



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
Magíster en Terapia Física con
mención en Rehabilitación Musculoesquelética

Proyecto de Trabajo de Grado de Magíster

“Influencia de factores psicológicos en el pronóstico de individuos intervenidos quirúrgicamente con artroplastia de cadera por artrosis: una revisión de la literatura, 2021”

Klgo. Daniel Chabur Morales

PROYECTO TRABAJO DE GRADO MAGISTER

Terapia Física con mención en Rehabilitación Musculoesquelética

ASPECTOS GENERALES

TITULO:

"Influencia de factores psicológicos en el pronóstico de individuos intervenidos quirúrgicamente con artroplastia de cadera por artrosis: una revisión de la literatura, 2021"

Escriba 3 palabras claves que identifiquen el Trabajo de Grado

Pronóstico	Psicológicos	Artroplastia
------------	--------------	--------------

DATOS DEL ESTUDIANTE

Chabur	Morales	Daniel Nicolás	18291962-4
<small>APELLIDO PATERNO</small>	<small>APELLIDO MATERNO</small>	<small>NOMBRES</small>	<small>RUT</small>

Blanco encalada #695 departamento 1002, Temuco.

DIRECCIÓN PARA ENVÍO DE CORRESPONDENCIA (CALLE, N°, DEPTO., COMUNA)

Temuco		+59673569759	
<small>CIUDAD</small>	<small>CASILLA</small>	<small>TELÉFONO</small>	<small>FAX</small>

kinesiologo.chabur@gmail.com

DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO

Universidad de La Frontera

INSTITUCIÓN

FIRMA DEL ESTUDIANTE

DATOS DEL ACADEMICO GUIA

Bascour	Sandoval	Claudio Iván	15.254.029-9
<small>APELLIDO PATERNO</small>	<small>APELLIDO MATERNO</small>	<small>NOMBRES</small>	<small>RUT</small>

Datos de la facultad UFRO

DIRECCIÓN PARA ENVÍO DE CORRESPONDENCIA (CALLE, N°, DEPTO., COMUNA)

Temuco			
<small>CIUDAD</small>	<small>CASILLA</small>	<small>TELÉFONO</small>	<small>FAX</small>

claudio.bascour@ufrontera.cl

DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO

Universidad de La Frontera

INSTITUCIÓN

FIRMA ACADEMICO GUIA

TABLA DE CONTENIDO

I RESUMEN	4
Introducción	4
Método.....	4
Resultados.....	4
Conclusiones.....	4
II FORMULACIÓN GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO.	5
III PREGUNTA, OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	11
A. Pregunta de investigación.....	11
B. Objetivo general.....	11
C. Objetivos específicos.....	11
IV METODOLOGIA Y MÉTODOS.....	12
Aspectos generales	12
Diseño de estudio.....	12
Criterios de elegibilidad	13
Criterios de inclusión.....	13
Criterios de exclusión.....	13
Método de búsqueda.....	13
Fuentes de información	13
Estrategia de búsqueda	14
Límites de la búsqueda.....	15
Aplicación de los criterios de elegibilidad	15
Evaluación de la calidad	15
Extracción de datos	17
Síntesis de los resultados	17
VI RESULTADOS.....	18
Identificación y selección de la literatura	18
Características de los estudios incluidos	19
Evaluación de la calidad metodológica.....	19
Descripción de los resultados	20
Depresión.....	20
Expectativas preoperatorias.....	21
VII DISCUSIÓN	22
IX CONCLUSIONES.	25
X ANEXO BÚSQUEDA SISTEMÁTICA.....	26
XI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37

I RESUMEN

Introducción

Recientemente los factores psicológicos preoperatorios asociados al dolor crónico han captado la atención en la rehabilitación de la artroplastia de cadera por coxartrosis dado que pueden influir en los resultados. Sin embargo, a pesar de que existen estudios primarios que apoyan esta idea, no existe consenso de cuáles serían específicamente estos factores, ni sobre en qué medidas resultados influirían. Es por esto que se realizó una revisión de la literatura, cuyo objetivo fue sintetizar la evidencia respecto a los factores psicológicos que pronostican los resultados de la artroplastia de cadera en términos de función física autoreportada y dolor en individuos con artrosis de cadera.

Método

Se efectuó una búsqueda en las bases de datos PUBMED, EMBASE, SCOPUS y CINAHL desde la creación de estas hasta octubre del 2021. Los términos de búsqueda incluyeron artroplastia de cadera asociada a artrosis, factores psicológicos y las medidas de resultado auto reportadas función física y dolor. Se incorporaron estudios con un diseño observacional prospectivo con un seguimiento mínimo de 12 semanas. Un revisor realizó la evaluación de calidad metodológica. Los resultados se agruparon por factor psicológico en los periodos menor (<) a 1 año y mayor o igual (\geq) a 1 año.

Resultados

La búsqueda arrojó 895 artículos de los cuales 2 cumplieron los criterios de elegibilidad planteados en esta revisión. En general, fueron 2 los grandes resultados descritos: 1) La presencia de depresión preoperatoria se asoció a una menor reducción de dolor a 1 año de la cirugía y 2) las altas expectativas preoperatorias se asociaron con una mejor función física y una menor intensidad de dolor en el periodo < a 1 año cirugía. Para las otras variables y puntos de tiempo no se encontraron artículos que cumplan con los criterios para ser parte de los resultados de esta revisión.

