets/pdfs/13%20Neonatal%20Fact%20Sheet.pdf?v=1>
- AGREE Next Steps Consortium. (2009). El Instrumento AGREE II versión electrónica. Recuperado el 20 de junio de 2025, de <http://agreetrust.org>
- Aguilera, R. (2014). ¿Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis? *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 21(6), 359-360. <https://doi.org/10.4321/S1134-80462014000600010>
- Aizpurua, P., González, P., Aparicio, M., Balado, N., Pérez, E., Ruiz-Canela, J. y Ortega, E. (2023). Guías para la elaboración de manuscritos y unas pinceladas de lectura crítica. *Anales de Pediatría*, 99(5), 335-349. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.09.005>
- Alles, M. (2009). *Diccionario de competencias La Trilogía* (1.<sup>a</sup> ed.). Granica.
- Amoza, R. (2022). El rol de la kinesiología dentro del servicio de neonatología. *Argentinian journal of respiratory and physical therapy*, 4(3), 1-3. <https://doi.org/10.58172/ajrpt.v4i3.243>
- Asociación Nacional de Acreditación de Kinesiólogos Especialistas (s.f.). Acreditación de especialidades y especialistas en kinesiología. DENAKE. Recuperado el 07 de junio de 2025, de <https://www.denake.cl/acreditacion/>
- Atkinson, K.M., Koenka, A.C., Sanchez, C.E., Moshontz, H. y Cooper, H. (2015). Reporting standards for literature searches and report inclusion criteria: making research syntheses more transparent and easy to replicate. *Research synthesis methods*, 6(1), 87–95. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1127>
- Bacci, S. L., Pereira, J. M., Chagas, A. C., Carvalho, L. R., y Azevedo, V. M. (2019). Role of physical therapists in the weaning and extubation procedures of pediatric and

- neonatal intensive care units: a survey. *Brazilian journal of physical therapy*, 23(4), 317–323. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2018.08.012>
- Barbosa, V.M. (2013). Teamwork in the neonatal intensive care unit. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 33(1), 5–26. <https://doi.org/10.3109/01942638.2012.729556>
- Barra, L., Marín, A. y Coó, S. (2021). Cuidados del desarrollo en recién nacidos prematuros: fundamentos y características principales. *Andes Pediátrica*, 92(1), 131-137. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i1.2695>
- Barrett, R., Lawler, B., Liu, S., Park, W.Y., Davoodi, M., Martin, B., Kalyanam, S.M., Makker, K., Kuiper, J.R. y Aziz, K.B. (2025). Transforming neonatal care through informatics: A review of artificial intelligence, data, and implementation considerations. *Seminars in perinatology*, 49(7), 152144. <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2025.152144>
- Bastías, R.; Alarcón, J. y Aravena, F. (2009). Experiencia en el registro de procedimientos kinésicos en servicio neonatología, Hospital Luis Tisné B. *Kinesiología*, 28(1), 46-51. Recuperado el 19 de agosto de 2025, de [https://www.researchgate.net/profile/Rodolfo-Bastias/publication/354034694\\_Experiencia\\_en\\_el\\_registro\\_de\\_procedimientos\\_kinesicos\\_en\\_servicio\\_de\\_neonatologia\\_Hospital\\_Luis\\_Tisne\\_B/links/611fef870c2bfa282a5cc30b/Experiencia-en-el-registro-de-procedimientos-kinesicos-en-servicio-de-neonatologia-Hospital-Luis-Tisne-B.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rodolfo-Bastias/publication/354034694_Experiencia_en_el_registro_de_procedimientos_kinesicos_en_servicio_de_neonatologia_Hospital_Luis_Tisne_B/links/611fef870c2bfa282a5cc30b/Experiencia-en-el-registro-de-procedimientos-kinesicos-en-servicio-de-neonatologia-Hospital-Luis-Tisne-B.pdf)
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M.M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (Eds.). (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina* (Informe Final – Proyecto Tuning – América Latina). Publicaciones de la Universidad de Deusto. Recuperado el 18 de junio de 2025, de [http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com\\_docman&Itemid=191&task=view\\_category&catid=22&order=dmdate\\_published&ascdesc=DESC](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&ascdesc=DESC)
- Bento, L.B.P., Santos, W.S., Silva, R.C.L. da, Ayres, F.M. y de Freitas, J.G.A. (2025). Prática baseada em evidência na clínica fisioterapêutica: estudo de revisão

- integrativa. *Cuadernos De Educación Y Desarrollo*, 17(4), e7966.  
<https://doi.org/10.55905/cuadv17n4-036>
- Berg, C., Philipp, R. y Taff, S.D. (2023). Scoping review of critical thinking literature in healthcare education. *Occupational therapy in health care*, 37(1), 18–39.  
<https://doi.org/10.1080/07380577.2021.1879411>
- Bernabe-Zuñiga, J.E., Rodriguez-Lucenilla, M.I., Alias-Castillo, A.J., Rueda-Ruzafa, L., Roman, P. y Del Mar Sanchez-Joya, M. (2025). Early interventions with parental participation and their implications on the neurodevelopment of premature children: a systematic review and meta-analysis. *European child & adolescent psychiatry*, 34(3), 853–865. <https://doi.org/10.1007/s00787-024-02528-1>
- Bertone, N. (1988). The role of physiotherapy in a neonatal intensive care unit. *The Australian Journal of Physiotherapy*, 34(1), 27-34. [https://doi.org/10.1016/s0004-9514\(14\)60599-7](https://doi.org/10.1016/s0004-9514(14)60599-7)
- Bochkezanian, V. y Carvalho, T. (2025). ¿Te animás al desafío? Estrategias para la implementación sistemática de la práctica basada en la evidencia en el ámbito de la salud dentro del complejo contexto de Latinoamérica. *Argentinian Journal of Respiratory y Physical Therapy*, 7(3), 1-4. <https://doi.org/10.58172/ajrpt.v7i3.404>
- Borges Nery, P., Snider, L., Camelo, J.S., Zachary, B., Fatima, K., Jessica, G., y Annette, M. (2018). The role of rehabilitation specialists in Canadian NICUs: A 21st century perspective. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 39(1), 33–47.  
<https://doi.org/10.1080/01942638.2018.1490846>
- Brady, A. y Smith, P. (2011). *A competence framework and evidenced-based practice guidance for the physiotherapist working in the neonatal Intensive care and special care Unit in the United Kingdom*. (Association of Paediatric Chartered Physiotherapists guidance). Chartered Society of Physiotherapy. Recuperado el 11 de junio de 2025, de [https://www.csp.org.uk/system/files/documents/2019-07/a\\_competence\\_framework\\_and\\_evidence\\_based\\_practice\\_guidance\\_for\\_the\\_physiotherapist\\_working\\_in\\_the\\_neonatal\\_intensive\\_care\\_and\\_special\\_care\\_unit\\_in\\_the\\_uk.pdf](https://www.csp.org.uk/system/files/documents/2019-07/a_competence_framework_and_evidence_based_practice_guidance_for_the_physiotherapist_working_in_the_neonatal_intensive_care_and_special_care_unit_in_the_uk.pdf)

- Brito-Costa, K.I.D., Costa-Cardoso, B.L., y Rodríguez-León N.S. (2019). Conocimientos y habilidades de estudiantes de kinesiología para la práctica basada en evidencias. *Práxis Educacional*, 15(36), 285–296.  
<https://doi.org/10.22481/praxisedu.v15i36.5868>
- Carletto, S., Ariotti, M.C., Garelli, G., Di Noto, L., Berchialla, P., Malandrone, F., Guardione, R., Boarino, F., Campagnoli, M.F., Savant Levet, P., Bertino, E., Ostacoli, L. y Coscia, A. (2022). Moral distress and burnout in neonatal intensive care unit healthcare providers: A cross-sectional study in Italy. *International journal of environmental research and public health*, 19(14), 8526.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph19148526>
- CASPe. (1998). *Instrumentos para lectura crítica*. Recuperado el 20 de junio de 2025, de <http://www.redcaspe.org>
- Centre for Evidence-Based Medicine (CEBM). (2009). *Levels of evidence*. Recuperado el 20 de julio de 2025, de <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>
- Charria, V., Sarsosa, K., Uribe, A., López, C. y Arenas, F. (2011). Definición y clasificación teórica de las competencias académicas, profesionales y laborales: Las competencias del psicólogo en Colombia. *Psicología desde el Caribe*, (28), 133-165. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-417X2011000200007&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-417X2011000200007&lng=en&tlng=es).
- Chokshi, T., Alaparthy, G.K., Krishnan, S., Vaishali, K. y Zulfequer, C.P. (2013). Practice patterns of physiotherapists in neonatal intensive care units: A national survey. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 17(6), 359–366.  
<https://doi.org/10.4103/0972-5229.123448>
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. The M.I.T. Press. Recuperado el 18 de junio de 2025, de <http://www.colinphillips.net/wp-content/uploads/2015/09/chomsky1965-ch1.pdf>
- Clarke, J. (2011). What is a systematic review? *Evidence-Based Nursing*, 14, 64.  
<https://doi.org/10.1136/ebn.2011.0049>

- da Costa Santos, C.M., de Mattos Pimenta, C.A. y Nobre, M.R. (2007). The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Revista latino-americana de enfermagem*, 15(3), 508–511. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692007000300023>
- Dahl, L. B., Kaaresen, P. I., Tunby, J., Handegård, B. H., Kvernmo, S. y Rønning, J. A. (2006). Emotional, behavioral, social, and academic outcomes in adolescents born with very low birth weight. *Pediatrics*, 118(2), e449–e459. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-3024>
- Denzin, N y Lincoln, Y. (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. (5th ed.). SAGE.
- Descy, P. y Tessaring, M. (2002). *Formar y aprender para la competencia profesional: Segundo informe sobre formación profesional en Europa: Resumen ejecutivo* (CEDEFOP Referentes Series, 12). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Recuperado el 20 de junio de 2025, de [https://www.cedefop.europa.eu/files/4009\\_es.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/4009_es.pdf)
- Fredes, S., Tiribelli, N. Setten, M., Rodrigues La Moglie, R. Plotnikow, G. Busico M., Bezzi, M. y Gogniat, E. (2018). Definición del rol y las competencias del kinesiólogo en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Argentina De Terapia Intensiva*, 35(4). <https://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/view/592>
- García, L.M. (2019). Cuidados psicosociales dirigidos a los padres en una unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). *Conocimiento enfermero*, 2(04), 5-27. <https://doi.org/10.60108/ce.65>
- Gibbs, D. y Warren, I.M. (2023). Implementing infant and family-centred developmental care: Exploring the impact of an innovative educational initiative. *Acta paediatrica (Oslo, Norway: 1992)*, 112(2), 264–272. <https://doi.org/10.1111/apa.16603>
- González, C.L., Hernández, L.S. y Jiménez, Í. (2018). Aplicación de lectura crítica de artículos en el área de ciencias de la visión. *Ciencia Y Tecnología Para La Salud Visual Y Ocular*, 16(2), 69-78. <https://doi.org/10.19052/sv.4308>
- Goñi-Dengra, S., Vega-Sanz, M. y Berástegui, A. (2024). Dificultades en el establecimiento del vínculo maternofilial en la Unidad de Cuidados Intensivos

- Neonatales. *Clínica Contemporánea*, 15(2), Artículo e9.  
<https://doi.org/10.5093/cc2024a7>
- Griffiths, N., Spence, K., Loughran-Fowlds, A. y Westrup, B. (2019). Individualised developmental care for babies and parents in the NICU: Evidence-based best practice guideline recommendations. *Early human development*, 139, 104840.  
<https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.104840>
- Grossman, R., y Salas, E. (2011). The Transfer of Training: What Really Matters. *International Journal of Training and Development*, 15(2), 103-120.  
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2419.2011.00373.x>
- Guba, E. y Lincoln, Y. (1985). *Naturalist Inquiry*: London: Sage.
- Hall, S.L., Cross, J., Selix, N.W., Patterson, C., Segre, L., Chuffo-Siewert, R., Geller, P.A. y Martin, M.L. (2015). Recommendations for enhancing psychosocial support of NICU parents through staff education and support. *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association*, 35(1), S29–S36.  
<https://doi.org/10.1038/jp.2015.147>
- Hosiasson, S., Beca, J. y Vaisman Weinstein, S. (2021). Inicios de la especialidad y los cuidados intensivos neonatales en Chile. *Revista Médica Clínica Las Condes* 32(6), 633-639. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.10.001>
- Huaiquilaf-Jorquera, S., Illesca-Pretty, M., González-Osorio, L. y Godoy-Pozo J. (2021). Competencias genéricas: opinión de egresados de kinesiología. *FEM*, 24: 191-197.  
<https://doi.org/10.33588/fem.244.1135>
- Huerta, J., Pérez, I. y Castellanos, A. (2000). Desarrollo curricular por competencias profesionales integradas. *Revista Educar*, 13. Recuperado el 20 de junio de 2025, de <https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/07/Huerta-Amezola-J.-Desarrollo-curricular-por-competencias-profesionales-integrales.pdf>
- Hyde, A.S., y Jonkey, B.W. (1994). Developing competency in the neonatal intensive care unit: a hospital training program. *The American journal of occupational therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, 48(6), 539–545. <https://doi.org/10.5014/ajot.48.6.539>

- Krishna, S. y Fuloria, M. (2022). Ethical considerations in neonatal research. *NeoReviews*, 23(3), e151–e158. <https://doi.org/10.1542/neo.23-3-e151>
- Kumar, A. (2024). Neonatal physiotherapy among neonates admitted in neonatal intensive care unit (NICU): A scoping review. *Journal of Neonatal Nursing*, 30(6), 609-614. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2024.04.012>
- Lakhani, J., Mack, C., Kunyk, D., Kung, J. y van Manen, M. (2023). Considerations for practice in supporting parental bereavement in the neonatal intensive care unit—a Systematic Review. *Journal of Palliative Care*, 39(2):138-160. <https://doi.org/10.1177/08258597231158328>
- Lee, H.C., Martin-Anderson, S. y Dudley, R.A. (2012). Clinician perspectives on barriers to and opportunities for skin-to-skin contact for premature infants in neonatal intensive care units. *Breastfeeding Medicine*, 7(2), 79–84. <https://doi.org/10.1089/bfm.2011.0004>
- Lévy–Levoyer, C. (1997). *Gestión de competencias. Cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*. Gestión 2000.
- Liu, L., Oza, S., Hogan, D., Chu, Y., Perin, J., Zhu, J., Lawn, J., Cousens, S., Mathers, C. y Black, R. (2016). Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet*, 388(10063), 3027-3035. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31593-8](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31593-8)
- Mahoney, M.C. y Cohen, M.I. (2005). Effectiveness of developmental intervention in the neonatal intensive care unit: implications for neonatal physical therapy. *Pediatric physical therapy*, 17(3), 194–208. <https://doi.org/10.1097/01.pcp.0000176574.70254.60>
- Malone, D., Ridgeway, K., Nordon-Craft, A., Moss, P., Schenkman, M. y Moss, M. (2015). Physical therapist practice in the intensive care unit: Results of a national survey. *Physical therapy*, 95(10), 1335–1344. <https://doi.org/10.2522/ptj.20140417>
- Manterola, C., Asenjo-Lobos, C. y Otzen, T. (2014). Jerarquización de la evidencia: Niveles de evidencia y grados de recomendación de uso actual. *Revista chilena de infectología*, 31(6), 705-718. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182014000600011>

- Manterola, C. y Astudillo, P. (2013). Lista de verificación para el reporte de estudios observacionales descriptivos: Iniciativa MINCIR. *International Journal of Morphology*, 31(1), 115-120. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022013000100018>
- Manterola, C., Astudillo, P., Arias, E. y Claros, N. (2013). Revisiones sistemáticas de la literatura. Qué se debe saber acerca de ellas. *Cirugía Española*, 91(3), 149-155. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2011.07.009>
- McCarty, D., Dusing, S., Gilbert, A., LeBlond, K., Soucie, M., y O'Shea, T. (2023). Parent and therapist perceptions of the feasibility, acceptability, and benefits of a weekly therapist-led massage program for extremely preterm infants in neonatal intensive care. *Children (Basel, Switzerland)*, 10(9), 1453. <https://doi.org/10.3390/children10091453>
- McCarty, D., Dusing, S., Thorpe, D., Weinberger, M., Pusek, S., Gilbert, A., Liu, T., Blazek, K., Hammond, S., y O'Shea, T. (2024). A feasibility study of a physical and occupational therapy-led and parent-administered program to improve parent mental health and infant development. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 44(3), 316–335. <https://doi.org/10.1080/01942638.2023.2271102>
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American Psychologist*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- Mehrad, A. y Tahriri, MH. (2019). Comparison between qualitative and quantitative research approaches: Social sciences. *International Journal For Research In Educational Studies*, 5(7), 1-7. <https://gnpublication.org/index.php/es/article/view/998/783>
- Ministerio de Salud Argentina. (2023). *Marco de referencia kinesiología pediátrica y neonatal*. Recuperado el 25 de junio de 2025, de <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/infoleg/res4187-2-395416.pdf>
- Ministerio de Salud de Chile. (2005). *Guías nacionales de neonatología*. Recuperado el 12 de junio de 2025, de [https://diprece.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2015/10/2005\\_Guia-Nacional-de-neonatologia.pdf](https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2015/10/2005_Guia-Nacional-de-neonatologia.pdf)
- Ministerio de Salud de Chile. (2016). *Nacimientos inscritos según edad gestacional año 2016*. Recuperado el 10 de junio de 2025, de

[https://public.tableau.com/views/Anuario\\_Nacimientos\\_3\\_final/Nacimientos?:embed=y&:showVizHome=no&:host\\_url=https%3A%2F%2Fpublic.tableau.com%2F&:embed\\_code\\_version=3&:tabs=no&:toolbar=yes&:animate\\_transition=yes&:display\\_static\\_image=no&:display\\_spinner=no&:display\\_overlay=yes&:display\\_count=yes&:publish=yes&:loadOrderID=0](https://public.tableau.com/views/Anuario_Nacimientos_3_final/Nacimientos?:embed=y&:showVizHome=no&:host_url=https%3A%2F%2Fpublic.tableau.com%2F&:embed_code_version=3&:tabs=no&:toolbar=yes&:animate_transition=yes&:display_static_image=no&:display_spinner=no&:display_overlay=yes&:display_count=yes&:publish=yes&:loadOrderID=0)

- Moher, D. (2018). Reporting guidelines: doing better for readers. *BMC medicine*, 16(1), 233. <https://doi.org/10.1186/s12916-018-1226-0>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G. y PRISMA Group (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*, 339, b2535. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S. y Villanueva, J. (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 11(3), 184-186. <https://doi.org/10.4067/S0719-01072018000300184>
- Mosher S.L. (2017). Comprehensive NICU parental education: Beyond baby basics. *Neonatal network: NN*, 36(1), 18–25. <https://doi.org/10.1891/0730-0832.36.1.18>
- Mosteiro, M. y Porto, C. (2017). La investigación en educación. En Mororó, L., Souza, M. y Alves R. *Notas teórico-metodológicas de pesquisas em educação: concepções e trajetórias*. (pp. 13-40). EDITUS. <https://books.scielo.org/id/yjxdq/pdf/mororo-9788574554938-01.pdf>
- Noriega, T., Orosa, J., Puerta, M., Goncalves, J., Díaz, M., y Pérez-Ojeda, J. (2003). La competencia clínica como eje integrador de los estudios de pre y post-grado en las ciencias de la salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 26(1), 17-21. Recuperado el 08 de junio de 2025, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04692003000100003&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692003000100003&lng=es&tlng=es)
- Ochandorena-Acha, M., Noell-Boix, R., Yildirim, M., Cazorla-Sánchez, M., Iriondo-Sanz, M., Troyano-Martos, M., y Casas-Baroy, J. (2020). Experiences and coping strategies of preterm infants' parents and parental competences after early

- physiotherapy intervention: qualitative study. *Physiotherapy theory and practice*, 38(9), 1174–1187. <https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1818339>
- OpenAI. (2023). *ChatGPT (GPT-5)* [Modelo de lenguaje grande]. <https://chat.openai.com>
- Ortiz-Campoy, S., Lirio-Romero, C., Romay-Barrero, H., Álvarez, D.M., López-Muñoz, P. y Palomo-Carrión, R. (2021). The role of physiotherapy in pediatric palliative care: A systematic review. *Children (Basel, Switzerland)*, 8(11), 1043. <https://doi.org/10.3390/children8111043>
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L.A., Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Perales, F.J., Cabo, J.M., Vilchez, J.M., Fernández, M., González, F. y Jiménez, P. (2014). La reforma de la formación inicial del profesorado de ciencias de secundaria: propuesta de un diseño del currículo basado en competencias. *Enseñanza De Las Ciencias. Revista De investigación Y Experiencias didácticas*, 32(1), 9–28. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.898>
- Pérez, C. (2018). Revisión teórica del enfoque por competencias y su aplicación en la Universidad Boliviana. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 16(8), 57-74. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2225-87872018000200006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2225-87872018000200006&lng=es&tlng=es).
- Pineda, R., DeGaetano, S., Kindra, M., Hand, T., Craig, J., Fernandez-Fernandez, A. y Collette, D. (2019). Neonatal therapy: A survey of current practice. *Journal of pediatric rehabilitation medicine*, 12(3), 285–294. <https://doi.org/10.3233/PRM-180565>
- Prieto, P. (2018). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Cuadernos De Contabilidad*, 18(46). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc18-46.umdi>