Conclusiones

En relación al dolor, un mayor nivel de expectativas preoperatorias se relaciona con un efecto positivo en la disminución de la intensidad de dolor en el periodo (<) a 1 año de ser intervenido quirúrgicamente con una artroplastia de cadera por artrosis. En la misma línea, la presencia de depresión preoperatoria se relaciona con un efecto negativo en la disminución de intensidad de dolor al año. Respecto a la función física, un mayor nivel de expectativas preoperatorias se relaciona con un efecto positivo en la mejora de la función física en el periodo (<) a 1 año de la cirugía. Sin embargo, debido a la cantidad de artículos disponibles, se hace necesaria la generación de nueva evidencia científica, de buena calidad metodológica e idealmente con datos primarios para aumentar la cantidad, calidad de información y evidencia asociada a estas 2 variables.

II FORMULACIÓN GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO.

La artrosis de cadera es un trastorno degenerativo crónico caracterizado por dolor, rigidez articular y pérdida funcional (1). Se ha asociado con cambios radiológicos, tales como, reducción del espacio articular, osteofitos, quistes óseos y esclerosis subcondral (2). No obstante, estos cambios pueden presentarse sin aparición de dolor y/o rigidez (3).

La artrosis de cadera es un problema de salud pública. Esto es explicado por diversas razones:

1. Afecta a una gran cantidad de individuos.
2. Genera discapacidad a los individuos que lo padecen afectando su salud mental.
3. Genera un gran costo al sistema de salud.

A continuación, se desarrollará cada uno de los puntos señalados.

Primero, la artrosis de cadera presenta una alta prevalencia a nivel mundial y nacional (4). Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de los años 2016 - 2017 la prevalencia en Chile corresponde a un 3,1% (3.100/100.000 Habitantes) siendo así la décima patología más declarada del país (5). En tanto, para el grupo de 55 y más años de edad, la prevalencia de esta patología asciende al 9%, lo que se traduce en 385.426 personas afectadas en tan solo este grupo etario (5).

Segundo, la artrosis de cadera produce dolor crónico (6), contribuyendo al deterioro de la función física y generando limitación funcional (7). Así, Rydevik et al. (2010) reportó que personas con artrosis de cadera leve y moderada presentan limitación de la movilidad de la articulación coxofemoral en todos los planos de movimiento, siendo principalmente los afectados la flexión y la rotación externa (7). Además, la fuerza muscular de los músculos de la cadera y la rodilla se ve disminuida debido principalmente a la inactividad secundaria asociada a la sintomatología dolorosa (8), al igual que la afección de la estabilidad postural (9). En consecuencia, el deterioro de la función física señalado anteriormente, se manifiesta en la dificultad para realizar las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) (1). Lo anterior, se traduce en 17 millones de años vividos con discapacidad a lo largo del mundo según el índice de AVAD (años de vida ajustados por discapacidad) (10), este último corresponde a un indicador de salud utilizado para medir carga de enfermedad a nivel poblacional y se interpreta como el número, o de años de vida sanos perdidos por discapacidad (11). Respecto a las ABVD una de las que se ve limitada es la marcha. El deterioro de la marcha y la restricción de su velocidad es muy relevante, dado que la velocidad de esta ha demostrado ser un indicador de:

- ✓ Capacidad funcional (12).
- ✓ Estado general de salud (13).
- ✓ Dependencia funcional (14).
- ✓ Fragilidad (15).
- ✓ Deterioro cognitivo (16).
- ✓ Riesgo de caídas (17).
- ✓ Institucionalización (18).
- ✓ Hospitalización (13,17).
- ✓ Eventos cardiovasculares y mortalidad (19,20).
- ✓ Calidad de vida (21).
- ✓ Participación social (21).
- ✓ Presencia de síntomas depresivos (22).

A su vez la discapacidad física y el dolor crónico asociado a la artrosis de cadera conllevan a la alteración de la esfera psicológica (23). En este sentido, se ha reportado que un gran porcentaje de

individuos con dolor crónico presentan afecciones mentales como **depresión y/o ansiedad**, alteración de los procesos cognitivos de la percepción y la atención lo que deriva en la aparición de **kinesiofobia y catastrofismo** (23,24), además de la presencia de creencias y actitudes negativas frente al dolor persistente, lo que se traduce en bajas **expectativas** de recuperación y una menor **autoeficacia** por parte de los individuos (24–26). A continuación se definen cada uno de los conceptos psicológicos mencionados anteriormente.

1. **Depresión:** Trastorno patológico del humor y del estado del ánimo que se manifiesta a partir de cambios bruscos de humor, irritabilidad, falta de entusiasmo y una sensación de congoja y angustia que persiste a lo menos 2 semanas (27). Además suele presentarse con "ansiedad" que a su vez se define como una "respuesta anticipatoria de un daño o desgracia futura, acompañada de un sentimiento de disforia desagradable, síntomas somáticos de tensión o conductas evitativas" (28).
2. **Kinesiofobia:** Estado en el que un individuo experimenta un miedo excesivo, irracional y debilitante al movimiento físico y la actividad como resultado de un sentimiento de susceptibilidad a lesiones dolorosas o nuevas lesiones (25,29).
3. **Catastrofismo:** Percepción mental negativa y exagerada respecto a la experiencia del dolor, tanto real como anticipada (30). Se caracteriza por la presencia de rumiación (incapacidad de poder dejar de pensar en el dolor), magnificación (exageración de las propiedades amenazantes del estímulo doloroso) e indefensión (estimación de no poder hacer nada para influir sobre el dolor) (31).
4. **Expectativas:** En el ámbito de la medicina se definen como "anticipación que hace el paciente de la probabilidad de que se dé un determinado resultado como consecuencia de un acto médico" (32).
5. **Autoeficacia:** Creencia respecto a las capacidades propias para organizar y ejecutar el curso de la acción necesaria para que se produzca un logro. Una baja autoeficacia respecto al dolor se caracteriza por creer que el dolor es incontrolable en relación a las exigencias físicas de la vida diaria (33).

La artrosis de cadera producto del dolor de carácter crónico que genera, se ha asociado a niveles elevados de angustia psicológica, depresión – ansiedad, kinesiofobia y catastrofismo, además, de una menor autoeficacia y un deterioro de la calidad de vida relacionada en salud (CVRS)(1,10). En términos epidemiológicos, lo anteriormente expuesto, se ha traducido en que los individuos con artrosis de cadera tienen 4 veces más probabilidades de padecer un trastorno psicológico que individuos sanos. Además, presentan una reducción promedio de un 35% de su CVRS, otorgándoles a la mayor parte de estos una CVRS media en comparación individuos sanos que en su mayoría presentan una CVRS buena (10).

Tercero, la artrosis de cadera constituye un gran costo para el sistema de salud en Chile. Esto se da principalmente en tres ámbitos: i) El gasto por discapacidad física. Este se estima en \$115,327,355 USD. ii) Deterioro de la salud mental producto de la discapacidad física, lo que conlleva a un gasto de \$440,134 USD y iii) Disminución productividad laboral, calculándose las pérdidas en \$8,686,099 USD (34). En particular, datos locales otorgados por la unidad de valorización del Hospital Intercultural de Nueva Imperial, indican que el valor de una artroplastia de cadera (AC) es de aproximadamente \$2.000.000 por persona.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se afirma que la artrosis de cadera es un problema de salud pública en Chile. Debido a esto, el MINSAL (Ministerio de Salud de Chile) ha generado estrategias para subsanar esta afección, siendo una de las más importantes la creación de la guía clínica "Tratamiento médico en personas de 55 años y más con artrosis de cadera y/o rodilla leve o moderada", en la que se describe un manejo terapéutico conservador estándar para estos pacientes (1). Este manejo se basa principalmente en dos grandes ejes. El primero de estos corresponde al tratamiento farmacológico para el manejo del dolor y el segundo corresponde a la terapia no farmacológica. Esta última se basa en kinesioterapia enfocada en ejercicio terapéutico, reducción de peso, además de la educación y el entrenamiento del uso de ayudas técnicas (1,35).

El tratamiento conservador ha demostrado ser efectivo para la disminución del dolor y mejora funcional en personas con artrosis de cadera con limitación funcional leve-moderada (1). Sin embargo, no ha sido así para las personas con artrosis de cadera con limitación funcional severa (36), por lo cual, para este grupo de personas, la alternativa terapéutica más aceptada actualmente es la AC (36,37). En Chile se realizan aproximadamente 7.500 prótesis de cadera al año (36). De estas, un 75% se relacionan con artrosis de cadera (38). Si bien este tratamiento quirúrgico ha demostrado resultados favorables y ser un tratamiento costo/efectivo (39). Una cantidad considerable de individuos no presentan resultados óptimos. Se destacan en este punto:

1. Un cuarto de los pacientes presenta dolor articular persistente (40).
2. Insuficiente alivio del dolor: Entre un 10% y un 20% de los individuos presentan resultados sub-óptimos en términos de disminución del dolor, manifestado dolor residual moderado-severo (41).
3. Un tercio de los pacientes persiste utilizando opioides 6 meses después de la intervención quirúrgica (42).
4. Insuficiente mejora de la función física. Se determinó que los pacientes persisten con dificultad para realizar distintas ABVD. Esto se manifiesta en que presentan en promedio (43):
 - ✓ 2,7 veces más dificultad para caminar > 300 metros que la población en general.
 - ✓ 2,2 veces más dificultad para vestirse que la población en general.
 - ✓ 2,1 veces más dificultad para pararse y sentarse de una silla que la población en general.