- Profit, J., Sharek, P.J., Kan, P., Rigdon, J., Desai, M., Nisbet, C.C., Tawfik, D.S., Thomas, E.J., Lee, H.C., & Sexton, J.B. (2017). Teamwork in the NICU setting and its association with health care-associated infections in very low-birth-weight infants. *American journal of perinatology*, 34(10), 1032–1040. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1601563>
- Rapport, M.J., Furze, J., Martin, K., Schreiber, J., Dannemiller, L., DiBiasio, P. y Moerchen, V. (2014), Essential competencies in entry-level pediatric physical therapy education. *Pediatric Physical Therapy*, 26(1), 7-18  
<https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000003>
- Real Academia Española. (2014). Competencia. *Diccionario de la lengua española*. Rescatado el 18 de junio de 2025, en: <https://dle.rae.es/competencia>
- Robertshaw, L. y Dobbin, S. (2025). The role of occupational therapy and physiotherapy in the neonatal unit. *Paediatrics and Child Health* 35(1), 16–22.  
<https://doi.org/10.1016/j.paed.2024.10.003>
- Ropa-Carrión, B. y Alama-Flores, M. (2022). Gestión organizacional: un análisis teórico para la acción. *Revista Científica De La UCSA*, 9(1), 81-103.  
<https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2022.009.01.081>
- Sánchez, S.M., Santos, L.M., Fuentes, F.J. y Núñez, J.M. (2015). Enseñanza-aprendizaje por competencias en la educación superior. La construcción de casos de empresa. *Educación XX1*, 18(1), 237-258. <https://doi.org/10.5944/educxx1.18.1.12319>
- San Martín, P. (2016). *Kinesiología neonatal: guía de prácticas clínicas de la unidad de neonatología del Hospital San José* [Guía clínica]. Recuperado el 08 de junio de 2025, de [http://www.manuelosses.cl/BNN/gpc/Manual%20Neo\\_H.SnJose\\_2016.pdf](http://www.manuelosses.cl/BNN/gpc/Manual%20Neo_H.SnJose_2016.pdf)
- Sarac, C., Duijnisveld, B.J., van der Weide, A., Schoones, J.W., Malessy, M.J., Nelissen, R. G. y Vlieland, T.P. (2015). Outcome measures used in clinical studies on neonatal brachial plexus palsy: A systematic literature review using the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Journal of pediatric rehabilitation medicine*, 8(3), 167–186. <https://doi.org/10.3233/PRM-150335>

- Silva, I. y Soares, J. (2020). Critérios e estratégias de qualidade e rigor na pesquisa qualitativa. *Ciencia y enfermería*, 26, 28. <https://doi.org/10.29393/ce26-22ceis20022>
- Špoljar, D., Janković, S., Vrkić, D., McNamara, G., Ćurković, M., Novak, M., Filipović-Grčić, B., Grosek, S., Gastmans, C., Gordijn, B. y Borovečki, A. (2025). Ethics and end-of-life in pediatric and neonatal ICUs: a systematic review of recommendations. *BMC palliative care*, 24(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s12904-024-01636-8>
- Sweeney, J.K., Heriza, C.B., Blanchard, Y. y American Physical Therapy Association. (2009). Neonatal physical therapy. Part I: clinical competencies and neonatal intensive care unit clinical training models. *Pediatric physical therapy*, 21(4), 296–307. <https://doi.org/10.1097/PEP.0b013e3181bf75ee>
- Sweeney, J.K., Heriza, C.B., Blanchard, Y. y Dusing, S.C. (2010). Neonatal physical therapy. Part II: Practice frameworks and evidence-based practice guidelines. *Pediatric physical therapy*, 22(1), 2–16. <https://doi.org/10.1097/PEP.0b013e3181cdba43>
- Sweeney, J.K., Heriza, C.B., Reilly, M.A., Smith, C. y VanSant, A. (1999). Practice guidelines for the physical therapist in the neonatal intensive care unit (NICU). *Pediatric Physical Therapy*, 11, 119 –132. [https://journals.lww.com/pedpt/abstract/1999/01130/practice\\_guidelines\\_for\\_the\\_physical\\_therapist\\_in.2.aspx](https://journals.lww.com/pedpt/abstract/1999/01130/practice_guidelines_for_the_physical_therapist_in.2.aspx)
- Taroco, A., Tsuji, H. y Higa, E. (2017). Currículo orientado por competência para a compreensão da integralidade curricula oriented according to competencies and students understanding of integrality. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 41(1), 12-21. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1RB20150021>
- ten Cate, O. y Scheele, F. (2007). Competency-based postgraduate training: can we bridge the gap between theory and clinical practice? *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 82(6), 542–547. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31805559c7>
- Tobón, S. (2006). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe.

- Togo, A., Lincetto, O., Bua, J., Mariani, I. y Lazzerini, M. (2025). Person- and family-centred care in neonatology: a scoping review to identify existing definitions, models of care, and related categories of interventions. *Journal of global health*, 15, 04263. <https://doi.org/10.7189/jogh.15.04263>
- Universidad de La Frontera. (2011). *Diccionario de competencias genéricas de la Universidad de La Frontera*. Recuperado el 20 de junio de 2025, de <https://pregrado.ufro.cl/images/docs/competencias-genericas-ufro.pdf>
- Vera, O. (2024). Tipos de fuentes bibliográficas para ser utilizadas en una revista médica. *Revista Médica La Paz*, 30(2), 7-8. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v30n2/1726-8958-rmcmlp-30-02-7.pdf>
- Vittner, D., Young, H. y D'Agata, A. (2021). Stress and burnout influence NICU healthcare professionals' decision-making on family-centered care delivery: An international survey, *Journal of Neonatal Nursing*, 28(6), 430-436. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2021.12.001>
- Williams, K.G., Patel, K.T., Stausmire, J.M., Bridges, C., Mathis, M.W. y Barkin, J.L. (2018). The neonatal intensive care unit: Environmental stressors and supports. *International journal of environmental research and public health*, 15(1), 60. <https://doi.org/10.3390/ijerph15010060>
- World Health Organization. (2001). *Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud: CIF*. Recuperado el 20 de octubre de 2025, de <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health>
- World Health Organization. (2012). Born too soon: The global action report on preterm birth. Recuperado el 08 de junio de 2025, de [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44864/9789241503433\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44864/9789241503433_eng.pdf?sequence=1)

# **ANEXOS**

**ANEXO 1.** Adaptación de la tabla de grados de evidencia y niveles de recomendación del CEBM, Oxford (2009). Recuperado el 20 de julio de 2025, de <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>

| Grado | Nivel de Evidencia | Tratamiento, prevención, etiología y daño          | Pronóstico e historia natural                                                                                                                             | Diagnóstico                                                                                                                                                                                                                        | Diagnóstico diferencial y prevalencia                    | Estudios económicos y de análisis de decisión                                                                                                                    |
|-------|--------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A     | 1a                 | RS con homogeneidad de EC con asignación aleatoria | RS de estudios de cohortes con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables en la misma dirección y validados en diferentes poblaciones) | RS de estudios de diagnóstico de alta calidad con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables en la misma dirección y en diferentes centros clínicos)                                                            | RS con homogeneidad de estudios de cohortes prospectivas | RS con homogeneidad de estudios económicos de alta calidad                                                                                                       |
|       | 1b                 | EC individual con intervalo de confianza estrecho  | Estudios de cohortes individuales, con un seguimiento mayor de 80% de las cohortes y validadas en una sola población                                      | Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con estándar de referencia adecuado o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico o probado en un centro clínico | Estudios de cohortes prospectivas con buen seguimiento   | Análisis basado en costes o alternativas clínicamente sensibles; RS de la evidencia. Incluye análisis de sensibilidad                                            |
|       | 1c                 | Todos o ninguna                                    | Serie de casos (todos o ninguno)                                                                                                                          | Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico                                                    | Serie de casos (todos o ninguno)                         | Análisis en términos absolutos de riesgos y beneficios clínicos: claramente tan buenas o mejores, pero más baratas, claramente tan malas o peores pero más caras |
| B     | 2a                 | RS de estudios de cohortes con homogeneidad        | RS de estudios de cohortes históricas o de grupos controles no tratados en EC con homogeneidad                                                            | RS de estudios de diagnósticos de nivel 2 con homogeneidad                                                                                                                                                                         | RS con homogeneidad de estudios 2b y mejores             | RS con homogeneidad de estudios económicos con nivel mayor a 2                                                                                                   |
|       | 2b                 | Estudios de cohortes individuales con              | Estudio individual de cohortes históricas o seguimiento de controles no                                                                                   | Estudios exploratorios que a través de una regresión logística determinan                                                                                                                                                          | Estudio individual de cohortes                           | Análisis basado en costes o alternativas clínicamente sensibles; limitado a revisión                                                                             |

|   |    |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |
|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |    | seguimiento inferior a 80%. EC de baja calidad                                                                                                         | tratados en un EC o guía de práctica clínica no validada                                                                                               | factores significativos y validados con estándar de referencia adecuado (independiente de la prueba diagnóstica)                                                                                                                                                             | históricas o de seguimiento insuficiente                                                                                                               | de la evidencia. Incluye análisis de sensibilidad                                                                                                                                                                            |
|   | 2c | Estudios ecológicos o de resultados en salud                                                                                                           | Investigación de resultados en salud                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Estudios ecológicos                                                                                                                                    | Auditorías o estudios de resultados en salud                                                                                                                                                                                 |
|   | 3a | RS de estudios de casos y Controles con homogeneidad                                                                                                   |                                                                                                                                                        | RS de estudios con homogeneidad de estudios 3b y mejor calidad                                                                                                                                                                                                               | RS de estudios con homogeneidad de estudios 3b y mejor calidad                                                                                         | RS de estudios con homogeneidad de estudios 3b y mejor calidad                                                                                                                                                               |
|   | 3b | Estudios de casos y controles individuales                                                                                                             |                                                                                                                                                        | Comparación enmascarada y objetiva de un espectro de pacientes que podría ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio. Estudios no consecutivos o sin aplicación de un estándar de referencia |                                                                                                                                                        | Estudio no consecutivo de cohorte, o análisis muy limitado de la población basado en pocas alternativas o costes, datos de mala calidad, pero con análisis de sensibilidad que incorporan variaciones clínicamente sensibles |
| C | 4  | Series de casos, estudios de cohortes y de casos y controles de baja calidad                                                                           | Series de casos y estudios de cohortes de pronóstico de baja calidad                                                                                   | Estudios de casos y controles con escasos o sin estándares de referencia independientes                                                                                                                                                                                      | Series de casos o estándares de referencia obsoletos                                                                                                   | Análisis sin análisis de sensibilidad                                                                                                                                                                                        |
| D | 5  | Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en principios fundamentales | Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en principios fundamentales | Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en principios fundamentales                                                                                                                       | Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en principios fundamentales | Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en principios fundamentales                                                                       |

**ANEXO 2.** Adaptación de la planilla CASPe para la valoración crítica de artículos sobre revisiones sistemáticas o metaanálisis. Recuperado el 26 de junio de 2025, de <https://redcaspe.org/>

| Pregunta principal                                      | Tipo de preguntas        | Ítem # | División de preguntas                                                                                                            | Sugerencia                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Respuesta (sí/no/no sé) |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido? | Preguntas de eliminación | 1      | ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?                                                                          | Un tema debe ser definido en términos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>La población de estudio.</li> <li>La intervención realizada.</li> <li>Los resultados (“outcomes”) considerados.</li> </ul>                                                                                   |                         |
|                                                         |                          | 2      | ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?                                                                             | El mejor “tipo de estudio” es el que: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se dirige a la pregunta objeto de la revisión.</li> <li>Tiene un diseño apropiado para la pregunta.</li> </ul>                                                                                                   |                         |
|                                                         | Preguntas de detalle     | 3      | ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?                                                             | Busque: <ul style="list-style-type: none"> <li>Qué bases de datos bibliográficas se han usado.</li> <li>Seguimiento de las referencias.</li> <li>Contacto personal con expertos.</li> <li>Estudios no publicados.</li> <li>Estudios en idiomas distintos del inglés.</li> </ul>               |                         |
|                                                         |                          | 4      | ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?           | Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios (“No es oro todo lo que reluce” El Mercader de Venecia. Acto II)                                                                                 |                         |
|                                                         |                          | 5      | Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado “combinado”, ¿era razonable hacer eso? | Considera si: <ul style="list-style-type: none"> <li>Los resultados de los estudios eran similares entre sí.</li> <li>Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados.</li> <li>Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.</li> </ul> |                         |
| ¿Cuáles son los resultados?                             |                          | 6      | ¿Cuál es el resultado global de la revisión?                                                                                     | Considera <ul style="list-style-type: none"> <li>Si tienes claro los resultados últimos de la revisión.</li> <li>¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado).</li> <li>¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.).</li> </ul>                                           |                         |
|                                                         |                          | 7      | ¿Cuál es la precisión del resultado/s?                                                                                           | Busque los intervalos de confianza de los estimadores.                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
| ¿Son los resultados aplicables en tu medio?             |                          | 8      | ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?                                                                                   | Considera si <ul style="list-style-type: none"> <li>Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.</li> <li>Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.</li> </ul>                                                                    |                         |
|                                                         |                          | 9      | ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?                                                     | Sin sugerencia                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
|                                                         |                          | 10     | ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?                                                                | Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?                                                                                                                                                                                                                          |                         |

**ANEXO 3.** Adaptación de la planilla CASPe para la valoración crítica de artículos sobre Casos y Controles. Recuperado el 26 de junio de 2025, de <https://redcaspe.org/>

| Ítem # | División de preguntas                                                                                     | Sugerencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Respuesta (sí/no/no sé) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1      | ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>La población estudiada.</li> <li>Los factores de riesgo estudiados.</li> <li>Si el estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
| 2      | ¿Los autores han utilizado un método apropiado para responder a la pregunta?                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Es el estudio de Casos y Controles una forma adecuada para contestar la pregunta en estas circunstancias? ¿Es el resultado a estudio raro o perjudicial?.</li> <li>¿El estudio está dirigido a contestar la pregunta?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |
| 3      | ¿Los casos se reclutaron/incluyeron de una forma aceptable?                                               | <p>Se trata de buscar sesgo de selección que pueda comprometer la validez de los hallazgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Los casos se han definido de forma precisa?</li> <li>¿Los casos son representativos de una población definida (geográfica y/o temporalmente)?</li> <li>¿Se estableció un sistema fiable para la selección de todos los casos?</li> <li>¿Son incidencia o prevalencia?</li> <li>¿Hay algo “especial” que afecta a los casos?</li> <li>¿El marco temporal del estudio es relevante en relación a la enfermedad/exposición?</li> <li>¿Se seleccionó un número suficiente de casos?</li> <li>¿Tiene potencia estadística?</li> </ul> |                         |
| 4      | ¿Los controles se seleccionaron de una manera aceptable?                                                  | <p>Se trata de buscar sesgo de selección que pueda comprometer la generalización de los hallazgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Los controles son representativos de una población definida (geográfica y/o temporalmente)?</li> <li>¿Hay algo “especial” que afecta a los controles?</li> <li>¿Hay muchos no respondedores? ¿Podrían ser los no respondedores de alguna manera diferente al resto?</li> <li>¿Han sido seleccionados de forma aleatorizada, basados en una población?</li> <li>¿Se seleccionó un número suficiente de controles?</li> </ul>                                                                                               |                         |
| 5      | ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?                         | <p>Estamos buscando sesgos de medida, retirada o de clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Se definió la exposición claramente y se midió ésta de forma precisa?</li> <li>¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas?</li> <li>¿Las variables reflejan de forma adecuada aquello que se suponen que tiene que medir? (han sido validadas). - ¿Los métodos de medida fueron similares tanto en los casos como en los controles?</li> <li>¿Cuándo fue posible, se utilizó en el estudio cegamiento?</li> <li>¿La relación temporal es correcta (la exposición de interés precede al resultado/variable de medida)?</li> </ul>            |                         |
| 6      | A. ¿Qué factores de confusión han tenido en cuenta los autores?                                           | Haz una lista de los factores que piensas que son importantes y que los autores han omitido (genéticos, ambientales, socioeconómicos).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
|        | B. ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial de los factores de confusión en el diseño y/o análisis? | Busca restricciones en el diseño y técnica, por ejemplo, análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad para corregir, controlar o ajustar los factores de confusión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |

|    |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 7  | ¿Cuáles son los resultados de este estudio?                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuáles son los resultados netos?</li> <li>▪ ¿El análisis es apropiado para su diseño?</li> <li>▪ ¿Cuán fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (mira los odds ratio (OR))?</li> <li>▪ ¿Los resultados se han ajustado a los posibles factores de confusión y, aun así, podrían estos factores explicar la asociación?</li> <li>▪ ¿Los ajustes han modificado de forma sustancial los OR?</li> </ul> |  |
| 8  | ¿Cuál es la precisión de la estimación del riesgo?                       | <p>Tamaño del valor de P.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tamaño de los intervalos de confianza.</li> <li>▪ ¿Los autores han considerado todas las variables importantes?</li> <li>▪ ¿Cuál fue el efecto de los individuos que rechazaron el participar en la evaluación?</li> </ul>                                                                                                                                                                            |  |
| 9  | ¿Te crees los resultados?                                                | <p>¡Un efecto grande es difícil de ignorar!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión?</li> <li>▪ ¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles?</li> <li>▪ Considera los criterios de Bradford Hills (por ejemplo, secuencia temporal, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de asociación, verosimilitud biológica).</li> </ul>                 |  |
| 10 | ¿Se pueden aplicar los resultados a tu medio?                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los pacientes cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.</li> <li>▪ Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.</li> <li>▪ ¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio?</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |  |
| 11 | ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible? | Considera toda la evidencia disponible: Ensayos Clínicos aleatorizados, Revisiones Sistemáticas, Estudios de Cohorte y Estudios de Casos y Controles, así como su consistencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

**ANEXO 4.** Adaptación de la planilla CASPe para la valoración crítica de artículos sobre Ensayo Clínico. Recuperado el 26 de junio de 2025, de <https://redcaspe.org/>

| Ítem # | División de preguntas                                                             | Sugerencia                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Repuesta (sí/no/no sé) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1      | ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?                         | Una pregunta debe definirse en términos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La población de estudio.</li> <li>▪ La intervención realizada.</li> <li>▪ La comparación.</li> <li>▪ Los desenlaces considerados: tanto los positivos como los negativos.</li> </ul>                            |                        |
| 2      | ¿Fue aleatoria la asignación de los usuarios a los tratamientos?                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Se generó adecuadamente la secuencia?</li> <li>▪ ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización? - ¿Son iguales en línea basal?</li> </ul>                                                                                                              |                        |
| 3      | ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desviaciones por problemas en la asignación o en la incorporación al grupo (cegado).</li> <li>▪ Desviaciones por problemas en la adhesión al tratamiento (cegado, etc.)</li> <li>▪ (Piensa en cómo pueden influir en el análisis esos detalles).</li> </ul> |                        |
| 4      | ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?                       | Valora si: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Difieren según el grupo?</li> <li>▪ Las pérdidas pueden depender de su valor.</li> <li>▪ ¿Se hace análisis de sensibilidad?</li> </ul>                                                                                                          |                        |
| 5      | ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo de desenlace medido y método usado.</li> <li>▪ Cegamiento (usuario, clínico, analizador).</li> <li>▪ Es diferencial la medición o no.</li> </ul>                                                                                                       |                        |
| 6      | ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados? (mirar el registro de ensayos) | ¿Hay reporte selectivo de desenlaces o reporte selectivo de análisis?                                                                                                                                                                                                                                |                        |
| 7      | ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué desenlaces se han medido?</li> <li>▪ Detalla los positivos y los negativos.</li> <li>▪ ¿Cómo se analizó el estudio?: ITT (intención de tratar) o mITT APP (por protocolo) ATT (de los tratados).</li> <li>▪ Entonces... ¿Cuál es el efecto?</li> </ul> |                        |
| 8      | ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?                              | ¿Cuáles son sus intervalos de confianza?                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
| 9      | ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?                  | ¿Crees que los usuarios incluidos en el ensayo son demasiado distintos a tus usuarios?<br>¿Hay otros ensayos parecidos a este?<br>En su caso ¿son consistentes con éste?                                                                                                                             |                        |
| 10     | ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilidades y no utilidades de cada desenlace.</li> <li>▪ Balance efectos positivos/negativos.</li> <li>▪ Preferencias del usuario, costos etc.</li> </ul>                                                                                                   |                        |
| 11     | ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?                    | Es improbable que pueda deducirse solo de un ensayo pero ¿qué piensas tú al respecto?                                                                                                                                                                                                                |                        |

**ANEXO 5.** Adaptación de la planilla CASPe para la valoración crítica de artículos sobre Estudio Cualitativo. Recuperado el 26 de junio de 2025, de <https://redcaspe.org/>

| Ítem # | División de preguntas                                                                                                 | Sugerencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Respuesta (sí/no/no sé) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1      | ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación?                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Queda implícita/explicita la pregunta de investigación?</li> <li>¿Se identifica con claridad el objetivo/s de investigación?</li> <li>¿Se justifica la relevancia de los mismos?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| 2      | ¿Es congruente la metodología cualitativa?                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Si la investigación pretende explorar las conductas o experiencias subjetivas de los participantes con respecto al fenómeno de estudio.</li> <li>¿Es apropiada la metodología cualitativa para dar respuesta a los objetivos de investigación planteados?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |
| 3      | ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el investigador hace explícito y justifica el método elegido (p.ej. fenomenología, teoría fundamentada, etnología, etc.).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| 4      | ¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay alguna explicación relativa a la selección de los participantes.</li> <li>Justifica por qué los participantes seleccionados eran los más adecuados para acceder al tipo de conocimiento que requería el estudio.</li> <li>El investigador explica quién, cómo, dónde se convocó a los participantes del estudio.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |
| 5      | ¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado? | <ul style="list-style-type: none"> <li>El ámbito de estudio está justificado.</li> <li>Si se especifica claramente y justifica la técnica de recogida de datos (p. ej. entrevistas, grupos de discusión, observación participante, etc.).</li> <li>Si se detallan aspectos concretos del proceso de recogida de datos (p. ej. elaboración de la guía de entrevista, diseño de los grupos de discusión, proceso de observación).</li> <li>Si se ha modificado la estrategia de recogida de datos a lo largo del estudio y si es así, ¿explica el investigador cómo y por qué?</li> <li>Si se explicita el formato de registro de los datos (p. ej. grabaciones de audio/vídeo, cuaderno de campo, etc.).</li> <li>Si el investigador alcanza la saturación de datos y reflexiona sobre ello.</li> </ul> |                         |
| 6      | ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)?              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol en el proceso de investigación (el investigador como instrumento de investigación), incluyendo sesgos potenciales:</li> <li>En la formulación de la pregunta de investigación.</li> <li>En la recogida de datos, incluida la selección de participantes y la elección del ámbito de estudio.</li> <li>Si el investigador refleja y justifica los cambios conceptuales (reformulación de la pregunta y objetivos de la investigación) y metodológicos (criterios de inclusión, estrategia de muestreo, técnicas de recogida de datos, etc.).</li> </ul>                                                                                                                                           |                         |

|    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 7  | ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si el investigador ha detallado aspectos relacionados con:</li> <li>▪ El consentimiento informado.</li> <li>▪ La confidencialidad de los datos.</li> <li>▪ - El manejo de la vulnerabilidad emocional (efectos del estudio sobre los participantes durante y después del mismo como consecuencia de la toma de consciencia de su propia experiencia).</li> <li>▪ - Si se ha solicitado aprobación de un comité ético.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 8  | ¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso? | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si hay una descripción detallada del tipo de análisis (de contenido, del discurso, etc.) y del proceso.</li> <li>▪ Si queda claro cómo las categorías o temas emergentes derivaron de los datos.</li> <li>▪ Si se presentan fragmentos originales de discurso significativos (verbatim) para ilustrar los resultados y se referencia su procedencia (p. ej. entrevistado 1, grupo de discusión 3, etc.).</li> <li>▪ Hasta qué punto se han tenido en cuenta en el proceso de análisis los datos contradictorios (casos negativos o casos extremos).</li> <li>▪ Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol y su subjetividad de análisis.</li> </ul> |  |
| 9  | ¿Es clara la exposición de los resultados?          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los resultados corresponden a la pregunta de investigación. - Los resultados se exponen de una forma detallada, comprensible.</li> <li>▪ Si se comparan o discuten los hallazgos de la investigación con los resultados de investigaciones previas.</li> <li>▪ Si el investigador justifica estrategias llevadas a cabo para asegurar la credibilidad de los resultados (p.ej. triangulación, validación por los participantes del estudio, etc.)</li> <li>▪ Si se reflexiona sobre las limitaciones del estudio.</li> </ul>                                                                                                                                            |  |
| 10 | ¿Son aplicables los resultados de la investigación? | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El investigador explica la contribución que los resultados aportan al conocimiento existente y a la práctica clínica.</li> <li>▪ Se identifican líneas futuras de investigación.</li> <li>▪ El investigador reflexiona acerca de la transferibilidad de los resultados a otros contextos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |

**ANEXO 6.** Adaptación de la planilla CASPe para la valoración crítica de artículos sobre Estudio de Cohorte. Recuperado el 26 de junio de 2025, de <https://redcaspe.org/>

| Ítem # | División de preguntas                                                                                                     | Sugerencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Respuesta (sí/no/no sé) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1      | ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?                                                                     | Una pregunta debe definirse en términos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La población estudiada.</li> <li>▪ Los factores de riesgo estudiados.</li> <li>▪ Los resultados “outcomes” considerados.</li> <li>▪ ¿El estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
| 2      | ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿La cohorte es representativa de una población definida?</li> <li>▪ ¿Hay algo “especial” en la cohorte?</li> <li>▪ ¿Se incluyó a todos los que deberían haberse incluido en la cohorte?</li> <li>▪ ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
| 3      | ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas?</li> <li>▪ ¿Las medidas reflejan de forma adecuada aquello que se supone que tiene que medir?</li> <li>▪ ¿Se ha establecido un sistema fiable para detectar todos los casos (por ejemplo, para medir los casos de enfermedad)?</li> <li>▪ ¿Se clasificaron a todos los sujetos en el grupo exposición utilizando el mismo tratamiento?</li> <li>▪ ¿Los métodos de medida fueron similares en los diferentes grupos?</li> <li>▪ ¿Eran los sujetos y/o el evaluador de los resultados ciegos a la exposición (si esto no fue así, importa)?</li> </ul> |                         |
| 4      | ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio? | <p>Haz una lista de los factores que consideras importantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Busca restricciones en el diseño y en las técnicas utilizadas como, por ejemplo, los análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad utilizados para corregir, controlar o justificar los factores de confusión. Lista:</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| 5      | ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los efectos buenos o malos deberían aparecer por ellos mismos.</li> <li>▪ Los sujetos perdidos durante el seguimiento pueden haber tenido resultados distintos a los disponibles para la evaluación.</li> <li>▪ En una cohorte abierta o dinámica, ¿hubo algo especial que influyó en el resultado o en la exposición de los sujetos que entraron en la cohorte?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| 6      | ¿Cuáles son los resultados de este estudio?                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuáles son los resultados netos?</li> <li>▪ ¿Los autores han dado la tasa o la proporción entre los expuestos/no expuestos?</li> <li>▪ ¿Cómo de fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (RR)?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
| 7      | ¿Cuál es la precisión de los resultados?                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| 8      | ¿Te parecen creíbles los resultados?                                                                                      | <p>¡Un efecto grande es difícil de ignorar!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión?</li> <li>▪ ¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles?</li> </ul> <p>Considera los criterios de Bradford Hill (por ejemplo, secuencia temporal, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de asociación, verosimilitud biológica).</p>                                                                                                                                                                                                 |                         |

|    |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 9  | ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible? |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 10 | ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los usuarios cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.</li> <li>▪ Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.</li> <li>▪ ¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio?</li> </ul> |  |
| 11 | ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

**ANEXO 7.** Adaptación de la planilla AGREE II para la evaluación crítica de guías de práctica clínica. Recuperado el 04 de octubre de 2025, de [https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE\\_II\\_Spanish.pdf](https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_II_Spanish.pdf)

| <b>Dominio</b>                  | <b>Ítems</b>                                                                                                          | <b>Repuesta:<br/>1 (muy en desacuerdo) a<br/>7 (muy de acuerdo)</b> | <b>Comentario</b> |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Alcance y Objetivos             | El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).                                       |                                                                     |                   |
|                                 | El (los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s).                             |                                                                     |                   |
|                                 | La población (usuarios, público, etc.) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita.           |                                                                     |                   |
| Participación de los Implicados | El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.                      |                                                                     |                   |
|                                 | Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (usuarios, público, etc.).           |                                                                     |                   |
|                                 | Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.                                                             |                                                                     |                   |
| Rigor en la Elaboración         | Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.                                               |                                                                     |                   |
|                                 | Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.                                                |                                                                     |                   |
|                                 | Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas.                                |                                                                     |                   |
|                                 | Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.                                  |                                                                     |                   |
|                                 | Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos. |                                                                     |                   |
|                                 | Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.                |                                                                     |                   |
|                                 | La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.                                               |                                                                     |                   |
| Claridad de Presentación        | Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.                                                                  |                                                                     |                   |
|                                 | Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.                                                                |                                                                     |                   |
|                                 | Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.                  |                                                                     |                   |
| Aplicabilidad                   | Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.                                                              |                                                                     |                   |
|                                 | La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.                                                |                                                                     |                   |
|                                 | La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica.        |                                                                     |                   |
|                                 | Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones sobre los recursos.             |                                                                     |                   |
| Independencia Editorial         | La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría.                                                           |                                                                     |                   |
|                                 | Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influido en el contenido de la guía.                            |                                                                     |                   |
|                                 | Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.             |                                                                     |                   |

| Ítem                         | Requisito                            | 1 (la calidad más baja posible) a 7 (la calidad más alta posible) |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Evaluación Global de la guía | Puntúe la calidad global de la guía  |                                                                   |
|                              | ¿Recomendaría esta guía para su uso? | Sí – Sí, con modificaciones - No                                  |
|                              |                                      |                                                                   |

**ANEXO 8.** Adaptación de la planilla para el reporte de estudios observacionales descriptivos (Manterola y Astudillo, 2013). Recuperado el 04 de octubre de 2025, de <https://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v63n1/art06.pdf>

| <b>Dominio</b> | <b>ítem</b>                                   | <b>Recomendación</b>                                                                                                                                                                    | <b>Repuesta<br/>(sí/no/no aplica)</b> |
|----------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Introducción   | 1. Problema en estudio                        | Desarrolla un enfoque general del problema en estudio, de la información científica disponible y la justificación de la investigación que se está reportando.                           |                                       |
|                | 2. Objetivos                                  | Objetivos claros y precisos.                                                                                                                                                            |                                       |
| Metodología    | 3. Diseño del estudio                         | Menciona el diseño de estudio utilizado. Por ejemplo: Se trata de una serie de casos retrospectiva..., o estudio de corte transversal...                                                |                                       |
|                | 4. Lugar donde se desarrolló la investigación | Describe el escenario, los lugares y las fechas correspondientes; incluidos la eventual exposición, el seguimiento y la recopilación de datos.                                          |                                       |
|                | 5. Participantes                              | Menciona el número de sujetos estudiados o tamaño de la muestra.                                                                                                                        |                                       |
|                | 6. Criterios de inclusión                     | Señala los criterios de inclusión de la población estudiada.                                                                                                                            |                                       |
|                | 7. Criterios de exclusión                     | Cita los criterios de exclusión de la población estudiada. Recordar que éstos no son lo contrario de los criterios de inclusión.                                                        |                                       |
|                | 8. Muestreo                                   | Indicar el tipo de muestreo utilizado (si corresponde).                                                                                                                                 |                                       |
|                | 9. Variables                                  | Define claramente las variables estudiadas (al menos reportar la variable principal o de resultado). Idealmente debe incluir el quién, cómo, con qué y cuándo se midió.                 |                                       |
|                | 10. Seguimiento                               | Indica el tiempo de observación o de seguimiento de los sujetos en estudio (según corresponda).                                                                                         |                                       |
|                | 11. Estadísticas                              | Señala las herramientas estadísticas utilizadas. Menciona qué tipo de estadísticas descriptivas y analíticas (si corresponde) se emplearon.                                             |                                       |
|                | 12. Principios éticos                         | Menciona los principios éticos involucrados.                                                                                                                                            |                                       |
|                | 13. Participantes                             | Descripción general de la muestra estudiada. Utilización de estadística descriptiva.                                                                                                    |                                       |
|                | 14. Análisis de grupos y subgrupos            | Aplicación de estadística analítica, con comparación de grupos y subgrupos (si corresponde).                                                                                            |                                       |
|                | 15. Otros análisis                            | Empleo de otro tipo de análisis (si corresponde). Análisis de supervivencia, ajustes por factores de confusión y su precisión (por ejemplo, intervalos de confianza del 95%).           |                                       |
| Discusión      | 16. Novedad de la propuesta                   | Discute acerca de los aspectos novedosos del estudio que se presenta. El objetivo, el diseño, las características de la población, la intervención, la medición de los resultados, etc. |                                       |
|                | 17. Comentarios respecto de los resultados    | Comenta y eventualmente interpretar los resultados obtenidos en relación al conocimiento existente y resultados de estudios similares.                                                  |                                       |
|                | 18. Limitaciones del estudio                  | Expone las limitaciones del estudio y los potenciales sesgos existentes en él.                                                                                                          |                                       |
|                | 19. Conclusión(es)                            | Insinúa la (s) conclusión (es). En aquellos estudios en los que se pueda plantear. Es decir, sólo si corresponde (según el objetivo, diseño y resultados observados).                   |                                       |

**ANEXO 9.** Traducción y adaptación de la lista de verificación PRISMA 2020. Recuperado el 26 de junio de 2025, de <https://www.prisma-statement.org/>

| Sección/Tema                                                | Ítem # | Ítem de la lista de verificación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Localización del ítem en la publicación |
|-------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>TÍTULO</b>                                               |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
| Título                                                      | 1      | Identifique la publicación como una revisión sistemática.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| <b>RESUMEN</b>                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
| Resumen estructurado                                        | 2      | Vea la lista de verificación para resúmenes estructurados de la declaración PRISMA 2020 (anexo 3).                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
| Justificación                                               | 3      | Describa la justificación de la revisión en el contexto del conocimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| Objetivos                                                   | 4      | Proporcione una declaración explícita de los objetivos o las preguntas que aborda la revisión.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |
| <b>MÉTODOS</b>                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
| Criterios de elegibilidad                                   | 5      | Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para la síntesis.                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
| Fuentes de información                                      | 6      | Especifique todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otros recursos de búsqueda o consulta para identificar los estudios. Especifique la fecha en la que cada recurso se buscó o consultó por última vez.                                                                                                                                 |                                         |
| Estrategia de búsqueda                                      | 7      | Presente las estrategias de búsqueda completas de todas las bases de datos, registros y sitios web, incluyendo cualquier filtro y los límites utilizados.                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| Proceso de selección de estudios                            | 8      | Especifique los métodos utilizados para decidir si un estudio cumple con los criterios de inclusión de la revisión incluyendo cuántos autores de la revisión cribaron cada registro y cada publicación recuperada, si trabajaron de manera independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.                                      |                                         |
| Proceso de extracción de datos                              | 9      | Indique los métodos utilizados para extraer los datos de los informes o publicaciones, incluyendo cuantos revisores recopilaron datos de cada publicación, si trabajaron de manera independiente, los procesos para obtener o confirmar los datos por parte de los investigadores del estudio y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso. |                                         |
| Lista de los datos                                          | 10a    | Enumere y defina todos los desenlaces para los que se buscaron los datos. Especifique si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio del desenlace (por ejemplo, para todas las escalas de medida, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir los resultados que se debían recoger.                                             |                                         |
|                                                             | 10b    | Enumere y defina todas las demás variables para las que se buscaron datos (por ejemplo, características de los participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describa todos los supuestos formulados sobre cualquier información ausente (missing) o incierta.                                                                                                            |                                         |
| Evaluación del riesgo de sesgo de los estudios individuales | 11     | Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios incluidos, incluyendo detalles de las herramientas utilizadas, cuantos autores de la revisión evaluaron cada estudio y si trabajaron de manera independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.                                               |                                         |

|                                              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Medidas del efecto                           | 12  | Especifique, para cada desenlace, las medidas del efecto (por ejemplo, razón de riesgos, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados.                                                                                                                                                                      |  |
| Métodos de síntesis                          | 13a | Describa el proceso utilizado para decidir que estudios eran elegibles para cada síntesis (por ejemplo, tabulando las características de los estudios de intervención y comparándolas con los grupos previstos para cada síntesis (ítem n.5).                                                                                                   |  |
|                                              | 13b | Describa cualquier método requerido para preparar los datos para su presentación o síntesis, tales como el manejo de los datos perdidos en los estadísticos de resumen o las conversiones de datos.                                                                                                                                             |  |
|                                              | 13c | Describa los métodos utilizados para tabular o presentar visualmente los resultados de los estudios individuales y su síntesis.                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                              | 13d | Describa los métodos utilizados para sintetizar los resultados y justifique sus elecciones. Si se ha realizado un metaanálisis, describa los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística, y los programas informáticos utilizados.                                                         |  |
|                                              | 13e | Describa los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados de los estudios (por ejemplo, análisis de subgrupos, metarregresión).                                                                                                                                                                  |  |
|                                              | 13f | Describa los análisis de sensibilidad que se hayan realizado para evaluar la robustez de los resultados de la síntesis.                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Evaluación del sesgo en la publicación       | 14  | Describa los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a resultados faltantes en una síntesis (derivados de los sesgos en las publicaciones).                                                                                                                                                                                   |  |
| Evaluación de la certeza de la evidencia     | 15  | Describa los métodos utilizados para evaluar la certeza (o confianza) en el cuerpo de la evidencia para cada desenlace.                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>RESULTADOS</b>                            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Selección de los estudios                    | 16a | Describa los resultados de los procesos de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo.                                                                                                                    |  |
|                                              | 16b | Cite los estudios que aparentemente cumplían con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explique por qué fueron excluidos.                                                                                                                                                                                                    |  |
| Características de los estudios              | 17  | Cite cada estudio incluido y presente sus características.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Riesgo de sesgo de los estudios individuales | 18  | Presente las evaluaciones del riesgo de sesgo para cada uno de los estudios incluidos.                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Resultados de los estudios individuales      | 19  | Presente, para todos los desenlaces y para cada estudio: a) los estadísticos de resumen para cada grupo (si procede) y b) la estimación del efecto y su precisión (por ejemplo, intervalo de credibilidad o de confianza), idealmente utilizando tablas estructuradas o gráficos.                                                               |  |
| Resultados de la síntesis                    | 20a | Para cada síntesis, resume brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios contribuyentes.                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                              | 20b | Presente los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se ha realizado un metaanálisis, presente para cada uno de ellos el estimador de resumen y su precisión (por ejemplo, intervalo de credibilidad o de confianza) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, describa la dirección del efecto. |  |
|                                              | 20c | Presente los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados de los estudios.                                                                                                                                                                                                          |  |

|                                                     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                     | 20d | Presente los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la robustez de los resultados sintetizados.                                                                                                                                                                                                     |  |
| Sesgos en la publicación                            | 21  | Presente las evaluaciones del riesgo de sesgo debido a resultados faltantes (derivados de los sesgos de en las publicaciones) para cada síntesis evaluada.                                                                                                                                                                            |  |
| Certeza de la evidencia                             | 22  | Presente las evaluaciones de la certeza (o confianza) en el cuerpo de la evidencia para cada desenlace evaluado.                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>DISCUSIÓN</b>                                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Discusión                                           | 23a | Proporcione una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias.                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                     | 23b | Argumente las limitaciones de la evidencia incluida en la revisión.                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                     | 23c | Argumente las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                     | 23d | Argumente las implicaciones de los resultados para la práctica, las políticas y las futuras investigaciones.                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>OTRA INFORMACIÓN</b>                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Registro y protocolo                                | 24a | Proporcione la información del registro de la revisión, incluyendo el nombre y el número de registro, o declare que la revisión no ha sido registrada.                                                                                                                                                                                |  |
|                                                     | 24b | Indique donde se puede acceder al protocolo, o declare que no se ha redactado ningún protocolo.                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                     | 24c | Describa y explique cualquier enmienda a la información proporcionada en el registro o en el protocolo.                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Financiación                                        | 25  | Describa las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.                                                                                                                                                                                            |  |
| Conflicto de intereses                              | 26  | Declare los conflictos de intereses de los autores de la revisión.                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales | 27  | Especifique qué elementos de los que se indican a continuación están disponibles al público y donde se pueden encontrar: plantillas de formularios de extracción de datos, datos extraídos de los estudios incluidos, datos utilizados para todos los análisis, código de análisis, cualquier otro material utilizado en la revisión. |  |

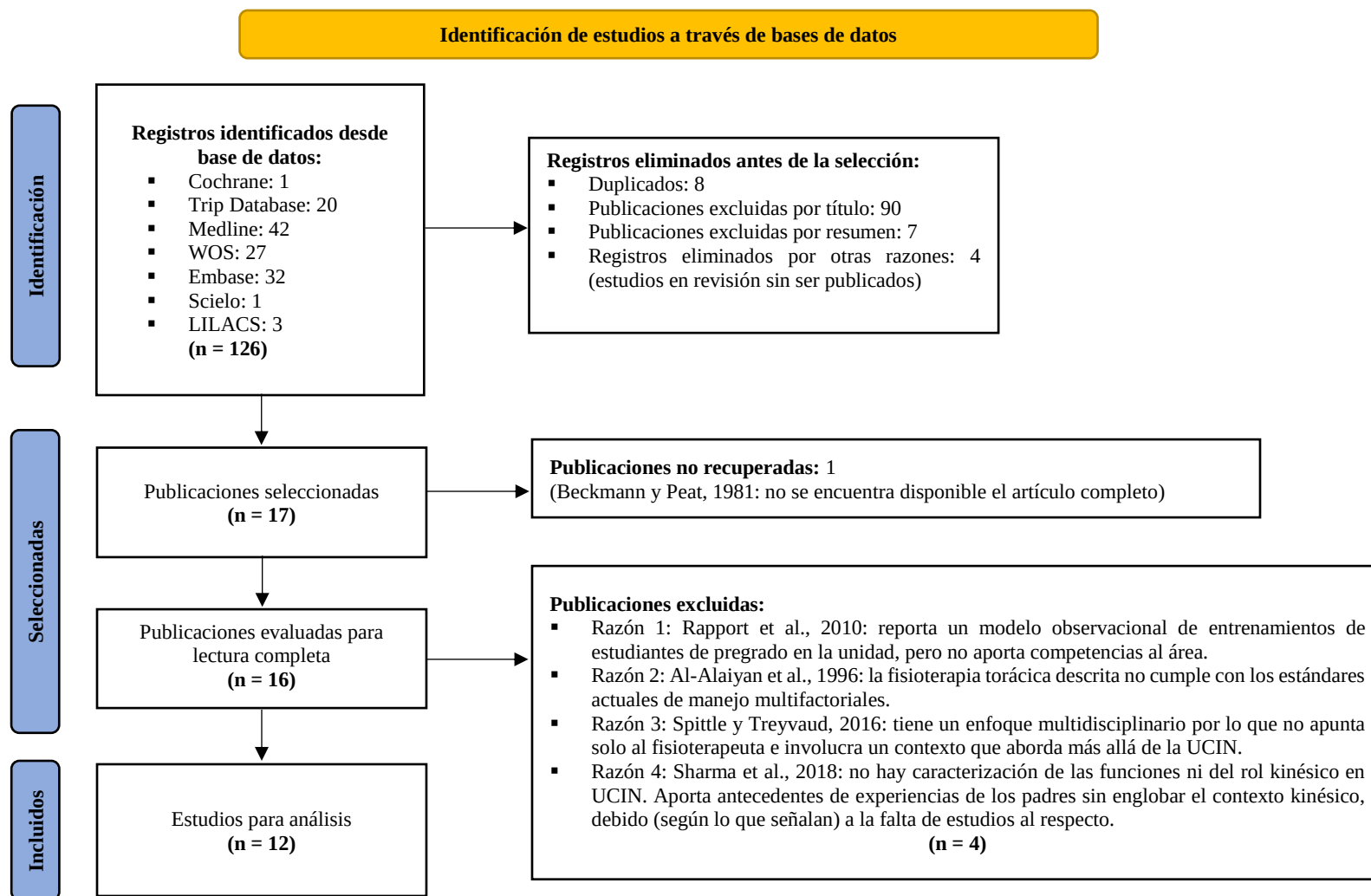
**ANEXO 10.** Traducción y adaptación de la lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes. Recuperado el 26 de junio 2025, de <https://www.prisma-statement.org/abstracts>

| Sección/tema                                 | Ítem # | Ítem de la lista de verificación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Reportado (Sí/No) |
|----------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>TÍTULO</b>                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| Título                                       | 1      | Identifique el informe o publicación como una revisión sistemática.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| <b>ANTECEDENTES</b>                          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| Objetivos                                    | 2      | Proporcione una declaración explícita de los principales objetivos o preguntas que aborda la revisión.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| <b>MÉTODOS</b>                               |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| Criterios de elegibilidad                    | 3      | Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
| Fuentes de información                       | 4      | Especifique las fuentes de información (por ejemplo, bases de datos, registros) utilizadas para identificar los estudios y la fecha de la última búsqueda en cada una de estas fuentes.                                                                                                                                                                                                 |                   |
| Riesgo de sesgo de los estudios individuales | 5      | Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos.                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| Síntesis de los resultados                   | 6      | Especifique los métodos utilizados para presentar y sintetizar los resultados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
| <b>RESULTADOS</b>                            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| Estudios incluidos                           | 7      | Proporcione el número total de estudios incluidos y de participantes y resuma las características relevantes de los estudios.                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| Síntesis de los resultados                   | 8      | Presente los resultados de los desenlaces principales e indique, preferiblemente, el número de estudios incluidos y los participantes en cada uno de ellos. Si se ha realizado un metaanálisis, indique el estimador de resumen y el intervalo de confianza o de credibilidad. Si se comparan grupos, describa la dirección del efecto (por ejemplo, qué grupo se ha visto favorecido). |                   |
| <b>DISCUSIÓN</b>                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| Limitaciones de la evidencia                 | 9      | Proporcione un breve resumen de las limitaciones de la evidencia incluida en la revisión (por ejemplo, riesgo de sesgo, inconsistencia –heterogeneidad– e imprecisión).                                                                                                                                                                                                                 |                   |
| Interpretación                               | 10     | Proporcione una interpretación general de los resultados y sus implicaciones importantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| <b>OTROS</b>                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| Financiación                                 | 11     | Especifique la fuente principal de financiación de la revisión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| Registro                                     | 12     | Proporcione el nombre y el número de registro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |

**ANEXO 11.** Tablas de fechas y comandos de búsqueda para las bases de datos.

| Base de datos | Comando de búsqueda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fecha búsqueda |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Cochrane      | Intensive Care Neonatal AND Physical Therapist                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 06/08/25       |
| Trip Database | Primera búsqueda PICO (PO*): P: intensive care neonatal OR physical therapist O: physiotherapy OR professional competence<br>Segunda búsqueda PICO (PIO*): P: intensive care neonatal I: competence O: health impact<br>*Las búsquedas se limitaron a esto debido a que si se utilizaban más comandos el resultado era muy sensible.                                                                                                                                                             | 06/08/25       |
| Medline       | (((((kinesiology) OR (physical therapist)) OR ("Kinesiology, Applied"[Mesh]) OR ("Physical Therapists"[Mesh])) AND (((competence) OR (Role)) OR ("Professional Competence"[Mesh]) OR ("Role"[Mesh]) OR ("Professional Role"[Mesh]))) AND (((neonatal critical care) OR (neonatal intensive care)) OR ("Intensive Care, Neonatal"[Mesh]) OR ("Critical Care"[Mesh]))) NOT (((nursing) OR (nursing care)) OR (medications)) OR (pathology))                                                        | 11/08/2025     |
| WOS           | (#1 AND #2 AND #3) NOT #4<br>#1: neonatal intensive care (All Fields) OR neonatalcritical care (All Fields) OR neonatal intensive critical unit (All Fields)<br>#2: physical therapist (All Fields) OR physiotherapy (AllFields) OR kinesiology (All Fields) OR kinesiotherapy (All Fields)<br>#3: role (All Fields) OR competence (All Fields) OR professional role (All Fields)<br>#4: nursing (All Fields) OR nursing care (All Fields) OR pathology (All Fields) OR medications (All Fields) | 19/08/2025     |
| Embase        | neonatal intensive care unit/exp AND ('physiotherapy'/exp OR 'physiotherapist'/exp OR 'physiotherapy practice'/exp OR 'kinesiotherapy'/exp OR 'kinesiology'/exp) AND ('role' OR 'competence'/exp OR 'professional competence'/exp)                                                                                                                                                                                                                                                               | 19/08/2025     |
| Scielo        | ((kinesiología) OR (fisioterapia) OR (terapia física) OR (fisioterapeuta)) AND ((rol) OR (competencias) OR (competencia) OR (rol profesional)) AND ((unidad de cuidados críticos neonatales) OR (unidad crítica neonatal) OR (neonatología) OR (prematurez))                                                                                                                                                                                                                                     | 19/08/2025     |
| LILACS        | ((cuidados intensivos neonatales) OR (neonatología)) AND ((fisioterapia) OR (kinesiología)) AND ((competencias) OR (Rol))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 19/08/2025     |

**ANEXO 12.** Traducción y adaptación del diagrama de flujo PRISMA 2020 para nuevas revisiones sistemáticas. Recuperado el 23 de septiembre de 2025, de <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>



**ANEXO 13.** Tabla con las características de los estudios ingresados a la investigación.

| <b>Autores y Año</b>          | <b>Título</b>                                                                                                                                         | <b>País grupo estudio</b> | <b>Tamaño muestra</b>                                                    | <b>Diseño</b>      | <b>Objetivo(s)</b>                                                                                                                                                              | <b>NE y GR</b> | <b>Resultados planillas de evaluación</b> |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Experiences and coping strategies of preterm infants' parents and parental competences after early physiotherapy intervention: qualitative study      | España                    | 15 madres y padres                                                       | Cualitativo        | Evaluar el impacto de la intervención de fisioterapia temprana en las experiencias de los padres de bebés prematuros                                                            | C-4            | Sí: 10/10<br>No: 0/10<br>No sé: 0/10      |
| McCarty et al., 2024          | A feasibility study of a physical and occupational therapy-led and parent-administered program to improve parent mental health and infant development | EE.UU.                    | 24 madres y 1 padre                                                      | Estudio de Cohorte | Caracterizar la viabilidad y aceptabilidad de un programa de terapia y masaje dirigido por un terapeuta y administrado por los padres                                           | C-4            | Sí: 5/11<br>No: 4/11<br>No sé: 2/11       |
| Bacci et al., 2019            | Role of physical therapists in the weaning and extubation procedures of pediatric and neonatal intensive care units: a survey                         | Brasil                    | 146 UCI (72 (49,3%) eran UCIN, 52 (35,6%) UCIP y 22 (15,1%) UCIP mixtas. | Descriptivo        | Describir los aspectos organizacionales asociados a la actuación del fisioterapeuta en el procedimiento de destete de la ventilación mecánica y extubación                      | C-4            | Sí: 16/19<br>No: 2/19<br>No aplica: 1/19  |
| Borges Nery et al., 2018      | The Role of Rehabilitation Specialists in Canadian NICUs: A 21st Century Perspective                                                                  | Canadá                    | 42 cuestionarios                                                         | Descriptivo        | Describir los roles actuales del fisioterapeuta, terapeuta ocupacional y fonoaudiólogo en las UCIN canadienses en comparación con los roles documentados en un estudio anterior | D-5            | Sí: 15/19<br>No: 4/19<br>No aplica: 0/19  |
| Mahoney y Cohen, 2005         | Effectiveness of Developmental Intervention in the Neonatal Intensive Care Unit: Implications for Neonatal Physical Therapy                           | Bases de datos            | 26 artículos                                                             | Descriptivo        | Examinar la evidencia de la práctica de la fisioterapia en UCIN                                                                                                                 | D-5            | Sí: 11/19<br>No: 6/19<br>No aplica: 2/19  |

|                           |                                                                                                                                                                                     |             |                      |              |                                                                                                                                                                                           |     |                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|
| Bastías et al., 2009      | Experiencia en el registro de procedimientos kinesiológicos en servicio de neonatología, Hospital Luis Tisné B.                                                                     | Chile       | 450 neonatos         | Descriptivo  | Entregar bases que permitan normalizar la acción y los registros kinesiológicos                                                                                                           | D-5 | Sí: 12/19<br>No: 7/19<br>No aplica: 0/19                |
| McCarty et al., 2023      | Parent and Therapist Perceptions of the Feasibility, Acceptability, and Benefits of a Weekly Therapist-Led Massage Program for Extremely Preterm Infants in Neonatal Intensive Care | EE.UU.      | 25 padres y 27 bebés | Cualitativo  | Establecer la viabilidad de la intervención TEMPO con base en numerosos parámetros, incluyendo la inscripción, la retención, la adherencia a la recopilación de datos y a la intervención | C-4 | Sí: 9/10<br>No: 1/10<br>No sé: 0/10                     |
| Sweeney et al., 2009      | Neonatal Physical Therapy. Part I: Clinical Competencies and Neonatal Intensive Care Unit Clinical Training Models                                                                  | EE.UU.      | No aplica            | Guía Clínica | Describir los modelos de formación clínica, definir las competencias clínicas                                                                                                             | D-5 | 56%<br>Calidad Global: 4<br>Sugerida con modificaciones |
| Robertshaw y Dobbin, 2025 | The role of occupational therapy and physiotherapy in the neonatal unit                                                                                                             | Reino Unido | No aplica            | Descriptivo  | Describir el rol de la fisioterapia y la terapia ocupacional en UCIN                                                                                                                      | D-5 | Sí: 5/19<br>No: 4/19<br>No aplica: 10/19                |
| Barbosa, 2013             | Teamwork in the Neonatal Intensive Care Unit                                                                                                                                        | EE.UU.      | No aplica            | Descriptivo  | Presentar la dinámica de colaboración en equipo con el objetivo de mejorar los resultados de los bebés y las familias                                                                     | D-5 | Sí: 5/19<br>No: 6/19<br>No aplica: 8/19                 |
| Hyde y Jonkey, 1994       | Developing Competency in the Neonatal Intensive Care Unit: A Hospital Training Program                                                                                              | EE.UU.      | No aplica            | Descriptivo  | Presentar un programa hospitalario que brinda capacitación clínica en la UCIN a terapeutas de otros hospitales                                                                            | D-5 | Sí: 8/19<br>No: 9/19<br>No aplica: 2/19                 |
| Amoza, 2022               | El rol de la kinesioterapia dentro del Servicio de Neonatología                                                                                                                     | Argentina   | No aplica            | Descriptivo  | No lo señala explícitamente pero en base al texto fue describir el rol de la kinesioterapia dentro del servicio de Neonatología                                                           | D-5 | Sí: 4/19<br>No: 10/19<br>No aplica: 5/19                |

**ANEXO 14.** Resultados de la planilla de estudios observacionales descriptivos (Manterola y Astudillo, 2013) para las investigaciones de Hyde et al. (1994) - Mahoney y Cohen (2005) - Bastías et al. (2009) - Barbosa (2013).

| Dominio      | ítem                                          | Recomendación                                                                                                                                                           | Estudios                   |                        |                       |                |
|--------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|----------------|
|              |                                               |                                                                                                                                                                         | Repuesta (sí/no/no aplica) |                        |                       |                |
|              |                                               |                                                                                                                                                                         | Hyde et al. (1994)         | Mahoney y Cohen (2005) | Bastías et al. (2009) | Barbosa (2013) |
| Introducción | 1. Problema en estudio                        | Desarrolla un enfoque general del problema en estudio, de la información científica disponible y la justificación de la investigación que se está reportando.           | Sí                         | Sí                     | Sí                    | Sí             |
|              | 2. Objetivos                                  | Objetivos claros y precisos.                                                                                                                                            | Sí                         | Sí                     | Sí                    | Sí             |
| Metodología  | 3. Diseño del estudio                         | Menciona el diseño de estudio utilizado. Por ejemplo: Se trata de una serie de casos retrospectiva..., o estudio de corte transversal...                                | No                         | Sí                     | No                    | No             |
|              | 4. Lugar donde se desarrolló la investigación | Describe el escenario, los lugares y las fechas correspondientes; incluidos la eventual exposición, el seguimiento y la recopilación de datos.                          | No                         | No                     | Sí                    | No             |
|              | 5. Participantes                              | Menciona el número de sujetos estudiados o tamaño de la muestra.                                                                                                        | Sí                         | Sí                     | Sí                    | No aplica      |
|              | 6. Criterios de inclusión                     | Señala los criterios de inclusión de la población estudiada.                                                                                                            | Sí                         | No                     | Sí                    | No             |
|              | 7. Criterios de exclusión                     | Cita los criterios de exclusión de la población estudiada. Recordar que éstos no son lo contrario de los criterios de inclusión.                                        | No                         | No                     | No                    | No             |
|              | 8. Muestreo                                   | Indica el tipo de muestreo utilizado (si corresponde).                                                                                                                  | No                         | No aplica              | No                    | No aplica      |
|              | 9. Variables                                  | Define claramente las variables estudiadas (al menos reportar la variable principal o de resultado). Idealmente debe incluir el quién, cómo, con qué y cuándo se midió. | No                         | Sí                     | Sí                    | No             |
|              | 10 Seguimiento                                | Indica el tiempo de observación o de seguimiento de los sujetos en estudio (según corresponda).                                                                         | No                         | No aplica              | Sí                    | No aplica      |
|              | 11 Estadísticas                               | Señala las herramientas estadísticas utilizadas. Menciona qué tipo de estadísticas descriptivas y analíticas (si corresponde) se emplearon.                             | No aplica                  | Sí                     | No                    | No aplica      |
|              | 12 Principios éticos                          | Menciona los principios éticos involucrados.                                                                                                                            | No                         | No                     | No                    | No aplica      |
|              | 13 Participantes                              | Descripción general de la muestra estudiada. Utilización de estadística descriptiva.                                                                                    | Sí                         | Sí                     | Sí                    | No aplica      |
|              | 14 Análisis de grupos y subgrupos             | Aplicación de estadística analítica, con comparación de grupos y subgrupos (si corresponde).                                                                            | No                         | No                     | Sí                    | No aplica      |

|           |                                           |                                                                                                                                                                                         |           |    |    |           |
|-----------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|----|-----------|
|           | 15 Otros análisis                         | Empleo de otro tipo de análisis (si corresponde). Análisis de supervivencia, ajustes por factores de confusión y su precisión (por ejemplo, intervalos de confianza del 95%).           | No aplica | No | No | No aplica |
| Discusión | 16 Novedad de la propuesta                | Discute acerca de los aspectos novedosos del estudio que se presenta. El objetivo, el diseño, las características de la población, la intervención, la medición de los resultados, etc. | Sí        | Sí | Sí | Sí        |
|           | 17 Comentarios respecto de los resultados | Comenta y eventualmente interpreta los resultados obtenidos en relación al conocimiento existente y resultados de estudios similares.                                                   | Sí        | Sí | Sí | Sí        |
|           | 18 Limitaciones del estudio               | Expone las limitaciones del estudio y los potenciales sesgos existentes en él.                                                                                                          | No        | Sí | No | No        |
|           | 19 Conclusión(es)                         | Insinúa la (s) conclusión (es). En aquellos estudios en los que se pueda plantear. Es decir, sólo si corresponde (según el objetivo, diseño y resultados observados).                   | Sí        | Sí | Sí | Sí        |

**ANEXO 15.** Resultados de la planilla de estudios observacionales descriptivos (Manterola y Astudillo, 2011) para las investigaciones de Borges Nery et al. (2018) - Bacci et al. (2019) - Amoza (2022)- Robertshaw y Dobbin (2025).

| Dominios     | Ítem                                          | Recomendación                                                                                                                                                                 | Estudios                   |                     |               |                            |
|--------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------|----------------------------|
|              |                                               |                                                                                                                                                                               | Repuesta (sí/no/no aplica) |                     |               |                            |
|              |                                               |                                                                                                                                                                               | Borges Nery et al. (2018)  | Bacci et al. (2019) | Amoza (2022). | Robertshaw y Dobbin (2025) |
| Introducción | 1. Problema en estudio                        | Desarrolla un enfoque general del problema en estudio, de la información científica disponible y la justificación de la investigación que se está reportando.                 | Sí                         | Sí                  | Sí            | Sí                         |
|              | 2. Objetivos                                  | Objetivos claros y precisos.                                                                                                                                                  | Sí                         | Sí                  | No            | No                         |
| Metodología  | 3. Diseño del estudio                         | Menciona el diseño de estudio utilizado. Por ejemplo: Se trata de una serie de casos retrospectiva..., o estudio de corte transversal...                                      | No                         | Sí                  | No            | No                         |
|              | 4. Lugar donde se desarrolló la investigación | Describe el escenario, los lugares y las fechas correspondientes; incluidos la eventual exposición, el seguimiento y la recopilación de datos.                                | Sí                         | Sí                  | No            | Sí                         |
|              | 5. Participantes                              | Menciona el número de sujetos estudiados o tamaño de la muestra.                                                                                                              | Sí                         | Sí                  | No            | No aplica                  |
|              | 6. Criterios de inclusión                     | Señala los criterios de inclusión de la población estudiada.                                                                                                                  | Sí                         | Sí                  | No            | No aplica                  |
|              | 7. Criterios de exclusión                     | Cita los criterios de exclusión de la población estudiada. Recordar que éstos no son lo contrario de los criterios de inclusión.                                              | No                         | Sí                  | No            | No aplica                  |
|              | 8. Muestreo                                   | Indica el tipo de muestreo utilizado (si corresponde).                                                                                                                        | No                         | No                  | No aplica     | No aplica                  |
|              | 9. Variables                                  | Define claramente las variables estudiadas (al menos reportar la variable principal o de resultado). Idealmente debe incluir el quién, cómo, con qué y cuándo se midió.       | Sí                         | Sí                  | No            | No                         |
|              | 10. Seguimiento                               | Indica el tiempo de observación o de seguimiento de los sujetos en estudio (según corresponda).                                                                               | Sí                         | No aplica           | No            | No aplica                  |
|              | 11. Estadísticas                              | Señala las herramientas estadísticas utilizadas. Menciona qué tipo de estadísticas descriptivas y analíticas (si corresponde) se emplearon.                                   | Sí                         | Sí                  | No aplica     | No aplica                  |
|              | 12. Principios éticos                         | Menciona los principios éticos involucrados.                                                                                                                                  | Sí                         | Sí                  | No aplica     | No aplica                  |
|              | 13. Participantes                             | Descripción general de la muestra estudiada. Utilización de estadística descriptiva.                                                                                          | Sí                         | Sí                  | No            | No aplica                  |
|              | 14. Análisis de grupos y subgrupos            | Aplicación de estadística analítica, con comparación de grupos y subgrupos (si corresponde).                                                                                  | Sí                         | Sí                  | No aplica     | No aplica                  |
|              | 15. Otros análisis                            | Empleo de otro tipo de análisis (si corresponde). Análisis de supervivencia, ajustes por factores de confusión y su precisión (por ejemplo, intervalos de confianza del 95%). | No                         | No                  | No aplica     | No aplica                  |

|           |                                            |                                                                                                                                                                                         |    |    |    |    |
|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
| Discusión | 16. Novedad de la propuesta                | Discute acerca de los aspectos novedosos del estudio que se presenta. El objetivo, el diseño, las características de la población, la intervención, la medición de los resultados, etc. | Sí | Sí | Sí | Sí |
|           | 17. Comentarios respecto de los resultados | Comenta y eventualmente interpreta los resultados obtenidos en relación al conocimiento existente y resultados de estudios similares.                                                   | Sí | Sí | Sí | Sí |
|           | 18. Limitaciones del estudio               | Expone las limitaciones del estudio y los potenciales sesgos existentes en él.                                                                                                          | Sí | Sí | No | No |
|           | 19. Conclusión(es)                         | Insinúa la (s) conclusión (es). En aquellos estudios en los que se pueda plantear. Es decir, sólo si corresponde (según el objetivo, diseño y resultados observados).                   | Sí | Sí | Sí | Sí |

**ANEXO 16.** Resultados de la planilla CASPe (1998) para la valoración crítica de artículos sobre estudio cualitativo para la investigación de Ochandorena-cha et al. (2020) y McCarty et al. (2023).

| Ítem # | División de preguntas                                                                                                 | Sugerencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Estudios                              |                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
|        |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Repuesta<br>(sí/no/no sé)             |                          |
|        |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ochandorena-<br>Acha et al.<br>(2020) | McCarty et<br>al. (2023) |
| 1      | ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación?                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Queda implícita/explicita la pregunta de investigación?</li> <li>¿Se identifica con claridad el objetivo/s de investigación?</li> <li>¿Se justifica la relevancia de los mismos?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sí                                    | Sí                       |
| 2      | ¿Es congruente la metodología cualitativa?                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Si la investigación pretende explorar las conductas o experiencias subjetivas de los participantes con respecto al fenómeno de estudio.</li> <li>¿Es apropiada la metodología cualitativa para dar respuesta a los objetivos de investigación planteados?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sí                                    | Sí                       |
| 3      | ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el investigador hace explícito y justifica el método elegido (p.ej. fenomenología, teoría fundamentada, etnología, etc.).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sí                                    | Sí                       |
| 4      | ¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay alguna explicación relativa a la selección de los participantes.</li> <li>Justifica por qué los participantes seleccionados eran los más adecuados para acceder al tipo de conocimiento que requería el estudio.</li> <li>El investigador explica quién, cómo, dónde se convocó a los participantes del estudio.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sí                                    | Sí                       |
| 5      | ¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado? | <ul style="list-style-type: none"> <li>El ámbito de estudio está justificado.</li> <li>Si se especifica claramente y justifica la técnica de recogida de datos (p. ej. entrevistas, grupos de discusión, observación participante, etc.). -Si se detallan aspectos concretos del proceso de recogida de datos (p. ej. elaboración de la guía de entrevista, diseño de los grupos de discusión, proceso de observación).</li> <li>Si se ha modificado la estrategia de recogida de datos a lo largo del estudio y si es así, ¿explica el investigador cómo y por qué?</li> <li>Si se explicita el formato de registro de los datos (p. ej. grabaciones de audio/vídeo, cuaderno de campo, etc.)</li> <li>Si el investigador alcanza la saturación de datos y reflexiona sobre ello.</li> </ul> | Sí                                    | Sí                       |

|    |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 6  | ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)? | <p>Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol en el proceso de investigación (el investigador como instrumento de investigación), incluyendo sesgos potenciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En la formulación de la pregunta de investigación.</li> <li>▪ En la recogida de datos, incluida la selección de participantes y la elección del ámbito de estudio.</li> <li>▪ Si el investigador refleja y justifica los cambios conceptuales (reformulación de la pregunta y objetivos de la investigación) y metodológicos (criterios de inclusión, estrategia de muestreo, técnicas de recogida de datos, etc.).</li> </ul>                                                | Sí | No |
| 7  | ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?                                                            | <p>Si el investigador ha detallado aspectos relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El consentimiento informado. - La confidencialidad de los datos. - El manejo de la vulnerabilidad emocional (efectos del estudio sobre los participantes durante y después del mismo como consecuencia de la toma de consciencia de su propia experiencia).</li> <li>▪ Si se ha solicitado aprobación de un comité ético.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sí | Sí |
| 8  | ¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si hay una descripción detallada del tipo de análisis (de contenido, del discurso, etc.) y del proceso.</li> <li>▪ Si queda claro cómo las categorías o temas emergentes derivaron de los datos.</li> <li>▪ Si se presentan fragmentos originales de discurso significativos (verbatim) para ilustrar los resultados y se referencia su procedencia (p. ej. entrevistado 1, grupo de discusión 3, etc.)</li> <li>▪ Hasta qué punto se han tenido en cuenta en el proceso de análisis los datos contradictorios (casos negativos o casos extremos).</li> <li>▪ Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol y su subjetividad de análisis.</li> </ul> | Sí | Sí |
| 9  | ¿Es clara la exposición de los resultados?                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los resultados corresponden a la pregunta de investigación. - Los resultados se exponen de una forma detallada, comprensible.</li> <li>▪ Si se comparan o discuten los hallazgos de la investigación con los resultados de investigaciones previas.</li> <li>▪ Si el investigador justifica estrategias llevadas a cabo para asegurar la credibilidad de los resultados (p.ej. triangulación, validación por los participantes del estudio, etc.)</li> <li>▪ Si se reflexiona sobre las limitaciones del estudio.</li> </ul>                                                                                                                                           | Sí | Sí |
| 10 | ¿Son aplicables los resultados de la investigación?                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El investigador explica la contribución que los resultados aportan al conocimiento existente y a la práctica clínica.</li> <li>▪ Se identifican líneas futuras de investigación.</li> <li>▪ El investigador reflexiona acerca de la transferibilidad de los resultados a otros contextos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sí | Sí |