Los malos resultados aún no son completamente comprendidos. En este sentido, históricamente la visión biomédica se ha centrado en buscar respuestas en la esfera biológica de los individuos, es por esto que la literatura ha descrito algunos **factores preoperatorios biológicos** que se asocian a resultados clínicos subóptimos. Dentro de estos factores se encuentran: La edad avanzada, una peor función física preoperatoria y la obesidad (44). No obstante, existe evidencia científica actualizada, basada en la neurociencia, que señala que los resultados subóptimos en las artroplastias en términos de función física e intensidad de dolor no pueden explicarse completamente por las características físicas preoperatorias de los individuos y tampoco por el procedimiento quirúrgico al cual fueron sometidos (45). En esta misma línea, parte importante de los resultados parecen estar relacionados con aspectos psicológicos de los pacientes. Esto último suena bastante lógico teniendo en cuenta el actual modelo biopsicosocial en salud que cuenta con un amplio sustento científico (45). Mencionado lo anterior, se presenta a continuación 2 motivos que explican la relevancia de los factores psicológicos en relación a los sujetos intervenidos quirúrgicamente con AC por artrosis:

Primero, existe evidencia científica que expone bases teóricas sólidas, sobre los mecanismos por los cuales las variables psicológicas asociadas al dolor crónico de la artrosis de cadera, son capaces de influir en la intensidad de este y en la función física de los individuos que lo padecen. A continuación se procede a describir cada una de estas bases.

- **Depresión:** La artrosis de cadera debido al dolor de carácter crónico que genera se encuentra asociada a depresión. A su vez, la depresión se ha asociado a niveles de cortisol elevados en forma prolongada generando un fenómeno denominado "estrés crónico" (46). En condiciones normales, cada vez que hay una injuria se liberan citoquinas proinflamatorias, en donde el cortisol es el encargado de regular la liberación de estas y devolver la homeostasis (47,48). En el fenómeno de "estrés crónico" se pierde este

“feedback negativo” tornándose en una situación desadaptativa que favorece la aparición de citoquinas proinflamatorias (49). Esto último es muy relevante debido a que niveles elevados de estas citoquinas en el hipocampo se asocian a la producción de sensibilización central (SC), fenómeno en el que se produce una amplificación de la señal neural dentro del sistema nervioso central que desencadena hipersensibilidad al dolor (50). El cual se puede manifestar clínicamente con hiperalgesia, la cual se define como: “aumento de la sensibilidad al dolor en respuesta a un estímulo nociceptivo” (51). Además el fenómeno de SC puede estar asociado al aumento de la respuesta del asta dorsal de la medula espinal en las áreas de procesamiento de la nocicepción, generando de igual forma una amplificación de la señal aferente nociceptiva que llega desde la periferia (52), contribuyendo también así con la aparición de hiperalgesia. Por otra parte, el cuerpo humano cuenta con un sistema descendente de regulación de dolor. El cual está mediado por la serotonina y norepinefrina respectivamente (53). Estos dos neurotransmisores tienen como función la liberación de opioides que a su vez tiene dos efectos. 1) Producen la inhibición de la liberación de transmisores del dolor en las señales aferentes nociceptivas 2) Activan los receptores opioides en el mesencéfalo y de las células de segundo orden transmisoras de dolor; previniendo así la transmisión ascendente de la señal del dolor (53). En la misma línea, distintos estudios han señalado que personas que padecen trastornos depresivos presentan menores niveles de endorfinas y serotonina, lo que explica porque estos individuos tienen mayor dificultad para modular el dolor por los sistemas mencionados anteriormente (54).

- **Expectativas del paciente:** Las expectativas están presentes en cualquier tipo de tratamiento que se someta una persona, incluido los quirúrgicos como lo es la AC. Estas se han asociado con cambios neurobiológicos relacionados con el dolor (55). Cuando las expectativas son altas, se les puede atribuir un efecto analgésico inducido por placebo, ligado a la producción de opiáceos endógenos a través de la inhibición de la liberación de transmisores del dolor en las señales aferentes nociceptivas y la activación de los receptores opioides en el mesencéfalo y de las células de segundo orden transmisoras de dolor (56). Además, estudios de neuroimagen funcional, han sugerido que cuando surgen expectativas positivas de analgesia debido a un tratamiento, hay un aumento en la actividad de las cortezas prefrontales, dorsolateral y orbitofrontal de forma anticipada a la experiencia del dolor (57). Esto sugiere que las estructuras anteriormente mencionadas podrían ser parte de un sistema que esté involucrado en el control cognitivo del dolor, produciendo una reducción significativa en la actividad de las regiones corticales asociadas al procesamiento nociceptivo, como lo son la ínsula anterior y el cíngulo rostral (57).
- **Autoeficacia:** Se teoriza que comparte mecanismos de neuroanalgesia de control cognitivo con las “expectativas del paciente”. Esto se explica en gran medida a que este concepto también está vinculado con un tipo de expectativas, las cuales son las expectativas de poder afrontar estímulos externos (58). Por ende, se sugiere que el efecto analgésico está relacionado con el aumento en la actividad de las cortezas cerebrales prefrontales, dorsolaterales y orbitofrontales, además de la activación del sistema de opiáceos endógenos (59).
- **Kinesiofobia:** Este fenómeno está relacionado con un aumento de la actividad y de la conectividad entre la amígdala y la corteza insular. Los centros amigdalinos, siendo parte del sistema límbico, están íntimamente relacionados a las reacciones de miedo. Al parecer, al producirse el miedo, se activa el sistema amigdalino y a través sus redes límbicas genera inhibición del control motor produciendo así el déficit movimiento. Este fenómeno perpetuado en el tiempo genera un comportamiento de evitación, el que está asociado a: desuso, discapacidad, depresión y aumento de la intensidad de dolor (60,61).
- **Catastrofismo:** Los individuos catastróficos se caracterizan por sentirse incapaces de controlar el dolor (indefensión), exagerar las propiedades amenazantes de este (magnificación), además de no poder dejar de pensar en él (rumiación) (62). Esto último se

traduce en un aumento de la atención al dolor, lo que produce una amplificación del procesamiento de este en el sistema nervioso central (SNC), esto queda en evidencia debido a que los sujetos catastrofistas muestran mayor actividad en las regiones responsables del procesamiento afectivo del dolor, como lo son el córtex del cíngulo anterior y el córtex insular (63). Por otra parte, presentan una mayor producción de citocinas inflamatorias como lo es la IL-6, pudiendo generar un fenómeno de sensibilización central (64,65).

Segundo, estudios primarios han plasmado la influencia de los factores psicológicos prequirúrgicos de la AC en la función física y el dolor postquirúrgico, arrojando estos resultados dispares. En este contexto, Vissers et al.,2012 realizó una revisión que concluyó en términos de función física y dolor lo siguiente:

A) En un tiempo menor (<) a 1 año:

- La catastrofización preoperatoria predijo peores resultados en cuanto al dolor. Cabe destacar, que estos resultados de la AC y artroplastía de rodilla (AR) se presentaron combinados.
- La catastrofización preoperatoria, cuando los resultados se presentaron por separado, predijo peores resultados solo en AR y no en AC.
- Las altas expectativas preoperatorias presentaron evidencia limitada sobre mejores resultados con respecto al dolor y la función física tanto para la AC como la AR por sí solas.

B) En un tiempo igual o mayor (\geq) a 1 año:

- Las altas expectativas preoperatorias presentaron evidencia limitada sobre mejores resultados con respecto al dolor y la función física tanto para la AC como la AR por sí solas.
- La presencia de depresión preoperatoria presentó evidencia limitada sobre peores resultados con respecto al dolor y la función física cuando los resultados de la AC y AR se presentaron combinados.

En relación a lo mencionado, hay algunos elementos que llaman la atención y vale la pena discutir. Lo primero es que, con los resultados anteriormente mencionados no entrega claridad si las variables psicológicas afectan de distinta manera a los usuarios intervenidos con AR que a los con AC, o si las diferencias podrían explicarse por motivos de carácter metodológicos. Una hipótesis es que un número insuficiente de artículos fueron incluidos para entregar conclusiones sólidas, dado que en la revisión tan solo 9 de los 35 artículos ingresados correspondían a AC. Otra hipótesis es que, la revisión cuenta con algunos aspectos que pueden haber contribuido a presentar resultados contradictorios. En el marco teórico se hace siempre alusión a las AC producto de la artrosis, lo que tiene lógica debido a que los factores psicológicos están íntimamente relacionados con el dolor crónico. Ahora bien, cuando se plantea la búsqueda sistemática, los autores incluyen todo tipo de AC, por lo que se considera que la búsqueda no fue lo suficientemente acotada. Esto cobra aún más relevancia, cuando se revisan las referencias de los artículos que se incluyeron en la revisión, donde se pesquisaron estudios en donde no se señaló la presencia de artrosis de cadera como criterio de inclusión o la presencia de fractura u otros diagnósticos sugerentes de AC como criterio de exclusión, por ende, no queda claro si individuos con AC por fracturas u otras patologías distintas a la artrosis fueron excluidos de esta revisión (66,67). Sumado a esto, se incluyeron artículos donde se mezclan resultados de individuos que presentan su primera AC, con individuos que recibieron cirugías de revisión (66), lo que atenta contra la veracidad de los resultados, debido a que se sabe que los individuos que presentan cirugía de revisión presentan una peor recuperación funcional (68).

En conclusión, si bien existen estudios primarios y una revisión sistemática en donde se han intentado identificar si los factores psicológicos influyen en el dolor y los resultados funcionales de la AC por artrosis, se han encontrado resultados dispares. Es así que, se propone realizar una nueva revisión en donde se realice una búsqueda exclusiva para AC por artrosis y en donde los artículos seleccionados presenten criterios de inclusión claros para esta afección. Esto con el fin de relacionar

las variables resultado post quirúrgicas: dolor y función física autoreportada con los factores psicológicos preoperatorios asociados al dolor crónico por la artrosis de cadera.