**ANEXO 17.** Resultados de la planilla CASPe (1998) para la valoración crítica de artículos sobre estudio de cohorte para la investigación de McCarty et al. (2024).

| Ítem # | División de preguntas                                                                                                     | Sugerencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Repuesta (sí/no/no sé) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1      | ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?                                                                     | Una pregunta debe definirse en términos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La población estudiada.</li> <li>▪ Los factores de riesgo estudiados.</li> <li>▪ Los resultados “outcomes” considerados.</li> <li>▪ ¿El estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sí                     |
| 2      | ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿La cohorte es representativa de una población definida?</li> <li>▪ ¿Hay algo “especial” en la cohorte?</li> <li>▪ ¿Se incluyó a todos los que deberían haberse incluido en la cohorte?</li> <li>▪ ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No                     |
| 3      | ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas?</li> <li>▪ ¿Las medidas reflejan de forma adecuada aquello que se supone que tiene que medir?</li> <li>▪ ¿Se ha establecido un sistema fiable para detectar todos los casos (por ejemplo, para medir los casos de enfermedad)?</li> <li>▪ ¿Se clasificaron a todos los sujetos en el grupo exposición utilizando el mismo tratamiento?</li> <li>▪ ¿Los métodos de medida fueron similares en los diferentes grupos?</li> <li>▪ ¿Eran los sujetos y/o el evaluador de los resultados ciegos a la exposición (si esto no fue así, importa)?</li> </ul> | No sé                  |
| 4      | ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio? | <p>Haz una lista de los factores que consideras importantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Busca restricciones en el diseño y en las técnicas utilizadas como, por ejemplo, los análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad utilizados para corregir, controlar o justificar los factores de confusión. Lista:</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | No                     |
| 5      | ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los efectos buenos o malos deberían aparecer por ellos mismos.</li> <li>▪ Los sujetos perdidos durante el seguimiento pueden haber tenido resultados distintos a los disponibles para la evaluación.</li> <li>▪ En una cohorte abierta o dinámica, ¿hubo algo especial que influyó en el resultado o en la exposición de los sujetos que entraron en la cohorte?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    | No                     |
| 6      | ¿Cuáles son los resultados de este estudio?                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuáles son los resultados netos?</li> <li>▪ ¿Los autores han dado la tasa o la proporción entre los expuestos/no expuestos?</li> <li>▪ ¿Cómo de fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (RR)?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sí                     |
| 7      | ¿Cuál es la precisión de los resultados?                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | No                     |

|    |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 8  | ¿Te parecen creíbles los resultados?                                     | <p>¡Un efecto grande es difícil de ignorar!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión?</li> <li>▪ ¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles?</li> </ul> <p>Considera los criterios de Bradford Hill (por ejemplo, secuencia temporal, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de asociación, verosimilitud biológica).</p> | No sé |
| 9  | ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible? |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sí    |
| 10 | ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los usuarios cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.</li> <li>▪ Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.</li> <li>▪ ¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio?</li> </ul>                                                                                                                                                                     | Sí    |
| 11 | ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sí    |

**ANEXO 18.** Resultados de la planilla AGREE II para la evaluación crítica de guías de práctica clínica para la investigación de Sweeney et al. (2009).

| <b>Dominio</b>                  | <b>Ítems</b>                                                                                                          | <b>Repuesta:<br/>1 (muy en<br/>desacuerdo) a 7<br/>(muy de acuerdo)</b> | <b>Comentario</b>                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcance y Objetivos             | El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).                                       | 7                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |
|                                 | El (los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s).                             | 5                                                                       | Define claramente el ámbito de salud (NICU) y la población (neonatos) pero no especifica patologías, condiciones de salud o problemas clínicos concretos ya que su enfoque es más formativo y de competencias. |
|                                 | La población (usuarios, público, etc.) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita.           | 6                                                                       | No se detallan subgrupos clínicos o diagnósticos específicos.                                                                                                                                                  |
| Participación de los Implicados | El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.                      | 4                                                                       | Fue desarrollado únicamente por fisioterapeutas por lo que no incluye la perspectiva de otros profesionales ni representantes de usuarios/familias.                                                            |
|                                 | Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (usuarios, público, etc.).           | 2                                                                       | Menciona sólo los puntos de vista de los expertos pero no involucra las consideraciones que podrían tener las familias de los neonatos o el equipo de UCIN.                                                    |
|                                 | Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.                                                             | 7                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |
| Rigor en la Elaboración         | Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.                                               | 1                                                                       | No utiliza ni documenta métodos sistemáticos para la búsqueda de evidencia ya que se basó principalmente en la experiencia de los autores y referencias seleccionadas intencionalmente.                        |
|                                 | Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.                                                | 1                                                                       | No describe criterios de inclusión, exclusión o criterios explícitos. Ya que se basa en un consenso de expertos más que en una revisión sistemática.                                                           |
|                                 | Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas.                                | 1                                                                       | No describe las fortalezas ni limitaciones.                                                                                                                                                                    |
|                                 | Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.                                  | 1                                                                       | El artículo no describe la metodología para formular las competencias.                                                                                                                                         |
|                                 | Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos. | 5                                                                       | Si bien menciona los beneficios y riesgos asociados a la práctica kinesiológica neonatal, no presenta un análisis formal o comparativo de estos.                                                               |
|                                 | Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.                | 3                                                                       | Se incluyen referencias que sustentan los conceptos pero no establece una relación explícita y sistemática entre la evidencia y las competencias propuestas.                                                   |

|                          |                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.                                        | 6 | Si bien fue revisada externamente por pares expertos al ser publicada en una revista científica, no se documenta una revisión formal y multidisciplinaria del contenido.     |
|                          | Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.                                                           | 1 | No incluye plan para revisión futura ni de actualización                                                                                                                     |
| Claridad de Presentación | Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.                                                         | 6 | Aunque presenta orientaciones claras, coherentes y bien estructuradas, no incluye recomendaciones basadas en la evidencia.                                                   |
|                          | Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.           | 4 | Si bien se presentan algoritmos no hay una comparación terapéutica ya que se basa más en las competencias técnicas generales.                                                |
|                          | Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.                                                       | 7 | Considerando las competencias necesarias como recomendaciones.                                                                                                               |
| Aplicabilidad            | La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.                                         | 5 | De manera narrativa aborda aspectos clave que influyen en la implementación de las competencias clínicas pero no presenta una sección formal sobre barreras y facilitadores. |
|                          | La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica. | 5 | Incluye algoritmos conceptuales y describe modelos de formación pero no proporciona herramientas prácticas detalladas.                                                       |
|                          | Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones sobre los recursos.      | 5 | Menciona recursos humanos y la necesidad de supervisión y entrenamiento pero no detalla materiales, financiamiento o logística.                                              |
|                          | La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría.                                                    | 1 | No proporciona indicadores ni herramientas para monitorear la aplicación de las competencias.                                                                                |
| Independencia Editorial  | Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influido en el contenido de la guía.                     | 5 | No hay evidencia de influencia externa ni conflictos de interés reportados aunque no se declara explícitamente la independencia del financiamiento.                          |
|                          | Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.      | 2 | Se ve reducida la transparencia al no declarar explícitamente conflictos de interés.                                                                                         |

| Ítem                         | Requisito                            | 1 (la calidad más baja posible) a 7 (la calidad más alta posible) |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Evaluación Global de la guía | Puntúe la calidad global de la guía  | 4                                                                 |
|                              | ¿Recomendaría esta guía para su uso? | Sí – Sí, con modificaciones - No                                  |
|                              |                                      | Sí con modificaciones                                             |

**ANEXO 19.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Aprender y actualizarse profesionalmente*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Aprender y actualizarse profesionalmente</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Amoza, 2022                   | Pág. 3: “la búsqueda de continuo perfeccionamiento es cada día mayor y necesaria en la atención de estos usuarios con características particulares”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bacci et al., 2019            | Pág. 1: (resumen): “el 57,5 % de estas unidades aplicaba protocolos de destete de la ventilación mecánica, y un fisioterapeuta realizaba este procedimiento con frecuencia (66,7 %)”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 20: “se anima a los miembros del equipo a escuchar con atención y con una actitud abierta y receptiva para aprender unos de otros sobre el sistema de la UCIN y los servicios que se prestan...este enfoque puede ayudar a los nuevos miembros del equipo a generar confianza, ganarse el respeto y formar una relación cercana con los demás miembros, sin ideas preconcebidas”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Hyde y Jonkey, 1994           | Pág. 539: “existen pocos programas especializados para capacitar a terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas para brindar un tratamiento competente en una unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN); sin embargo, los hospitales están intentando cubrir estas vacantes, y la necesidad de capacitación avanzada es esencial...” “tratar a un usuario que requiere cuidados intensivos implica un alto nivel de competencia y juicio clínico. Estas habilidades están fuera del alcance de la práctica estándar de la terapia ocupacional y la fisioterapia pediátrica y solo pueden lograrse mediante formación especializada, estudio y práctica”<br>Pág. 540: “hacemos hincapié en la necesidad de experiencia previa en pediatría, preferiblemente de varios años, para que el terapeuta adquiera la experiencia y las habilidades de razonamiento clínico necesarias para trabajar con niños y sus familias. Este énfasis en la experiencia para una intervención eficaz en un entorno de cuidados intensivos ha sido enfatizado por otros”                                                                                                                       |
| Mahoney y Cohen, 2005         | Pág. 206: “el nivel de habilidad del fisioterapeuta que proporciona la intervención debe estandarizarse. Seguir los criterios establecidos en las Guías de Práctica para el Fisioterapeuta en la UCIN es una forma de proporcionar un nivel más consistente de intervención eficaz”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 7: “la mayoría de los terapeutas (74,4%) participaron en actividades de educación continua en temas como cuidado del desarrollo y evaluaciones estandarizadas”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     | Pág. 16: “se requiere una formación avanzada para trabajar en el entorno altamente especializado de UCIN”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 296: “el fisioterapeuta neonatal debe adquirir los conocimientos integrales y las competencias clínicas en atención neonatal para participar en igualdad de condiciones con el equipo de enfermeras neonatales y neonatólogos”<br>Página 296-297: “los fisioterapeutas pediátricos necesitan una formación ampliada en muchos aspectos áreas que incluyen sistemas familiares, entorno de la UCIN, trabajo en equipo colaborativo en una unidad de cuidados críticos, desarrollo infantil, desarrollo cerebral, evaluación fisiológica, monitoreo y funcionamiento neuroconductual infantil”<br>Pág. 297: “se recomienda encarecidamente la entrada gradual a la UCIN tras adquirir experiencia en una UCI pediátrica, planta de pediatría, sala de recién nacidos y unidad de cuidados intermedios antes de intentar examinar o intervenir con lactantes y padres en la UCIN”<br>Pág. 302 (Tabla 6 - educación clínica y autoaprendizaje/desarrollo profesional): “realizar formación continua en temas prácticos relacionados con la neonatología...evaluar y seleccionar opciones de formación continua para subsanar las deficiencias en habilidades y conocimientos” |

**ANEXO 20** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Conocimientos sobre la profesión*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año          | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <i>Conocimientos sobre la profesión</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Amoza, 2022              | Pág. 1: “La neonatología es una rama de la pediatría que se dedica al cuidado del recién nacido sano, así como al diagnóstico y tratamiento del neonato enfermo...comprendiendo finalmente que los neonatos debían ser tratados y que requerían de una atención especial que los diferenciaba de los niños de otras edades”<br>Pág. 2: “contar con un equipo interdisciplinario especializado e instruido en el área, es de suma importancia. Dentro de este equipo nos encontramos los profesionales de la kinesiología, que adquirimos herramientas dentro de nuestro periodo formativo para intervenir de manera temprana e integral en dichos usuarios, y así posibilitar que su estadía y desarrollo cursen de manera más favorable”                                                                                                                                                                                                                            |
| Bacci et al., 2019       | Pág. 2: “El destete de un usuario de la ventilación mecánica es un proceso complejo que combina aspectos clínicos (es decir, pautas y protocolos basados en evidencia), aspectos contextuales (es decir, organización, recursos y equipo profesional) y habilidades de los proveedores de atención médica (es decir, educación, combinación de competencia/experiencia y relaciones profesionales) ”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Barbosa, 2013            | Pág. 8: “es fundamental que los terapeutas que trabajan en estas UCIN definan claramente sus funciones únicas, así como las que se superponen...la UCIN representa un área de práctica altamente especializada que requiere profesionales competentes y experimentados con conocimientos y habilidades avanzados”<br>Pág. 9: “la información sobre los roles y responsabilidades actuales de profesionales específicos es limitada, pero algunas instituciones proporcionan una guía de estándares locales...por otro lado, la falta de delimitación de roles que se produce al transferir habilidades, estrategias y técnicas específicas entre disciplinas puede ser motivo de frustración para algunos terapeutas. Pueden surgir roces cuando un miembro del equipo se siente con derecho a un rol que ha sido asumido por otro profesional”<br>Pág. 14: “el fisioterapeuta puede asumir varios roles en la UCIN (por ejemplo, consultor, educador y proveedor) ” |
| Bastías et al., 2009     | Pág. 48: “debemos considerar que nuestra acción (kinesiológica) es directa sobre el neonato, pero de acuerdo a las necesidades clínicas y otros factores”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Hyde y Jonkey, 1994      | Pág. 540: “es esencial que el terapeuta que busca formación en la UCIN tenga un amplio conocimiento del desarrollo normal y anormal de lactantes y niños, experiencia en la evaluación y el tratamiento de discapacidades pediátricas y disfunción neuromuscular, y comprensión de la dinámica familiar, especialmente durante situaciones estresantes”<br>Pág. 542: “tratamiento para bebés en la UCIN ha evolucionado desde el énfasis en la estimulación adicional, ya que antes se consideraba que los bebés tenían privación sensorial, hasta el énfasis en la manipulación mínima, ya que se consideraba que tenían sobrecarga sensorial, y finalmente, el énfasis actual en la intervención reflexiva basada en las señales del bebé y su estado médico y fisiológico”                                                                                                                                                                                        |
| Mahoney y Cohen, 2005    | Pág. 195: “se ha observado que el papel del fisioterapeuta en la UCIN tiene un impacto en la disminución de las discapacidades y las limitaciones de la actividad”<br>Pág. 195: “el fisioterapeuta trata a los bebés prematuros y a los neonatos bajo dos patrones de práctica preferidos: el patrón cardiovascular/pulmonar y los patrones neuromusculares”<br>Pág. 196: “las personas que interactúan con bebés en la UCIN cuentan con numerosos modelos y teorías que proporcionan el marco para la intervención en el desarrollo”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| McCarty et al., 2023     | Pág. 2: “la fisioterapia y la terapia ocupacional para neonatos son áreas especializadas dentro de estos campos de práctica clínica”<br>Pág. 18 (relato terapeuta 1): “hay muchas investigaciones que indican que el vínculo con su bebé también es fundamental para los resultados. Muchos tipos de resultados. Por lo tanto, si podemos ayudar a facilitar ese vínculo y su rol como cuidadores desde el principio, les estaremos preparando para un mayor éxito en el futuro”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Borges Nery et al., 2018 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 11: “se sugiere que los profesionales de la salud consideren este conocimiento (manejo y afrontamiento parental) para ayudar a los padres a desarrollar habilidades de afrontamiento, vincularse con su bebé prematuro y fomentar su competencia parental...animarlos a expresar su frustración y centrarse en el progreso diario del niño o aceptar responsabilidades” |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     | Pág. 16: “la definición del rol del fisioterapeuta requiere integración de modelos clínicos y evidencia”                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 296: “la fisioterapia neonatal es un área de práctica avanzada en la fisioterapia pediátrica”<br>Pág. 302 (Tabla 6 - educación clínica y autoaprendizaje/desarrollo profesional): “conocimiento en bases científicas y teóricas y procedimientos en fisioterapia neonatal”                                                                                              |

**ANEXO 21.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Crítica y autocrítica*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Crítica y autocrítica</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 9: “es importante que los miembros del equipo reflexionen sobre su rol dentro del contexto de sus disciplinas profesionales y guías de práctica, así como de la filosofía de la UCIN en la que trabajan, para mantener su propia identidad e individualidad profesional dentro de una matriz de conocimientos y habilidades compartidos”<br>Pág 20: “Las interdependencias (bebés, familias y profesionales) en UCIN exigen que los miembros del equipo se mantengan comprometidos y sean receptivos a diferentes perspectivas, mientras trabajan para lograr el objetivo común de mejorar los resultados para los bebés y sus familias, y promover la satisfacción del personal con su trabajo...la teoría basada en las relaciones también apoya el trabajo en equipo en la UCIN...este enfoque puede ayudar a los nuevos miembros del equipo a generar confianza...esta confianza se gana individualmente y requiere tiempo, ya que no se otorga fácilmente basándose únicamente en las credenciales o la experiencia previa” |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Hyde y Jonkey, 1994           | Pág 543: “el éxito de este programa depende de varios factores...que reconozca (el terapeuta) su necesidad de formación especializada”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 13: “los terapeutas señalaron que el programa TEMPO requería más tiempo y esfuerzo que la práctica terapéutica estándar”<br>Pág.17: “Tener estas sesiones semanales con los padres es un gran estándar. Creo que es muy efectivo y me hizo sentir mejor profesional”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 10: “los terapeutas reconocen brechas entre el conocimiento y la práctica, y la necesidad de estrategias para abordarlas”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 302 (Tabla 6 - educación clínica y autoaprendizaje/desarrollo profesional): “identificar los conocimientos y habilidades necesarias para los alumnos y preparar la formación clínica que refleje los niveles de referencia y los logros esperados...evaluar el desempeño de los alumnos y la eficacia de la enseñanza...autoevaluar las competencias clínicas y las limitaciones de conocimiento en fisioterapia neonatal...conocimiento del proceso de autorreflexión”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**ANEXO 22.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Investigación*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Investigación</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Barbosa, 2013                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bastías et al., 2009          | Pág. 46: “participación en protocolos de investigación”<br>Pág. 48: “Una base de datos nos facilitaría la metodología en futuros trabajos, así como esclarecer aún más la función del kinesiólogo neonatal”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mahoney y Cohen, 2005         | Pág. 195: “es importante estudiar la eficacia del fisioterapeuta como miembro del equipo capacitado para abordar el problema del retraso del desarrollo en la UCIN”<br>Pág. 206: “Cualquier investigación realizada con esta población tiene inherentes desafíos. Existe la limitación ética de necesitar un grupo control al que se le suspende el tratamiento, además, el fisioterapeuta debe contar con la cooperación del equipo interdisciplinario” ... “aún se necesitan estudios controlados aleatorizados de mayor envergadura para ampliar la evidencia sobre las distintas intervenciones”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 7-8 “actividades educacionales y de investigación: La mayoría de los terapeutas están involucrados en estas actividades”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 302 (Tabla 5 - investigación científica): “apoyar o participar en investigaciones que involucren a bebés, padres o cuidadores en unidades de cuidados neonatales...revisar y analizar críticamente la literatura sobre medicina neonatal, enfermería neonatal, fisioterapia pediátrica, psicología y terapia respiratoria neonatal...formular preguntas de investigación sobre temas neonatales para investigadores clínicos...revisar la literatura para identificar estudios relacionados, establecer las bases de las preguntas de investigación y los posibles métodos de medición, y evaluar los diseños y métodos estadísticos utilizados en estudios similares...formular hipótesis comprobables...establecer y definir las variables independientes y dependientes...determinar el diseño y los métodos de investigación más adecuados para responder a la pregunta de investigación...establecer la fiabilidad en el uso de los instrumentos elegidos para la recolección de datos...analizar e interpretar los datos...establecer conclusiones e implicaciones clínicas a partir de los datos...identificar las limitaciones del estudio y sugerir líneas de investigación futuras...difundir los resultados de la investigación...revisar y analizar críticamente la literatura sobre medicina neonatal, enfermería neonatal, fisioterapia pediátrica, psicología y terapia respiratoria neonatal” |