En consecuencia, se denota un vacío de conocimiento que justifica esta investigación, destacando los siguientes puntos:

1. La mayor cantidad de evidencia existente sobre factores pronósticos para pacientes intervenidos con AC se basa en factores biológicos, cubriendo solo parcialmente el paradigma actual en salud.
2. La mayor cantidad de evidencia sobre factores pronósticos psicológicos en individuos con artroplastia están descritos para AR o para la AC en conjunto con AR. Es por esto que, muchos de estos factores no siempre se asocian a la AC por si sola. En base a esto, se afirma que actualmente se desconoce si existen diferencias entre AC y AR, o si la imposibilidad de la AC de demostrar resultados semejantes por si sola obedece a que aún no se ha generado la suficiente evidencia científica de buena calidad.
3. Si bien existen estudios primarios que han intentado determinar la influencia de los factores psicológicos preoperatorios como factores pronósticos de los resultados de la AC por artrosis. No se han publicado revisiones de buena calidad metodológica que arrojen resultados concluyentes respecto al tema.
4. En una revisión de hace casi 10 años (2012), intento abordar los factores psicológicos que influyen en el pronóstico de los pacientes con AC y AR por artrosis:
 - ✓ Sólo encontraron resultados concluyentes para la AR y cuando ambas intervenciones (AC y AR) se analizaron en conjunto.
 - ✓ Respecto al punto anterior, se estima que cuando se analizaron los datos en conjunto se pueden haber visto influenciados en mayor medida por la AR. Esto debido a que el número de artículos asociados a ella (n = 26) es mayor que el asociado a la AC (n = 9). Por lo mencionado anteriormente, se considera que los resultados combinados no son extrapolables a la AC.
 - ✓ Cuando se revisan la referencias de los artículos no quedaba claro si todos los individuos incluidos en los estudios habían sido intervenidos quirúrgicamente con AC por coxartrosis. Esto debido a 2 razones: 1) Cuando se realiza la búsqueda se realiza para AC en general. 2) Se incluyeron estudios en donde no se señaló la presencia de artrosis de cadera como criterio de inclusión o la presencia de fractura u otros diagnósticos sugerentes de artroplastias de cadera como criterio de exclusión.
 - ✓ Fueron consultadas solo 2 bases de datos (MEDLINE Y EMBASE) en la búsqueda, por lo que se desconoce si se omitió la inclusión de estudios relevantes que hayan pertenecido a otras bases de datos.

Se espera que el conocimiento otorgado en esta revisión ayude a mejorar la comprensión de los resultados en términos de función física e intensidad de dolor en los individuos que son intervenidos quirúrgicamente con una AC. Lo mencionado anteriormente podría traducirse en una modificación de la conducta terapéutica kinésica, dando una mayor importancia a las variables preoperatorias, entregando bases para desarrollar intervenciones más integrales. En la misma línea, se podría realzar la necesidad de incorporar a la rehabilitación de estos pacientes manejo de control emocional por parte de los profesionales competentes. Por último, la información emanada de esta investigación podría ser fundamental para futuras investigaciones. Como lo son por ejemplo, ensayos clínicos aleatorizados (ECAs) en los que se aborde terapia cognitivo conductual para el tratamiento de los trastornos cognitivos mencionados anteriormente, además de intervenciones en el campo de la psicología.

III PREGUNTA, OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

A. Pregunta de investigación

- a. ¿Los factores psicológicos pronostican el resultado de la artroplastía de cadera en términos de función física autoreportada y dolor en individuos con artrosis de cadera?

B. Objetivo general

- a. Sintetizar la evidencia respecto a la influencia de los factores psicológicos en los resultados de individuos intervenidos quirúrgicamente con artroplastía de cadera por artrosis en términos de función física autoreportada y dolor.

C. Objetivos específicos

- Recopilar estudios en los cuales los factores psicológicos pronostiquen los resultados de la artroplastía de cadera por artrosis en términos de función física autoreportada y dolor.
- Evaluar de forma crítica estudios observacionales prospectivos, que estudien a los factores psicológicos como predictores de las variables función física autoreportada y dolor en individuos con artroplastia de cadera por artrosis.
- Sintetizar la información disponible respecto al pronóstico a corto plazo (menos de 1 año) y largo plazo (1 año o más) en términos de función física autoreportada y dolor en individuos con depresión, kinesiofobia, y catastrofismo, que hayan sido sometidos a una artroplastía de cadera por artrosis.
- Sintetizar la información disponible respecto al pronóstico a corto plazo (menos de 1 año) y largo plazo (1 año o más) en términos de función física autoreportada y dolor en individuos hayan sido sometidos a una artroplastía de cadera por artrosis según expectativas preoperatorias de tratamiento y autoeficacia.