**ANEXO 23.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Comunicación oral y escrita*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Comunicación oral y escrita</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Amoza, 2022                   | Pág. 3: “el mejor ámbito para el usuario es al lado de sus seres queridos, a quienes se les facilita información y capacitación para colaborar con su proceso de recuperación”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 12 (tabla 1 - respecto los potenciales roles del fisioterapeuta): “ser un miembro activo del equipo: comunicar perspectivas”<br>Pág. 20: “la colaboración implica comunicación y negociación entre los diferentes miembros del equipo en la planificación y prestación de servicios. La comunicación es eficaz solo si el mensaje se recibe, se comprende, se recuerda y se responde adecuadamente...la comunicación abierta se adapta al cambio constante en la sala de recién nacidos y en las necesidades del bebé. Es fundamental que los miembros del equipo compartan información y comuniquen qué se debe hacer, cómo y por qué. Mejorar la precisión y la coherencia de la información proporcionada ofrece la oportunidad de mejorar el desempeño y los resultados, e incrementa la satisfacción con el proceso de toma de decisiones y la experiencia de atención” |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 2: “los terapeutas neonatales están en una posición única para apoyar la salud mental de los padres en la UCIN porque los enfoques comunes para el tratamiento combinan intervenciones complementarias y alternativas, así como instrucción centrada en la familia”<br>Pág. 6: “los componentes específicos de TEMPO incluyeron lo siguiente: sesión de educación temprana para padres...utilizando un folleto con imágenes como complemento a la educación verbal”<br>Pág. 14: “la mayoría de los padres compartieron que encontraron los folletos escritos proporcionados durante la hospitalización más útiles para su aprendizaje en comparación con los recursos en línea enviados por correo electrónico después del alta”<br>Pág. 20: “por lo tanto, es crucial que el terapeuta neonatal tenga un buen autoconocimiento de la comunicación y su enfoque educativo”   |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 5-6: “los profesionales de la rehabilitación participan en discusiones de casos, equipos multidisciplinarios, educación a familias y planificación al alta”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 6: “un padre explicó que tener toda la información (manejo fisioterapéutico) por escrito le había ayudado a ser más constante al realizar la intervención”<br>Opiniones de madres señalan: “de la misma manera que se habla del parto y la cesárea, podría ser útil tener algunas clases, como una charla o clases informativas sobre cómo manejar a un bebé prematuro”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     | Pág.17: “los fisioterapeutas trabajan con padres y equipo multidisciplinario para comunicar observaciones y educación”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sweeney et al., 2009          | Pág.301 (Tabla 4 - Consulta): “conocimiento en estilos de comunicación”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**ANEXO 24.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Compromiso ético y bioético*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Compromiso ético y bioético</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Amoza, 2022                   | Pág. 2: “los Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia son un modelo de atención que individualiza los cuidados según las necesidades de cada niño”<br>Pág. 3: “todo el trabajo se desarrolla bajo la premisa de la diada usuario-familia, entendiendo que el mejor ámbito para el usuario es al lado de sus seres queridos, a quienes se les facilita información y capacitación para colaborar con su proceso de recuperación”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 7: “la participación de los padres en el cuidado de sus bebés debe ser voluntaria y ajustarse a su nivel de comodidad”<br>Pág. 11 (respecto a una atención adecuada al desarrollo en el contexto de la UCIN): “esta función es compartida y, a menudo, se superpone, por lo que requiere colaboración, consulta y responsabilidad compartida, que se logran mejor mediante un trabajo en equipo cohesionado”<br>Pág. 12 (tabla 1 - respecto los potenciales roles del fisioterapeuta): “ser un miembro activo del equipo”<br>Pág. 19: “por consiguiente, la UCIN, con su cultura y personal únicos, es una comunidad en la que cada miembro del equipo está comprometido con el mejor resultado posible para los bebés y sus familias”<br>Pág. 20: “se recomienda un enfoque que enfatice la responsabilidad compartida, practique una comunicación eficaz y respete y reconozca que nadie funciona de forma independiente en la UCIN para promover el mejor resultado posible para los bebés y las familias” |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hyde y Jonkey, 1994           | Pág. 540: “los terapeutas sin experiencia carecen de la capacidad de usar su intuición en una situación desconocida para revisar o suspender un programa de tratamiento”<br>Pág. 542: “se enfatiza continuamente el tratamiento responsable y la toma de decisiones para prevenir reacciones adversas en el bebé...también enfatizamos que, a veces, el mejor tratamiento en un momento dado es no hacer nada...no solo brindar un tratamiento útil, sino también no causar daño, se enfatiza a lo largo del programa de capacitación”<br>Pág. 543: “el éxito de este programa depende de varios factores...(reconocimiento) potencial de daño, así como de beneficio, de una intervención bien intencionada”                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 6: “los especialistas en rehabilitación fueron consultados más que antes en decisiones éticas como el termino de soporte vital”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 296: “los fisioterapeutas neonatales requieren formación y competencias avanzadas para abordar de forma segura y eficaz el desarrollo neurológico”<br>Pág. 300 (Tabla 3 - planificación e implementación de la intervención neonatal): “conocimiento en estándares éticos y directrices locales para los servicios de intervención temprana”<br>Pág. 302 (Tabla 5 - investigación científica): “principios éticos que rigen la investigación y protegen a los neonatos participantes”<br>Pág. 303 (Tabla 7 - administración): “identificar las normas éticas y legales e incorporarlas a la práctica de la fisioterapia neonatal”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**ANEXO 25.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Reconocer, respetar y apoyar las necesidades generales y espirituales de los usuarios y/o familiares*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Reconocer, respetar y apoyar las necesidades generales y espirituales de los usuarios y/o familiares</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Amoza, 2022                   | Pág. 2: "el usuario neonato, durante su paso dentro de una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), se enfrenta a distintas situaciones de estrés tanto para él como para el resto de su familia"<br>Pág. 3: "todo el trabajo se desarrolla bajo la premisa de la díada usuario-familia, entendiendo que el mejor ámbito para el usuario es al lado de sus seres queridos, a quienes se les facilita información y capacitación para colaborar con su proceso de recuperación"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 12 (tabla 1 - respecto los potenciales roles del fisioterapeuta): apoyar la atención centrada en la familia: apoyo familiar (habilidades de afrontamiento, fin de vida)<br>Pág. 14: "el fisioterapeuta es siempre una fuente de información y apoyo, que permite a los padres cuidar a sus bebés tanto durante la hospitalización como en casa"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hyde y Jonkey, 1994           | Pág. 543: "el éxito de este programa depende de varios factores: un terapeuta motivado y sensible"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 2: “los terapeutas neonatales están en una posición única para apoyar la salud mental de los padres en la UCIN...el terapeuta no solo juega un papel fundamental en el desarrollo social y motor temprano del bebé prematuro, sino que también puede apoyar la salud mental de los padres al fomentar la competencia de los padres”<br>Pág. 6: “se animó a los padres a realizar masajes corporales completos (p. ej., espalda, brazos, piernas y pecho), según la tolerancia del bebé”<br>Pág. 20: “los padres describieron a los terapeutas que implementaron TEMPO como comprensivos y afectuosos, y usaron frases como “tranquilo” y “se sintió cómodo” para expresar sus emociones durante las actividades de TEMPO”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| McCarty et al., 2024          | Página 7: “TEMPO es un programa dirigido por terapeutas (fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales) y centrado en los padres, diseñado para apoyar la salud mental de los padres de bebés extremadamente prematuros”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Borges Nery et al., 2018      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 6: “este subtema (necesidades) incluyó las percepciones de los padres sobre sus necesidades para cumplir con su rol parental y mejorar el desarrollo de su bebé prematuro. Todos los participantes coincidieron en su deseo de obtener más información sobre la prematuridad y estrategias para mejorar el desarrollo de su hijo. Los padres manifestaron que preferían recibir la información de forma gradual (en lugar de toda de golpe) para no sentirse abrumados”<br>Pág. 7: “cuando los padres sintieron que estaban adecuadamente informados y que sus preguntas fueron respondidas honestamente, se sintieron tranquilizadores porque se sintieron más seguros y agradecidos”<br>Pág. 10: “los participantes también describieron algunas estrategias centradas en las emociones como facilitadoras para afrontar la situación. La ilusión, la esperanza y la positividad formaron parte de sus estrategias diarias para afrontar los días en la UCIN”<br>Pág. 11: “los padres de bebés prematuros suelen centrarse en estrategias basadas tanto en el problema como en las emociones para afrontar la situación de la prematuridad, estas respuestas dependen de la evaluación cognitiva de los padres (es decir, actitudes, atribuciones, creencias y pensamientos) sobre el nacimiento de su bebé prematuro y ayudan a gestionar las dificultades experimentadas con respecto a las actividades parentales interrumpidas. Los participantes que recibieron la intervención temprana de fisioterapia destacaron que involucrarse en el cuidado de su hijo les resultó útil” |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Robertshaw y Dobbin,<br>2025 | <p>Pág. 16: “idealmente, la unidad contaría con un equipo multidisciplinario... fisioterapeutas neonatales para apoyar las necesidades holísticas del recién nacido y su familia”</p> <p>Pág. 19: “el modelo de cuidado centrados en la familia promueve respeto, empoderamiento y colaboración de estas”</p> <p>Pág. 20: “todos los integrantes de la unidad desempeñan un papel dentro del modelo FiCare; se hace especial hincapié en crear una colaboración con las familias, dado que las investigaciones indican una mejora del bienestar de los padres cuando se sigue este modelo”</p> |
| Sweeney et al., 2009         | Pág. 300 (Tabla 3 - planificación e implementación de la intervención neonatal): “medidas de resultados para evaluar las deficiencias, las limitaciones en la actividad, las restricciones en la participación y la satisfacción familiar”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**ANEXO 26.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Habilidades en el uso de las tecnologías de la información o audiovisuales*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Habilidades en el uso de las tecnologías de la información o audiovisuales</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Barbosa, 2013                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bastías et al., 2009          | Pág. 46: “una base de datos es de gran utilidad en nuestro campo profesional”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 6: “una sesión educativa de 30 minutos iniciada dentro de una semana tras el consentimiento de los padres. Un terapeuta principal, miembro del equipo del estudio, instruyó a los padres sobre la importancia de la posición del bebé, el impacto de la prematuridad en los sistemas motor y sensorial, y cómo interpretar y responder a las señales motoras y conductuales del bebé, utilizando un folleto con imágenes como complemento a la educación verbal...Al menos dos de estas sesiones programadas incluían instrucciones de masaje infantil junto a la cuna del neonato. En ocasiones, cuando el padre o la madre no estaba disponible para las sesiones presenciales debido a una enfermedad u otros problemas, la sesión se facilitaba mediante videollamada con un iPad cifrado”<br>Pág. 13: “La mayoría de los padres compartieron que encontraron los folletos escritos proporcionados durante la hospitalización más útiles para su aprendizaje en comparación con los recursos en línea enviados por correo electrónico después del alta” |
| McCarty et al., 2024          | Pág. 9: “la capacidad de usar el iPad para facilitar las visitas en medio de las restricciones de visitas (COVID-19) proporcionó continuidad entre las visitas semanales cuando un padre no podía estar presente en la unidad” ... “Por lo tanto, creemos que el uso de una herramienta como un iPad puede ser útil para mejorar la viabilidad y, al mismo tiempo, mantener la adherencia a la intervención, y debería considerarse para aplicaciones de atención clínica”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Borges Nery et al., 2018      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 6: “opiniones de madres señalan que “de la misma manera que se habla del parto y la cesárea, podría ser útil tener algunas clases, como una charla o clases informativas sobre cómo manejar a un bebé prematuro”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 302 (Tabla 5 - investigación científica): “identificar mecanismos para difundir eficazmente investigaciones recientes sobre fisioterapia neonatal entre el personal de la UCIN y las familias”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**ANEXO 27.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Trabajo en equipo*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Trabajo en equipo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Amoza, 2022                   | Pág. 3: “se puede comprender por todo lo mencionado anteriormente, que la presencia de un/a kinesiólogo/a idóneo en neonatología, y trabajando en colaboración con un equipo multidisciplinario que incluye personal de médicos/as neonatólogos/as, de enfermería, fonoaudiología, terapistas ocupacionales, entre otros, puede contribuir satisfactoriamente en el proceso integral de recuperación de los usuarios que ingresan en el Servicio de Neonatología”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bacci et al., 2019            | Pág. 3: “en las UCIN, un equipo multiprofesional o un fisioterapeuta solían llevar a cabo el procedimiento de destete de la ventilación mecánica (66,7%)”<br>Pág. 5: “los procedimientos de destete y extubación pueden verse influenciados no sólo por la existencia de protocolos sino también por la disponibilidad e implicación del equipo multiprofesional en el proceso”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 7: “los profesionales del equipo de la UCIN se pueden agrupar en médicos (es decir, médicos, enfermeras practicantes, enfermeras, nutricionistas), especialistas en desarrollo (es decir, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, psicólogos, logopedas, trabajadores sociales, consultores de lactancia y miembros del equipo de apoyo (es decir, personal administrativo, auxiliares)”<br>Pág. 8: “se debe formar una red de asociaciones clínicas. Los miembros del equipo de desarrollo (terapeutas) deben colaborar estrechamente con otros miembros del equipo de la UCIN para brindar atención en diferentes formas según las necesidades de los bebés y las familias”<br>Pág. 12 (tabla 1 - respecto los potenciales roles del fisioterapeuta): “ser un miembro activo del equipo: colaborar, comunicar perspectivas, participar en el proceso de atención”<br>Pág. 19: “para que esta comunidad funcione eficazmente, los profesionales deben compartir una comprensión de la condición del bebé (incluidos los beneficios y riesgos de las intervenciones) y de las funciones compartidas y únicas de cada miembro del equipo” |
| Bastías et al., 2009          | Pág. 48: “el concepto de trabajo en equipo resulta de vital importancia para optimizar dicha acción” (respecto al trabajo kinesiológico)”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hyde y Jonkey, 1994           | Pág. 543: “la séptima sesión de capacitación suele programarse varios meses después de la finalización de las demás, para que los alumnos (profesionales) hayan tenido tiempo de aprender a trabajar en equipo, desarrollar un programa y desarrollar relaciones de trabajo con el resto del personal de su hospital...el éxito de este programa depende de varios factores...que trabaje bien en equipo”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mahoney y Cohen, 2005         | Pág. 194: “un equipo interdisciplinario de profesionales de la salud, que incluye enfermeras, médicos y logopedas, interactúa rutinariamente con estos bebés, y cada uno de estos profesionales tiene la capacidad de disminuir el riesgo de retraso en el desarrollo... el equipo de la UCIN también incluye fisioterapeutas”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Borges Nery et al., 2018      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     | Pág. 21: “se aboga por un enfoque multidisciplinario para la atención neonatal, donde todos los diferentes profesionales involucrados aportan una perspectiva y experiencia distintas para apoyar y guiar a los padres/cuidadores”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 301 (Tabla 4 - Consulta): “consultar y colaborar con profesionales de la salud, familias, organizaciones o agencias profesionales y comunitarias, y miembros interesados del público en general...Identificar oportunidades para posibles derivaciones, colaboración e intercambio de recursos con otras disciplinas o servicios”<br>Pág. 303 (Tabla 7 - administración): “realizar una revisión general del programa de fisioterapia con los responsables a nivel médico y de enfermería neonatales”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**ANEXO 28.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “Organizar y planificar el tiempo de trabajo”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Organizar y planificar el tiempo de trabajo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Amoza, 2022                   | Pág. 2: “también se tiene en cuenta la importancia de agrupar las intervenciones según las necesidades y las horas de descanso de cada bebé, llevando a cabo un protocolo de mínima manipulación”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bacci et al., 2019            | Pág. 3: “respecto al tiempo de los fisioterapeutas para brindar asistencia, en la mayoría de las UCIN y UCIP mixtas fue menor a 18 h/día (38,9% y 40,9% respectivamente), mientras que la asistencia brindada en las UCIP fue frecuentemente 24 hrs/7 días a la semana (56,0%) en comparación con otros servicios...en las UCI donde los fisioterapeutas tomaron la decisión de extubación, estos fueron profesionales dedicados a esa unidad que brindaron cobertura en la UCI las 24 h/7 días de la semana”<br>Pág. 5: “es útil estandarizar los procedimientos de ventilación mecánica en UCI ya que ofrece oportunidades para involucrar a un equipo multiprofesional y fomentar la adopción de medidas ante dudas sobre cuando iniciar los procedimientos”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Barbosa, 2013                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bastías et al., 2009          | Pág. 46-47: “definir tiempo estimado (de tratamiento) y evaluaciones de control”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 15: “debido a que gran parte del tiempo que los terapeutas dedicaban a coordinar los horarios de los padres y las enfermeras no se podía contabilizar dentro del sistema de facturación, a los terapeutas les preocupaba que la implementación del programa TEMPO para todos los usuarios les impidiera cumplir con los requisitos de productividad”<br>Pág.16 (relato terapeuta 3): ““solo tenemos una cierta cantidad de tiempo y al ver que nuestra carga de trabajo era muy alta, a veces simplemente tenemos que elegir y hacer un triage”<br>Pág. 21: “por ejemplo, la mayoría de los horarios de atención infantil durante la jornada laboral de 8 horas de un terapeuta son las 8:00, 11:00 y 14:00. Los terapeutas pueden coordinarse con la enfermera para tratar al bebé antes, durante o después de su horario de atención, según su edad, necesidades de alimentación y complejidad médica. Por lo tanto, la mayoría de las sesiones de terapia se realizan media hora antes o después de estos horarios, lo que proporciona intervalos cortos para un tratamiento y evaluación productivos” |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Borges Nery et al., 2018      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     | Pág. 19-20: “el kinesiólogo debe planificar el entorno de trabajo, realizar posicionamiento adecuado del usuario y realizar el seguimiento a los programas de desarrollo neonatal”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 303 (Tabla 7 - administración): “planificar y administrar un programa de fisioterapia neonata...evaluar y supervisar la productividad clínica”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**ANEXO 29.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Adaptarse y actuar ante situaciones de estrés*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Adaptarse y actuar ante situaciones de estrés</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 8: “la UCIN representa un área de práctica altamente especializada que requiere profesionales competentes y experimentados con conocimientos y habilidades avanzados. Esto es particularmente importante dada la fragilidad de los bebés, el estado emocional vulnerable de las familias y la complejidad de los factores médicos y sociales que afectan al neonato y a la unidad familiar en su conjunto”<br>Pág. 20: “el conflicto es inevitable en cualquier equipo que trabaja para alcanzar sus objetivos, pero no debe ser inherentemente bueno ni malo. Un equipo exitoso es aquel en el que todos los miembros se comprometen y asumen la responsabilidad de gestionar el conflicto. Si no se gestionan adecuadamente, los conflictos entre profesionales pueden sabotear el progreso del equipo, lo que resulta en una maraña de tensiones y desacuerdos difíciles de resolver. Es importante que los miembros del equipo exploren juntos la dinámica subyacente a los sentimientos y las implicaciones que estos tienen para el trabajo de cada profesional” |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hyde y Jonkey, 1994           | Pág. 543: “el éxito de este programa depende de varios factores...un reconocimiento de la naturaleza crítica de los cuidados intensivos neonatales”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Borges Nery et al., 2018      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     | Pág. 22: “los kinesiólogos desempeñan un papel fundamental en la revisión y el apoyo del desarrollo neonatal, facilitando una mayor concienciación por parte de los padres y permitiendo que estos establezcan expectativas adecuadas”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 303 (Tabla 7 - administración): “definir...el plan de seguimiento y la formación clínica sobre el análisis y la prevención de su ocurrencia accidenta...establecer procedimientos para la gestión de eventos adversos accidentales durante la prestación de servicios de fisioterapia en la UCIN”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**ANEXO 30.** Planilla de extracción para la competencia genérica: “*Liderazgo*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Genérica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Liderazgo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Bacci et al., 2019            | Pág. 3: “en las UCI que seguían protocolos de destete, los fisioterapeutas realizaban frecuentemente este procedimiento (66,7%)...Las UCIN eran las únicas unidades donde la decisión sobre la extubación era responsabilidad exclusiva del fisioterapeuta”                                                                                                     |
| Barbosa, 2013                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mahoney y Cohen, 2005         | Pág. 206: “los fisioterapeutas que trabajan en la UCIN deben sentirse empoderados para contribuir al desarrollo del bebé prematuro”                                                                                                                                                                                                                             |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 2: “por lo tanto, la presencia continua del terapeuta desde el nacimiento hasta el alta hospitalaria promueve la participación de los padres al enseñarles cómo responder a las señales de comportamiento del bebé y facilitar las técnicas de desarrollo”                                                                                                 |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 10: “el cuidado centrado en la familia considera colaboración, participación, dignidad y respeto”                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 3-4: “el fisioterapeuta presentó a los padres un programa de actividades para los bebés, involucrándolos activamente en la intervención. Estas actividades se diseñaron para integrarse en las rutinas diarias de cada familia y brindar a los prematuros la oportunidad de experimentar diferentes posiciones y movimientos adecuados para su desarrollo” |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 303 (Tabla 7 - administración): “conocimiento en principios de liderazgo y modelos de supervisión”                                                                                                                                                                                                                                                         |

**ANEXO 31.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Realizar la anamnesis completa”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Realizar la anamnesis completa</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Barbosa, 2013                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hyde y Jonkey, 1994           | Pág. 541-542: “una vez identificado un usuario específico para evaluación, se realiza una revisión específica de historias clínicas. Información para recopilar antes de ver al bebé, se incluye la edad actual, la edad gestacional al nacer, el diagnóstico, el estado médico, la respuesta a los procedimientos médicos necesarios, la respuesta a los estímulos ambientales y la tolerancia a la manipulación no médica”                                                                                                      |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Borges Nery et al., 2018      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 298 (Tabla 1 - screening): “identificar e interpretar los antecedentes perinatales y médicos, así como el estado actual del lactante, mediante la revisión de la historia clínica y entrevistas con los cuidadores neonatales para determinar el riesgo de alteraciones del neurodesarrollo”<br>Pág. 298 (Tabla 1 - Screening): ““identificar e interpretar la información familiar relacionada con el cuidado del lactante mediante entrevistas con los miembros de la familia para analizar el riesgo ambiental potencial” |

**ANEXO 32.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Realizar y objetivar la evaluación completa”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Realizar y objetivar la evaluación kinesiológica completa</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 6: “la evaluación individualizada se utiliza para determinar las necesidades de desarrollo y el grado de tolerancia del bebé a las intervenciones de rehabilitación”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bastías et al., 2009          | Pág. 46: “la atención kinesiológica podemos dividirla en: kinesiterapia de tratamiento...consta de evaluación inicial”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hyde y Jonkey, 1994           | Pág. 542: “comenzar observando y evaluando sin tocar al bebé ni alterar la incubadora. Estas observaciones incluyen parámetros fisiológicos de frecuencia cardíaca, respiración, requerimientos de oxígeno y estabilidad térmica, así como parámetros físicos de estado de alerta, postura y movimiento. Dependiendo de los resultados de la observación, el bebé puede estar disponible para su manejo y evaluación adicional. Nuestro formulario de evaluación inicial es breve e incluye información médica, estado de alerta, respuesta a estímulos sensoriales (táctil, vestibular, visual y auditivo), postura, tono muscular, rango de movimiento, reflejos, movimiento activo, habilidades de alimentación oral, otras variables (por ejemplo, características físicas, anomalías, factores sociales, respuestas ambientales) e interacciones con los padres. La evaluación inicial puede abarcar solo algunas categorías o ser extensa, dependiendo de la condición médica, la edad gestacional y la tolerancia del bebé”                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mahoney y Cohen, 2005         | Pág. 196: “cada subsistema proporciona señales específicas para identificar si el bebé es estable o inestable. Se espera que la capacidad del bebé para regular estos subsistemas mejore con el desarrollo. Los miembros del equipo interdisciplinario pueden utilizar las señales de organización o estabilidad conductual para fines de evaluación”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 2: “los terapeutas neonatales están capacitados para reconocer y responder a las señales conductuales del bebé”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 9-10: “la evaluación física y objetiva es una competencia requerida, al igual que el monitoreo continuo del neonato durante cada contacto”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     | Pág. 19: “la utilización de evaluaciones estandarizadas permite identificar posibles retrasos en el desarrollo motor, cognitivo o del lenguaje del bebé”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 298 (Tabla 1 - screening): “reconocer signos consistentes de organización o desorganización neuroconductual en los sistemas fisiológico, motor y del estado de ánimo mediante observaciones repetidas del cuidado del lactante y su interacción social”<br>Pág. 299 (Tabla 2- examinación y evaluación): “examinar a los infantes e interpretar los hallazgos...seleccionar y realizar exámenes y evaluaciones clínicas adecuadas a la edad gestacional y la estabilidad fisiológica del lactante...administrar pruebas y mediciones estandarizadas, modificándolas (o interrumpiéndolas) para adaptarlas a los cambios neuroconductuales y fisiológicos del lactante, el equipo respiratorio y de infusión, el horario de enfermería/cuidados y las preocupaciones y prioridades de la familia...descripción, administración y características psicométricas de un mínimo de cuatro instrumentos para infantes: EFS, Dubowitz, Escala de Abstinencia Neonatal de Finnegan, Prechtl, NBAS, NIPS, NOMAS, NBO, NIDCAP, NNNS, NCAF, PIPP, TIMP, TIMPSI”<br>Página 300 (Tabla 3 - planificación e implementación de la intervención neonatal): “patrones de desalineación musculoesquelética y movimientos atípicos asociados al uso prolongado de equipos de la UCIN (respiratorios, de infusión, cuñas antirreflujo)” |

**ANEXO 33.** Planilla de extracción para la competencia específica: “*Capacidad para realizar el diagnostico kinesiológico y plan terapéutico*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Realizar el diagnostico kinesiológico y plan terapéutico</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Amoza, 2022                   | Pág. 2: “dentro de este equipo nos encontramos los profesionales de la kinesiólogía...a esto se debe que muchas UCIN estén cambiando el enfoque de los cuidados de los recién nacidos prematuros y se encuentren incorporando la atención orientada al desarrollo individualizado”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 6: “se propuso un enfoque más individualizado para el cuidado del desarrollo del recién nacido”<br>Pág. 13: “los fisioterapeutas ofrecen intervenciones para prevenir discapacidades físicas y promover la actividad y la participación en el contexto del bebé, la familia y el entorno de UCIN. Este enfoque es coherente con el marco conceptual de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud...el fisioterapeuta proporciona intervenciones a los bebés en la UCIN por deficiencias y limitaciones funcionales asociada con los patrones de práctica para los sistemas cardiovascular/pulmonar, musculoesquelético y neuromuscular”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bastías et al., 2009          | Pág. 46: “kinesiterapia de tratamiento...diseñar un plan individual de atención”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Hyde y Jonkey, 1994           | Pág. 542: “una vez completada la evaluación inicial, se puede desarrollar un plan de tratamiento con la familia del bebé y el personal de la UCIN...cada bebé requiere un plan de tratamiento individualizado que debe ser lo suficientemente flexible como para responder a los sutiles cambios en el bebé...una intervención eficaz también incluye el desarrollo de objetivos”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 6: “los rehabilitadores tienen la necesidad de manejar pruebas estandarizadas cuyos resultados son útiles para el diagnóstico funcional del neonato”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 298 (Tabla 1 - screening): “desarrollar e implementar un plan de gestión de riesgos para cada bebé con el fin de prevenir la desorganización neuroconductual (sistemas fisiológicos, motores y del estado) y las complicaciones secundarias en los sistemas musculoesquelético, neuromuscular e integumentario, y para maximizar la función del neurodesarrollo”<br>Pág. 299 (Tabla 2- examinación y evaluación): “evaluar las vulnerabilidades neuroconductuales y el nivel de funcionamiento, y recomendar un plan de cuidados adecuado a su desarrollo”<br>Pág. 300 (Tabla 3 - planificación e implementación de la intervención neonatal): “diseñar, implementar y evaluar planes y estrategias de intervención en colaboración con la familia y el equipo neonatal”<br>Pág. 301 (Tabla 4 - Consulta): “conocimiento de los procesos de razonamiento clínico”<br>Pág. 304 (Algoritmo de toma de decisiones clínicas para la fisioterapia neonatal): ““en base a la examinación y los datos de la evaluación, identificar fortalezas y desafíos: ““funciones y estructuras corporales y sus limitaciones, actividades y participación así como sus limitaciones y apoyos ambientales, personales y sus respectivas limitaciones” |

**ANEXO 34.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Conocer, sugerir e interpretar exámenes y pruebas diagnósticas”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Conocer, sugerir e interpretar exámenes y pruebas diagnósticas</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Barbosa, 2013                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Borges Nery et al., 2018      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sweeney et al., 2009          | <p>Pág. 299 (Tabla 2- examinación y evaluación): “seleccionar y realizar exámenes y evaluaciones clínicas adecuadas a la edad gestacional y la estabilidad fisiológica del lactante...administrar pruebas y mediciones estandarizadas, modificándolas (o interrumpiéndolas) para adaptarlas a los cambios neuroconductuales y fisiológicos del lactante, el equipo respiratorio y de infusión, el horario de enfermería/cuidados y las preocupaciones y prioridades de la familia...descripción, administración y características psicométricas de un mínimo de cuatro instrumentos para infantes: EFS, Dubowitz, Escala de Abstinencia Neonatal de Finnegan,Prechtl, NBAS, NIPS, NOMAS, NBO, NIDCAP, NNNS, NCAF,PIPP, TIMP, TIMPSI”</p> <p>Pág. 303 (Tabla 7 - administración): “”determinar la evidencia científica que respalda los exámenes e intervenciones implementados”</p> |

**ANEXO 35.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Registrar lo realizado en ficha clínica del usuario”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Registrar lo realizado en ficha clínica del usuario</i>                                                                                                                                                                                                                                       |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 22: “posteriormente, todo el equipo acuerda implementar dicho plan, que se documenta en la ficha del bebé para garantizar la rendición de cuentas y la continuidad de la atención entre los profesionales y los turnos”                                                                     |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 4: “los terapeutas deben documentar la historia clínica del usuario”                                                                                                                                                                                                                        |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 303 (Tabla 7 - administración): “documente los procedimientos operativos estándar para la gestión del riesgo fisiológico durante la observación, los exámenes neonatales y los servicios de fisioterapia en la UCIN...definir los procedimientos para la documentación de eventos adversos” |

**ANEXO 36.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Aplicar la metodología del proceso kinesiológico y teorías de la disciplina que organizan la intervención”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año      | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <i>Aplicar la metodología del proceso kinesiológico y teorías de la disciplina que organizan la intervención</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Amoza, 2022          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bacci et al., 2019   | Página 2: "El destete de un usuario de la ventilación mecánica es un proceso complejo que combina aspectos clínicos (es decir, pautas y protocolos basados en evidencia)"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Barbosa, 2013        | <p>Página 6: "el enfoque del cuidado del desarrollo es promover la organización infantil a partir de la homeostasis entre los sistemas fisiológicos y conductuales. La variedad de estrategias ambientales, conductuales y de cuidado general, como la atenuación de la iluminación, la estrategias de mitigación del ruido y los procedimientos de atención agrupados pueden ser utilizados para este propósito...(respecto a la atención del desarrollo): se basa en el principio de comprender las capacidades neuroreguladoras de cada bebé para irientar intervenciones que apoyen el desarrollo, centrándose en la familia, basadas en la evidencia y colaborativas"</p> <p>Página 7: "la intervención y el manejo deben ofrecer el nivel de desafío adecuado para garantizar tanto el mantenimiento de la estabilidad fisiológica como el fomento de actividades apropiadas para su desarrollo, incluyendo el cuidado diario, el juego con los padres, la alimentación y el descanso"</p> <p>Página 19: "los profesionales deben compartir una comprensión de la condición del bebé (incluidos los beneficios y riesgos de las intervenciones)"</p> <p>Página 22: "La atención coordinada es esencial para prevenir complicaciones como la falta de oxígeno, desaturación, bradicardia, aspiración, alto consumo de energía y bajo peso"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bastías et al., 2009 | <p>Página 46-47: "kinesiterapia de tratamiento...consta de...seleccionar técnicas a utilizar...el generar intervenciones con respaldo científico y de alta calidad es nuestra obligación...la atención kinesiológica podemos dividirla en: kinesiterapia de tratamiento....kinesiterapia preventiva"</p> <p>Página 48: "es posible que el kinesiólogo trabaje con una base de datos, con el fin de optimizar su intervención y así como en un futuro compartir los datos con distintos centros hospitalarios a nivel país, de modo de poder diseñar intervenciones que sean costo-efectivas y de criterio común"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hyde y Jonkey, 1994  | <p>Página 539: "los terapeutas pueden considerar el crecimiento óptimo del desarrollo a largo plazo como su objetivo principal, pero la supervivencia es el problema más crítico en la UCIN; los servicios de terapia en este entorno son secundarios. Tratar a un usuario que requiere cuidados intensivos implica un alto nivel de competencia y juicio clínico...se ha demostrado que la atención temprana al desarrollo, iniciada en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), es eficaz para mejorar el desarrollo de los bebés prematuros, además de ser rentable...los terapeutas en la UCIN también necesitan desarrollar habilidades avanzadas de razonamiento clínico para saber no solo qué hacer, sino también cuándo hacerlo y si hacerlo. Los neonatos prematuros y enfermos son particularmente vulnerables a condiciones adversas y estrés debido a la inmadurez de sus sistemas nerviosos. En la UCIN, una intervención inapropiada puede tener consecuencias potencialmente mortales y debe reevaluarse cada segundo"</p> <p>Página 541: "una introducción a la UCIN requiere aprender sobre la ecología, es decir, las interrelaciones entre los bebés, los cuidadores y el entorno. Incluso antes de ingresar a la unidad, el alumno aprende sobre el entorno intensivo y de alta tecnología"</p> <p>Página 542: "el momento de la intervención, que depende del estado de alerta y el estado médico del bebé; factores ambientales como luces, ruidos y postura del bebé; la educación familiar; y el tratamiento, que depende de las respuestas del bebé en cada momento, son cruciales para un manejo terapéutico adecuado en la UCIN...la reevaluación constante es parte integral del tratamiento diario. Los bebés con enfermedades agudas suelen ser vulnerables y frágiles desde el punto de vista médico, y las intervenciones que para el terapeuta novato parecen inocuas pueden desencadenar inestabilidad fisiológica en un bebé"</p> |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mahoney y Cohen, 2005         | <p>Página 195: "la observación de la organización de un bebé y la progresión del desarrollo son parte de la evaluación del terapeuta y ayudan a hacer un plan de tratamiento"</p> <p>Página 203: "Los estudios respaldan la efectividad de la intervención del desarrollo neonatal...dentro de los beneficios médicos de la intervención del desarrollo incluyen una mejor oxigenación y un destete más rápido del oxígeno suplementario...progreso más rápido con la alimentación con biberón"...mejores resultados en indicadores de crecimiento (peso, altura y circunferencia de cabeza...mejor salud con menos complicaciones asociadas...pudieron ser dados de alta antes..menor costo y mayor efectividad"</p> <p>Página 205: "El impacto de la evidencia se pierde si los hallazgos no se integran en el tratamiento"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| McCarty et al., 2023          | <p>Página 2: "Therapist Education and Massage for Parent–Infant Outcomes (TEMPO) es un programa dirigido por terapeutas que utiliza terapia basada en evidencia e intervenciones de masaje facilitadas entre la madre y el bebé para apoyar los resultados de salud mental materna"</p> <p>Página 16: "Los terapeutas no sintieron que el programa fuera apropiado para todos los bebés que reciben servicios de fisioterapia o terapia ocupacional en la UCIN según el nivel de agudeza del bebé y la disponibilidad de los padres"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| McCarty et al., 2024          | Página 7:"los componentes de TEMPO se basan en la evidencia"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Borges Nery et al., 2018      | Página 11: "uso de intervenciones basadas en evidencia y medidas estandarizadas"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sweeney et al., 2009          | <p>Página 245: "incluso los procedimientos rutinarios de cuidado pueden suponer riesgos para los neonatos frágiles con inestabilidad fisiológica y metabólica y sistemas musculoesquelético, neuromuscular, cardiovascular/pulmonar e integumentario aún en desarrollo. Se requiere una exploración y evaluación continuas durante cada contacto para determinar si el lactante comienza a desviarse de los límites de la estabilidad fisiológica, motora o conductual durante la manipulación o la alimentación"</p> <p>Página 297 (Tabla 1 - screening): "analizar y modificar el entorno físico y social mediante medidas de apoyo ambiental (p. ej., dispositivos de posicionamiento, control de luz y sonido) y procedimientos de cuidado individualizados para optimizar el neurodesarrollo de todos los lactantes...y, en particular, las respuestas neuroconductuales de aquellos con alto riesgo de desarrollar trastornos neurológicos durante la exploración e intervención de fisioterapia"...reconocer el estado fisiológico del neonato interpretando sus respuestas autonómicas (por ejemplo: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y patrón respiratorio, saturación de oxígeno, color, presión arterial y temperatura) y los datos de los equipos de monitorización durante la exploración e intervención de fisioterapia...identificar e interpretar los intentos y logros del lactante en la autorregulación, reflejados en las señales conductuales del estado fisiológico, el movimiento y la postura, el estado de ánimo, la atención y la interacción social...observar al lactante antes, durante y después de la manipulación para determinar su preparación neuroconductual, el coste y la recuperación relacionados con la exploración e intervención de fisioterapia"</p> <p>Página 302 (Tabla 5 - investigación científica): "incorporar la literatura basada en la evidencia a la práctica neonatal...aplicar la investigación y la literatura sobre prácticas basadas en la evidencia en los planes de atención e intervenciones...conocer conceptos y principios de la práctica basada en la evidencia, procesos de indagación crítica y práctica basada en la evidencia para evaluar las intervenciones neonatales y familiares"</p> <p>Página 303 (Tabla 7 - administración): "seleccionar y priorizar los procedimientos de fisioterapia que se ofrecerán a los neonatos"</p> |

**ANEXO 37.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Documentar, comunicar y educar de forma amplia a los padres, cuidadores y/o familia para prever continuidad y seguridad en el cuidado y desarrollo neonatal”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año          | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <i>Documentar, comunicar y educar de forma amplia a los padres, cuidadores y/o familia para prever continuidad y seguridad en el cuidado y desarrollo neonatal</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Amoza, 2022              | Pág. 2: “n esta área, dentro de las instituciones de salud, es fundamental la incorporación de la familia con un rol activo y presente dentro del proceso de cura”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bacci et al., 2019       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Barbosa, 2013            | Pág. 7: “Los padres, por supuesto, son miembros centrales del equipo en el cuidado de su bebé...se anima a los profesionales de la salud a establecer una relación de colaboración equitativa con los padres en la práctica clínica para ayudarles a desarrollar confianza y habilidades parentales eficaces...la participación de las familias en el cuidado de sus bebés es un aspecto fundamental tanto del protocolo de atención de la UCIN para fisioterapeutas como del protocolo de alta de la UCIN para padres”<br>Pág. 12 (tabla 1 - respecto los potenciales roles del fisioterapeuta): “apoyar la atención centrada en la familia: educación familiar, participación de los padres en el cuidado del bebé, rol parental ocupación/co-ocupación, orientación anticipada para las necesidades de desarrollo” |
| Bastías et al., 2009     | Pág. 49 (tabla 1 - intervenciones kinesiológicas): “educación a los padres en término de su participación activa, de acuerdo a programas por objetivos”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Hyde y Jonkey, 1994      | Pág. 543: “la intervención incluye la planificación a largo plazo con los padres del bebé y el equipo neonatal, la capacitación parental, la evaluación y planificación del alta, la derivación de usuarios y la resolución de problemas de financiación. Se enseña a los alumnos a realizar una evaluación completa del alta basada en la Escala de Evaluación del Comportamiento Neonatal de Brazelton con los padres presentes, si es posible...Si existen otras áreas de disfunción médica, neurológica o muscular, ya sea en un bebé prematuro o a término, puede ser necesario un programa en el hogar para abordar estos problemas, así como la derivación a agencias externas apropiadas”                                                                                                                     |
| Mahoney y Cohen, 2005    | Pág. 195: “Se ha observado que el papel del fisioterapeuta en la UCIN tiene impacto...en la educación familiar”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| McCarty et al., 2023     | Pág. 2: “cuando los terapeutas enseñan a los padres a realizar intervenciones motoras, se ven mejoras en los resultados motrices y cognitivos durante el primer año de vida”<br>Pág. 6: “el terapeuta proporcionó educación a los padres sobre los posibles beneficios del masaje, así como sobre las contraindicaciones y las consideraciones de seguridad...el terapeuta demostró el masaje en un muñeco utilizando señales verbales e instrucciones escritas para guiar a los padres en la administración del masaje al bebé”<br>Pág. 14: “Las madres también describieron cómo las sesiones de terapia (kinesiológica) les ayudaron a superar el miedo y la incertidumbre relacionados con el tamaño y la agudeza de su bebé”                                                                                     |
| McCarty et al., 2024     | Pág. 7: “lo profesionales capacitan a los padres para brindar masajes y otras intervenciones terapéuticas durante la hospitalización, a la vez que apoyan el desarrollo neonatal”... “en base a TEMPO las intervenciones motoras a cargo de los padres enfocadas en promover la orientación de la línea media, la oportunidad de movimiento activo espontáneo, principios de atención integrada a la familia y múltiples modalidades de educación para mejorar la retención y la confianza de los padres en la continuación de las actividades después del alta”<br>Pág. 9: “los padres calificaron TEMPO como altamente aceptable y factible”                                                                                                                                                                        |
| Borges Nery et al., 2018 | Pág. 7-8: “un punto importante dentro del rol terapéutico es el brindar educación a las familias de manera formal e informal, reforzando la continuidad en el cuidado y manejo neonatal”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 3: “La atención fisioterapéutica habitual que se ofrece durante la estancia en la UCIN incluye al menos una visita destinada a guiar a los padres durante las actividades diarias en la unidad neonata. Antes del alta hospitalaria, se invita a los padres a una sesión llamada “vuelta a casa”, donde una enfermera y un fisioterapeuta brindan recordatorios específicos sobre los aspectos básicos del cuidado del bebé en el hogar...además, los padres participaron activamente en la estimulación táctil/cinestésica del bebé...los padres que recibieron el programa de intervención de fisioterapia temprana destacaron la intervención como útil y favorable para sentirse más capaces de manejar a su bebé... señalando que es útil para perder el miedo a hacerle daño” |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     | Pág. 17: “los kinesiólogos brindan apoyo y orientación a los padres/cuidadores para que cuiden y fomenten el desarrollo de sus recién nacidos desde el nacimiento”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 302 (Tabla 6 - educación clínica y autoaprendizaje/desarrollo profesional): “comunicar, demostrar y evaluar los procesos de atención de fisioterapia neonatal con los profesionales de la UCIN y otros cuidadores...conocimientos en estilos y etapas del aprendizaje en adultos, procesos educativos: objetivos, métodos, secuenciación y evaluación”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**ANEXO 38.** Planilla de extracción para la competencia específica: “*Participar activamente en el desarrollo de las políticas de salud y de la profesión kinesiológica*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Participar activamente en el desarrollo de las políticas de salud y de la profesión kinesiológica</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Barbosa, 2013                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bastías et al., 2009          | Pág. 46: “En neonatología, generar indicadores que permitan medir rendimiento facilitaría la acción en kinesiología y potenciarían nuestro rol...registro diario de actividades y generar informes periódicos”<br>Página 48: “El describir, así como el ejecutar las funciones y poder basarnos en normar y protocolos como forma de apoyo a nuestra acción, es de real necesidad para nuestro mayor asentamiento en esta área de trabajo”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Borges Nery et al., 2018      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 11: “con base en nuestros hallazgos, también recomendamos que la intervención de fisioterapia temprana garantice la participación de los padres individualizando y adaptando la intervención a las necesidades y el contexto de cada familia y considerando sus estrategias de afrontamiento”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 301 (Tabla 4 - Consulta): “conocimiento en los procesos de cambio organizacional: catalización y patrones de innovación y cambio”<br>Pág. 300 (Tabla 3 - planificación e implementación de la intervención neonatal): “conocimiento en mandatos federales, políticas estatales de elegibilidad”<br>Pág. 303 (Tabla 7 - administración): “desarrollar e implementar políticas y procedimientos de fisioterapia para neonatos, incluyendo el mecanismo de derivación, la intensidad (frecuencia y duración), los procesos de supervisión y tutoría, y el formato y los plazos de la documentación...desarrollar una misión y filosofía para el programa de fisioterapia neonatal que sea coherente con la misión y filosofía del hospital y del servicio de medicina neonatal” |