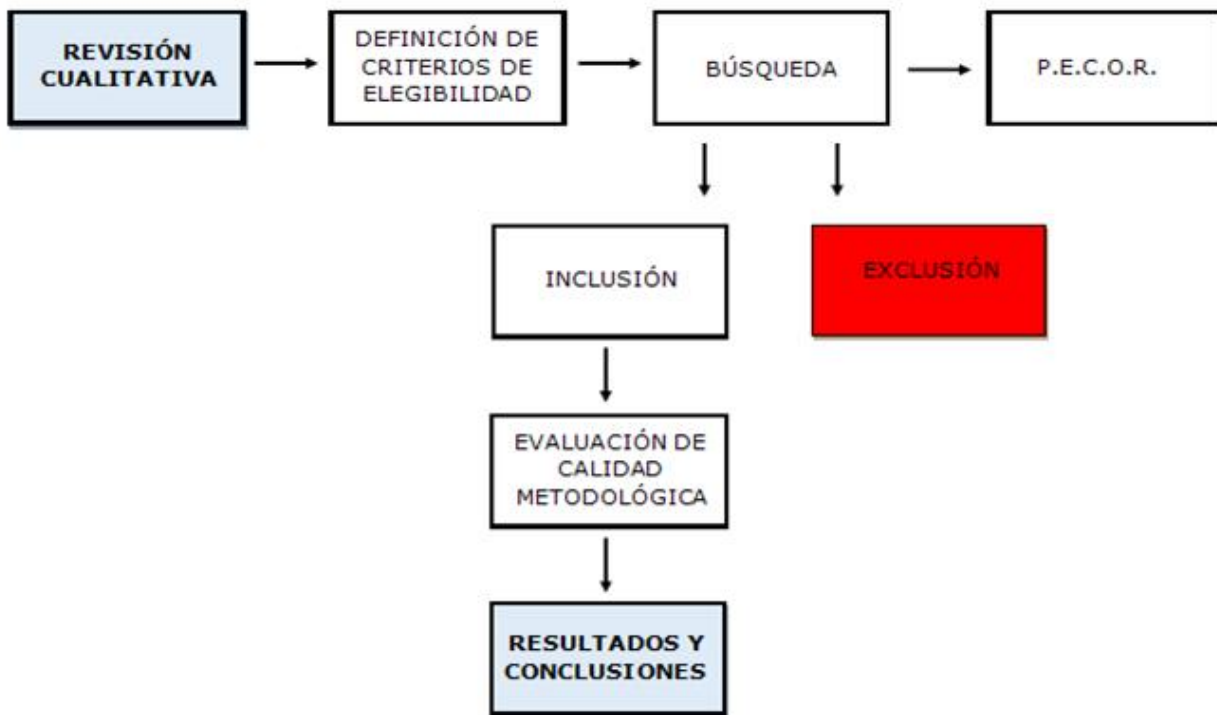
IV METODOLOGIA Y MÉTODOS

Aspectos generales

Diseño de estudio

Se utilizó un modelo de revisión literaria para responder la pregunta de investigación planteada en base al análisis de distintos artículos, sintetizando los resultados de forma descriptiva. En relación a esto, si bien no existe una estructura estándar para este tipo de revisión, se utilizó el formato IMRAD (introducción, métodos, resultados y discusión). La documentación y el reporte de esta revisión se realizó según la declaración PRISMA 2020 con el fin de darle una estructura ordenada y congruente al trabajo (69,70).

Figura 1. Descripción global del proceso de revisión.



Criterios de elegibilidad

Se definieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión para la selección de los artículos.

Criterios de inclusión

Tipo de estudio:

- ✓ Los estudios presentaron un diseño observacional – longitudinal - prospectivo. En donde hubiese a lo menos una evaluación preoperatoria y otra postoperatoria, en un periodo de seguimiento mínimo de 12 semanas. Se escogieron estudios con estas características debido a que permite observar cómo evolucionan los individuos en el tiempo evitando algunos sesgos como lo son el del recuerdo y el de selección.
- ✓ El texto completo debió estar disponible.
- ✓ Los datos pre operatorios y postoperatorios originales debieron estar disponibles.

Tipo de participantes:

- ✓ Los sujetos de estudio tuvieron que ser sido intervenidos quirúrgicamente con una AC por artrosis primaria.
- ✓ Los sujetos de estudio debieron ser adultos de 18 años o más.

Tipo de exposición:

- ✓ Los estudios debieron haber medido al menos una de las siguientes variables independientes: expectativas del paciente, depresión, autoeficacia, kinesiofobia, catastrofismo.

Tipo de resultados deseados:

- ✓ Los estudios debieron haber medido a lo menos una de las siguientes variables resultados: intensidad de dolor o función física autoreportada.

Criterios de exclusión

- ✓ Estudios que se duplicaron en las bases de datos.
- ✓ Estudios que hayan incluido individuos con condiciones de dolor crónico no asociadas a la AC por artrosis, como por ejemplo: fibromialgia, artritis reumatoidea, paciente con cáncer cursando con dolor oncológico.
- ✓ Estudios que hayan incluido individuos con antecedente de enfermedad neurológica.
- ✓ Estudios que hayan incluido individuos con antecedente de discapacidad física permanente, como por ejemplo: amputados de extremidad inferior o superior, postrados.

Método de búsqueda

Una vez definidos los criterios de elegibilidad, se procedió a realizar la búsqueda sistemática la cual se detalla a continuación.

Fuentes de información

- ✓ Se realizó una búsqueda sistemática desde la creación hasta el mes de octubre del año 2021 en las siguientes bases de datos: PUBMED/MEDLINE – EMBASE – CINAHL/EBSCO - SCOPUS.