**ANEXO 39.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Planificar, ejecutar y evaluar actividades o programas de promoción, prevención y seguimiento de enfermedades o trastornos desarrollados en UCIN, con criterios de calidad”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año          | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <i>Planificar, ejecutar y evaluar actividades o programas de promoción, prevención y seguimiento de enfermedades o trastornos desarrollados en UCIN, con criterios de calidad</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Amoza, 2022              | Pág. 2: “los Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia (modelo de atención)...estos cuidados están destinados a mejorar el desarrollo del niño, y tienen como objetivo asegurar una respiración coordinada y calmada, un descanso óptimo, la coloración adecuada y una expresión facial tranquila”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Bacci et al., 2019       | Pág. 5: “el establecimiento de un protocolo suele ser compartido por el equipo de profesionales de la salud....involucrar al equipo de profesionales puede evitar la identificación tardía de cuando iniciar el procedimiento de destete”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Barbosa, 2013            | Pág. 10 (respecto a los terapeutas respiratorios): “pueden ayudar a los otros terapeutas a comprender la función respiratoria de los lactantes como base para la intervención adecuada a su estado de salud”<br>Pág. 13: “entre las funciones de la fisioterapia se encuentran: realizar pruebas de detección para identificar a los bebés en riesgo de deterioro sensoriomotor, aportando información al plan de atención de los bebés para prevenir el deterioro sensoriomotor, promover el desarrollo sensoriomotor en bebés nacidos prematuramente, incluyendo el tono postural, el rango de movimiento, reacciones posturales automáticas, calidad de movimiento, regulación del estado conductual y el logro de hitos del desarrollo como la orientación de la línea media y control de cabeza, compartir información y brindar instrucción a las familias sobre el cuidado y desarrollo sensoriomotor”                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bastías et al., 2009     | Página 46: “acciones de prevención en población de riesgo (en lo respiratorio, prematuridad, cronicidad, entre otras)..capacitación de personal paramédico y participación en docencia”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hyde y Jonkey, 1994      | Pág. 540: “en el Centro Médico Adventista Glendale en Glendale, California, iniciamos nuestro programa de capacitación en la UCIN hace 7 años en respuesta a numerosas solicitudes de otros hospitales del área de Los Ángeles. A menudo, la solicitud era permitir que un terapeuta pasara la tarde del miércoles viendo lo que haces antes de comenzar a tratar en su propio hospital. Como creíamos que este enfoque de un día era inadecuado y sería irresponsable de nuestra parte, desarrollamos un programa a corto plazo diseñado para ser tanto introductorio como de mentoría. Dado que los terapeutas buscaban capacitación tanto individualmente como en conjunto, dependiendo del hospital de referencia, comenzamos a ofrecer capacitación, ya sea individualmente o en equipo, con un enfoque transdisciplinario...el trabajo de campo que utiliza a profesionales clínicos experimentados como mentores o modelos a seguir se ha considerado durante mucho tiempo un componente importante de la formación profesional en terapia ocupacional y terapia física...preferiblemente, no se aceptan más de dos personas de un hospital (en capacitación) a la vez” |
| Mahoney y Cohen, 2005    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| McCarty et al., 2023     | Pág. 13: “los terapeutas señalaron que el programa TEMPO requería más tiempo y esfuerzo que la práctica terapéutica estándar, y que se necesitaban múltiples cambios institucionales y a nivel de sistema para implementar esto como estándar de atención”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| McCarty et al., 2024     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Borges Nery et al., 2018 | Pág. 8: “los profesionales de la rehabilitación proveen educación formal a enfermería, residentes y médicos; lo cual requiere de capacidad docente y planificación educativa”<br>Pág. 9: “promoción y prevención por parte de los profesionales de la rehabilitación en la atención centrada en la familia, con orientación preventiva y consultiva”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | <p>Pág. 6: “otra madre comentó que la intervención del programa de fisioterapia la empoderó para desarrollar el apego con sus gemelos prematuros. Añadió que, tras la intervención, se sintió más segura de poder impulsar el desarrollo de sus hijos”</p> <p>Pág. 11: “el fisioterapeuta de participar en la orientación y atención de las necesidades de los padres en la UCIN y después del alta hospitalaria...las intervenciones deben diseñarse para mejorar la participación de los padres y basarse en su empoderamiento sobre el manejo del bebé, la educación sobre el desarrollo infantil y el aumento de su competencia... los fisioterapeutas deberían utilizar una combinación de formatos para educar a los padres de bebés prematuros sobre el desarrollo de sus bebés, así como métodos para apoyar el desarrollo motor en la UCIN y en el hogar”</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sweeney et al., 2009          | <p>Pág. 298 (Tabla 1 - screening): “conocimiento en áreas de: terminología y abreviaturas médicas de la UCIN, epidemiología y fisiopatología de los diagnósticos prenatales, perinatales y posnatales y su impacto en el neurodesarrollo posterior, sistemas familiares y procesos de entrevista, patrones de interacción entre padres e hijos y proceso de apego en familias de lactantes con desarrollo típico y de alto riesgo, desarrollo prenatal y posnatal típico y atípico, etiología y fisiopatología de las afecciones médicas comunes en la población de la UCIN, competencias de desarrollo típicas de los lactantes en diferentes edades gestacionales, indicaciones y efectos de los procedimientos médicos generales en la atención neonatal, efectos del entorno físico de la UCIN (luz, sonido, gusto, olfato) en el recién nacido...epidemiología, embriología y riesgo neurodesarrollativo asociado a posibles malformaciones fetales, deformaciones y consecuencias de la exposición a infecciones maternas, abuso de sustancias y nutrición inadecuada”</p> <p>Pág. 302 (Tabla 5 - investigación científica): “identificar mecanismos para difundir eficazmente investigaciones recientes sobre fisioterapia neonatal entre el personal de la UCIN y las familias”</p> <p>Pág. 303 (Tabla 7 - administración): “evaluar la efectividad de un programa de fisioterapia neonatal...conocer principios y métodos de evaluación de programas”</p> |

**ANEXO 40.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Realizar intervenciones kinesiológicas de cuidados respiratorios y soporte ventilatorio”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Realizar intervenciones kinesiológicas de cuidados respiratorios y soporte ventilatorio</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Amoza, 2022                   | Pág. 2: “dentro de este equipo nos encontramos los profesionales de la kinesiológica, que adquirimos herramientas dentro de nuestro periodo formativo para intervenir de manera temprana e integral en dichos usuarios...desde aquel usuario que requiere soporte ventilatorio, tanto invasivo como no invasivo...Muchas veces, ya sea por una alteración en la transición de la vida intrauterina a la extrauterina, como en el nacimiento prematuro, se requiere la implementación de soporte de oxigenoterapia a través de dispositivos como el halo cefálico, la cánula nasal de alto flujo o cánulas nasales simples, entre otros. En otras circunstancias, donde la gravedad o la patología lo ameriten, se tiene que aplicar presión positiva a través de interfaces no invasivas o invasivas. Todos estos elementos, propios del quehacer kinesiológico”                                   |
| Bacci et al., 2019            | Pág. 2: “la ventilación mecánica (VM) es el principal recurso ventilatorio utilizado para el tratamiento de recién nacidos y niños ingresados en Pediatría en procedimientos de destete y extubación de VM en UCI pediátricas y neonatales”<br>Pág. 3: “En las UCI que seguían protocolos de destete, los fisioterapeutas realizaban frecuentemente este procedimiento (66,7%)”<br>Pág. 4: “en las unidades en las que hay fisioterapeutas las 24 horas del día los 7 días de la semana, se utilizaron protocolos de extubación donde las decisiones fueron tomadas predominantemente por el personal señalado, cuyo procedimiento de extubación se realizó frecuentemente con éxito”<br>Pág. 5: “el fisioterapeuta realiza el seguimiento y monitorización del usuario para asegurar la vía aérea a través de la permeabilidad y ventilación pulmonar adecuada durante este periodo (extubación)” |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 10: “los terapeutas respiratorios son responsables de monitorizar cuidadosamente el estado respiratorio de los bebés para proporcionar, ajustar y mantener los distintos sistemas de soporte ventilatorio utilizados en UCIN”<br>Pág. 12 (tabla 1 - respecto los potenciales roles del fisioterapeuta): “fisioterapia respiratoria y soporte respiratorio”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bastías et al., 2009          | Pág. 47: “indicación kinesiológica: el diagnostico de atelectasia considera dos aspectos clínico y radiográfico...con respecto al apoyo ventilatorio, se considera ventilación mecánica invasiva, ventilación mecánica no invasiva y oxigenoterapia”<br>Pág. 49 (tabla 1 - intervención kinesiológica): “kinesiterapia respiratoria: conjunto de técnicas kinesiológicas con objetivos respiratorios”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| McCarty et al., 2023          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 7: “El fisioterapeuta se encarga de la terapia respiratoria neonatal”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     | Pág. 19 “los fisioterapeutas también brindan tratamiento respiratorio a los neonatos; esta es un área particularmente especializada. La práctica está cambiando debido a la fragilidad de los bebés y también a los avances en medicamentos y soporte ventilatorio... tratamiento invasivo, como la aspiración orofaríngea y técnicas manuales”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 297 (Tabla 1 - screening): “localizar todos los cables, catéteres y tubos respiratorios conectados al lactante y al equipo médico, y explicar la función general de cada unidad conectada...demostrar el manejo adecuado de lactantes con necesidades médicas cada vez más complejas, conectados a monitores fisiológicos, equipos respiratorios, líneas de infusión o alimentación parenteral y otros dispositivos de soporte médico”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**ANEXO 41.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Realizar intervenciones kinesiológicas de cuidados motores y estimulación temprana enfocadas en el neurodesarrollo”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Realizar intervenciones kinesiológicas de cuidados motores y estimulación temprana enfocadas en el neurodesarrollo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Amoza, 2022                   | Pág. 2: “dentro de este equipo nos encontramos los profesionales de la kinesiológica, que adquirimos herramientas dentro de nuestro periodo formativo para intervenir de manera temprana e integral en dichos usuarios...hasta prevenir secuelas posturales y de retracciones musculares, teniendo como objetivo primordial prevenir las secuelas neurológicas propias de la prematuridad...Una de sus estrategias para disminuir tanto el estrés como los posibles problemas secundarios al mal posicionamiento, es el cuidado postural. Los profesionales que trabajamos con ellos poseemos una herramienta importante para aumentar su confort y prevenir deformidades. El cuidado postural también colabora con los demás tratamientos, ya que disminuye el gasto de energía por parte de estos usuarios y, por tanto, la pérdida de calor...Adicionalmente, es importante posicionar al recién nacido correctamente para prevenir deformaciones musculoesqueléticas que perjudiquen su posterior deambulación” |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 12 (tabla 1 - respecto los potenciales roles del fisioterapeuta): “proporcionar cuidados para el desarrollo: modificaciones ambientales, iluminación, sonidos. Facilitar la organización conductual: regulación del estado fisiológico, sistema musculoesquelético, habilidades de interacción. Promover el posicionamiento óptimo: forma de la cabeza, integridad de la piel, movimiento controlado. Proporcionar intervenciones terapéuticas manipulación/terapia neurodesarrollo/terapia de movimiento: intervención sensorial, inmovilización con férula, ampliación de la amplitud de movimiento/prevenición de contracturas, facilitar las habilidades oromotoras”<br>Pág. 13: “la singularidad de la fisioterapia en la UCIN reside en su enfoque en optimizar la postura funcional y el movimiento de los bebés en el contexto del sistema infante-familia”                                                                                                                                            |
| Bastías et al., 2009          | Pág. 49 (tabla 1 - intervenciones kinesiológicas): “intervención sensoriomotora: conjunto de técnicas kinesiológicas que abarcan objetivos sensoriales y motores...manejo postural: conjunto de técnicas de posicionamiento con sus respectivos objetivos”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Mahoney y Cohen, 2005         | Pág. 195: “las intervenciones que se enumeran en la guía incluyen entrenamiento de patrones de movimiento, entrenamiento en actividades de desarrollo, entrenamiento sensorial, neuromuscular y vestibular”<br>Pág. 196: “los miembros del equipo interdisciplinario pueden utilizar las señales de organización o estabilidad conductual para fines de evaluación... se puede ajustar la intervención según las señales de tolerancia del bebé”<br>Pág. 205 (tabla 6): existe evidencia respecto a tratamientos enfocados en: “estimulación kinestésica, táctil, auditiva, vestibular y visual”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 2: “los terapeutas también realizan intervenciones motoras en la UCIN que conducen a ganancias a corto plazo en bebés prematuros...los terapeutas neonatales están capacitados para reconocer y responder a las señales conductuales del bebé de una manera que proteja los sistemas neurológicos y sensoriales subdesarrollados del bebé”<br>Pág. 6: ““el protocolo Massage+, que incluye 30 s de conversación dirigida al bebé, 10 min de masaje en la cabeza, brazos, piernas, pecho y espalda del bebé, y mecerlo durante 5 min. Se realizaron pequeñas adaptaciones al protocolo para diferir el masaje de cabeza y pecho en el contexto de la cánula nasal o derivaciones de EEG”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 7: “el fisioterapeuta se encarga de la movilidad articular, estimulación del neurodesarrollo, posicionamiento, contención, manejo del entorno”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 3: “El programa de fisioterapia temprana fue diseñado como un enfoque preventivo... para mejorar el desarrollo motor de los bebés prematuros”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Robertshaw y Dobbin,<br>2025 | <p>Pág. 16: “ayuda adaptando el entorno para promover condiciones óptimas que favorezcan el desarrollo cerebral, incluyendo experiencias sensoriales y de movimiento adecuadas”</p> <p>Pág. 19: “otras áreas de la práctica de la fisioterapia en la unidad neonatal incluyen el manejo de afecciones ortopédicas, como deformidades posicionales o estructurales del pie y la parálisis braquial obstétrica”</p>                                                                                                                                       |
| Sweeney et al., 2009         | <p>Pág. 297 (Tabla 1 - screening): “procedimientos de cuidado individualizados para optimizar el neurodesarrollo de todos los lactantes”</p> <p>Pág. 304 (Algoritmo de toma de decisiones clínicas para la fisioterapia neonatal): “posicionamiento individualizado, accesorios para promover movimientos suaves coordinados y la autorregulación de los movimientos, manejo directo por fisioterapeuta, conductas motoras antigravitatorias de cabeza, cuello y extremidades, uso adecuado de férulas y vendajes, hidroterapia por fisioterapeuta”</p> |

**ANEXO 42.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Establecer y mantener la relación de ayuda con los padres, cuidadores y/o familia, frente a situaciones críticas (durante el proceso o ante el límite de esfuerzo terapéutico)”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Establecer y mantener la relación de ayuda con los padres, cuidadores y/o familia, frente a situaciones críticas (durante el proceso o ante el límite de esfuerzo terapéutico)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Amoza, 2022                   | Pág. 2: “ayudar a sus padres/madres/cuidadores a participar en los cuidados del bebé y enseñarles cómo posicionarlo los hará sentir más útiles en el proceso de cura del mismo”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 6: “la atención del desarrollo se define como una amplia categoría de intervenciones diseñadas para minimizar el estrés que recae sobre el bebé y la familia en el entorno de UCIN”<br>Pág. 12 (tabla 1 - respecto los potenciales roles del fisioterapeuta): “apoyar la atención centrada en la familia: apoyo familiar (habilidades de afrontamiento, fin de vida)”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 13: “en general, los padres parecieron disfrutar del programa TEMPO y apreciaron el enfoque en la educación y la participación parental, así como en aprender a masajear a su bebé. Sintieron que estas actividades les brindaron maneras de ayudar y responder a su bebé”<br>Pág. 15: “en general, los padres describieron que administrar masajes a sus bebés los hacía sentir felices porque estaban haciendo algo beneficioso para su bebé, que se sentían relajados (en marcado contraste con las emociones provocadas por el entorno de la UCIN) y que les brindaba tiempo para crear vínculos entre padres e hijos...fue una parte agradable del día. Hizo que la estancia en el hospital no pareciera tan ajetreada (risas) ni estresante (relato del caso 101)”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| McCarty et al., 2024          | Pág. 11: “gracias al programa, las medidas de ansiedad, depresión y sentido de competencia de los padres mejoraron significativamente desde el inicio hasta el alta. Esto puede atribuirse en parte a las mejoras naturales en la salud mental y la competencia de los padres, ya que observaron y experimentaron mejoras en la salud de su bebé y una menor incertidumbre sobre su pronóstico cerca del momento del alta”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 6: “participación de los profesionales de la rehabilitación en las decisiones éticas y de soporte vital”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 7: “durante el período inicial en la UCIN, las madres se sentían inseguras al manipular o cuidar a sus bebés prematuros por sí solas, especialmente a aquellos que no recibieron la intervención temprana de fisioterapia. Debido al pequeño tamaño del recién nacido, las madres describen que sentían miedo de hacerle daño. A veces, veían el niño era demasiado frágil y delicado, y la presencia de líneas invasivas tampoco les resultaba agradable, lo que aumentaba su inseguridad. Debido a estos sentimientos, tuvieron que lidiar con la sensación de ser observadores o incompetentes...durante los primeros días en la UCIN, tuvieron que lidiar con la sensación de ser observadores. Las participantes (manejo fisioterapéutico) describieron dos aspectos principales que les ayudaron a afrontar la frustración y la dificultad de sentirse madres: experimentar que se les permitiera tocar y sostener a su bebé y participar en su cuidado. La mayoría de las participantes expresaron emociones positivas al recordar el día en que se les permitió cuidar a su bebé mediante el contacto piel con piel...describieron esta experiencia como el primer momento crucial entre ellas y su bebé...las dos madres que no recibieron el programa de intervención temprana de fisioterapia respondieron de manera muy consistente sobre sus necesidades. Estas madres destacaron que experimentaron situaciones difíciles al manejar y cuidar a su bebé prematuro durante su estancia en la UCIN y después del alta” |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sweeney et al., 2009 | <p>Pág. 297: “debido a la complejidad que implica la comunicación y la enseñanza a familias estresadas y en duelo, se recomienda formación avanzada y tutoría en gestión del duelo, intervención en crisis, sistemas familiares y enfoques de aprendizaje para adultos”</p> <p>Pág. 301 (Tabla 4 - Consulta): ““conocimiento en procesos de evaluación de necesidades y modelos de consultoría”</p> |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ANEXO 43.** Planilla de extracción para la competencia específica: “Promover y realizar acciones tendientes a estimular la participación social y desarrollo comunitario para llevar a cabo iniciativas de enlace y de continuidad asistencial posterior a UCIN”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Promover y realizar acciones tendientes a estimular la participación social y desarrollo comunitario para llevar a cabo iniciativas de enlace y de continuidad asistencial posterior a UCIN</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 12 (tabla 1 - respecto los potenciales roles del fisioterapeuta): “apoyar la atención centrada en la familia: cursos comunitarios, programas terapéuticos domiciliarios y citas de seguimiento”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 6: “los padres recibieron correos electrónicos quincenales con actividades motoras y consejos de masajes para la edad corregida del bebé desde el alta hospitalaria hasta los 12 meses de edad corregida”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 11: “la rehabilitación tiene un enfoque consultivo y preventivo con participación integrativa tanto de padres como de la comunidad”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 11: “la intervención de fisioterapia temprana descrita en el presente estudio, basada en la participación y empoderamiento de los padres, fue útil para ayudarlos a desarrollar estrategias de afrontamiento adecuadas y mitigar algunos de los factores estresantes experimentados durante la estadía en la UCIN y, en consecuencia, promover su rol parental”<br>Pág. 12: “Por lo tanto, cabe destacar que los padres afrontan mejor el hecho de no ser los principales cuidadores de sus bebés cuando cuentan con el apoyo del profesional de la salud en su cuidado y, además, cuando comparten sus experiencias con otros padres en la misma situación”                                                                                                                                                                 |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     | Pág. 21: “Los fisioterapeutas también desempeñan un papel clave en el apoyo a estas familias una vez que reciben el alta de la UCIN y deberían participar en vías de seguimiento mejoradas siempre que sea posible hasta al menos los 2 años de edad corregida para apoyar el desarrollo de los bebés prematuros, con una evaluación del desarrollo adicional a los 4 años de edad para aquellos nacidos antes de las 28 semanas de gestación”<br>Pág. 22: “la adopción de un enfoque holístico de la atención (profesionales de la salud) puede comenzar en la UCIN y continuar en la atención comunitaria”                                                                                                                                                                                                                      |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 297: “se recomienda la observación y la participación con fisioterapeutas pediátricos que trabajan con recién nacidos de la UCIN en programas de intervención temprana domiciliarios y comunitarios para mejorar las habilidades de planificación del alta de la UCIN y la vinculación con los recursos comunitarios”<br>Pág. 300 (Tabla 3 - planificación e implementación de la intervención neonatal): “establecer vínculos con recursos comunitarios, programas de intervención temprana y clínicas de seguimiento de la UCIN...intervención temprana y recursos comunitarios (por ejemplo, grupos de apoyo para padres, programas terapéuticos y recreativos, programas interdisciplinarios de seguimiento en la UCIN)”<br>Pág. 301 (Tabla 4 - Consulta): “conocimiento en recursos comunitarios y multidisciplinarios” |

**ANEXO 44.** Planilla de extracción para la competencia específica: “*Gestionar de forma autónoma servicios kinesiológicos*”, con los resultados correspondientes.

| Autor(es) y Año               | Competencia Específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Gestionar de forma autónoma servicios kinesiológicos</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Amoza, 2022                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bacci et al., 2019            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Barbosa, 2013                 | Pág. 12 (tabla 1 - respecto los potenciales roles del fisioterapeuta): “planificación del alta: transición al hogar”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bastías et al., 2009          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hyde y Jonkey, 1994           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Mahoney y Cohen, 2005         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| McCarty et al., 2023          | Pág. 17 (relato terapeuta 2): “definitivamente me hizo ser más intencional al programar citas con los padres. Antes de TEMPO, siempre esperaba encontrar a uno de los padres junto a la cama, pero debemos ser un poco más proactivos que simplemente esperar que estén allí. Esto también se trasladó a otros usuarios”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| McCarty et al., 2024          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Borges Nery et al., 2018      | Pág. 12: “los especialistas en el área de rehabilitación que tienen más tiempo dedicado en UCIN generan un mayor impacto en los resultados”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ochandorena-Acha et al., 2020 | Pág. 11: “los padres de bebés prematuros suelen centrarse en estrategias basadas tanto en el problema como en las emociones para afrontar la situación de la prematuridad, estas respuestas dependen de la evaluación cognitiva de los padres (es decir, actitudes, atribuciones, creencias y pensamientos) sobre el nacimiento de su bebé prematuro y ayudan a gestionar las dificultades experimentadas con respecto a las actividades parentales interrumpidas, los participantes que recibieron esta intervención temprana de FT destacaron que involucrarse en el cuidado de su hijo les resultó útil”                                                                                                                                                                                  |
| Robertshaw y Dobbin, 2025     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sweeney et al., 2009          | Pág. 298 (Tabla 1 - screening): “identificar a los lactantes que requieren derivación a fisioterapia mediante la participación en las rondas médicas o de desarrollo de la UCIN”<br>Pág. 303 (Tabla 7 - administración): “evaluar las necesidades de servicio de la población neonatal objetivo y establecer criterios para la derivación a fisioterapia neonatal...identificar y obtener los recursos de fisioterapia necesarios para atender a los neonatos, incluyendo fisioterapeutas con formación supervisada, suministros y tiempo...conocimiento en principios de gestión de recursos para el análisis de las necesidades de personal, costos y tiempo para los servicios de fisioterapia neonatal...desarrollar protocolos clínicos para procedimientos de alto riesgo o inusuales” |