Estrategia de búsqueda

Los términos de búsqueda utilizados se escogieron en base a la nemotecnia PECoR y se presentan en la figura 1. En donde como regla general cada termino libre o término "MESH" será unido por el operador "booleano" "OR" si corresponde a la misma letra de la nemotecnia o "AND" si corresponde a una letra distinta. Encontraremos una excepción a la regla en la letra "P" de la nemotecnia debido a que se unió con el operador booleano "AND" los términos correspondientes a las palabras claves "Artroplastia de cadera" y "Artrosis de cadera" debido a que no existe un término MESH o libre que abarque ambos conceptos, por lo que se hizo necesario unificarlos bajo este sistema. Las estrategias de búsqueda se presentan en las tablas 9,12,15 y 18 del anexo.

Tabla 1. Términos de estrategia de búsqueda.

P.E.C.O.R	PALABRA CLAVE	TÉRMINO LIBRE O MESH
(P) Pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Artroplastia de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • "Arthroplasties, Replacement, Hip" • "Arthroplasty, Hip Replacement" • "Hip Prosthesis Implantation" • "Hip joint arthroplasty"
	<ul style="list-style-type: none"> • Artrosis de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • "Hip Osteoarthritis" • "Coxarthrosis" • "Coxarthroses" • "Osteoarthritis of the Hip"
(E) Exposición	<ul style="list-style-type: none"> • Expectativas del paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • "Patient expectations"
	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión 	<ul style="list-style-type: none"> • "Depression" • "Depressive disorder"
	<ul style="list-style-type: none"> • Autoeficacia 	<ul style="list-style-type: none"> • "Self efficacy"
	<ul style="list-style-type: none"> • Catastrofismo 	<ul style="list-style-type: none"> • "Catastrophizing" • "Pain catastrophizing"
	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiofobia 	<ul style="list-style-type: none"> • "Kinesiophobia"
(CO) Comparación	<ul style="list-style-type: none"> • (-) 	<ul style="list-style-type: none"> • (-)
(R) Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor 	<ul style="list-style-type: none"> • "Pain" • "Nociceptive pain" • "Pain, Postoperative" • "Musculoskeletal Pain"
	<ul style="list-style-type: none"> • Función física 	<ul style="list-style-type: none"> • "Physical Functional Performance" • "Functional capacity" • "Functioning"

Límites de la búsqueda

- ✓ Estarán dados por los filtros que se presentan en la tabla 2.
- ✓ Se utilizaron solo en la base de datos PUBMED.

Tabla 2. Filtros de búsqueda.

Filtros	
• Tipo de artículo	Observacional (prospectivo)
• Especie	Humanos
• Disponibilidad de texto	Resumen

Aplicación de los criterios de elegibilidad

Una vez definidos los criterios de elegibilidad y realizada la búsqueda sistemática, se procedió a la aplicación de estos criterios para la selección de los artículos. El procedimiento se ejecutó de la siguiente manera:

1. Se realizó una primera preselección basada en títulos y resúmenes. De esta preselección resultó una probable inclusión o exclusión de los artículos. En los casos que hubo dudas, se procedió a leer el texto completo .
2. Se realizó la lectura de los artículos preseleccionados por completo aplicando los criterios de elegibilidad mencionados anteriormente resultando en una inclusión o exclusión de los artículos.

Evaluación de la calidad

En esta revisión se incluyeron estudios de tipo observacionales prospectivos, por lo que se excluyó estudios de tipo retrospectivos y de corte transversal. La calidad de cada estudio fue evaluada por un revisor utilizando la herramienta QUIPS (Quality in prognosis studies) recomendada por el Grupo Cochrane de Métodos de Pronóstico. Esta se define como una "Herramienta de 6 dominios importantes que deben valorarse críticamente al evaluar la validez y el sesgo en los estudios de factores pronósticos" en donde cada dominio incluye una variedad de elementos que se evaluarán por separado. A partir de lo mencionado anteriormente se emitió un juicio concluyente del riesgo de sesgo dentro de cada dominio y se expresó en una escala de tres grados (sesgo alto, moderado o bajo).

Tabla 3. QUIPS (Quality in prognosis studies).

Dominios	Indicación de elementos para consideración
Participación en el estudio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación adecuada en el estudio de personas elegibles. 2. Descripción de la población fuente o población de interés. 3. Descripción de la muestra del estudio de referencia. 4. Descripción adecuada del marco de muestreo y el reclutamiento. 5. Descripción adecuada del período y lugar de contratación. 6. Descripción adecuada de los criterios de inclusión y exclusión.
Desgaste del estudio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tasa de respuesta adecuada para los participantes del estudio. 2. Descripción de los intentos de recopilar información sobre los participantes que abandonaron. 3. Se proporcionan las razones de la pérdida durante el seguimiento. 4. Descripción adecuada de los participantes perdidos durante el seguimiento. 5. No hay diferencias importantes entre los participantes que completaron el estudio y los que no lo hicieron.
Medición del factor pronóstico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se proporciona una definición o descripción clara del FP. 2. El método de medición de FP es suficientemente válido y confiable. 3. Se informan las variables continuas o se utilizan puntos de corte apropiados. 4. El método y el entorno de medición de la FP es el mismo para todos los participantes del estudio. 5. Una proporción adecuada de la muestra del estudio tiene datos completos para el PF. 6. Se utilizan métodos apropiados de imputación para los datos de FP que faltan.
Medición de resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se proporciona una definición clara del resultado. 2. El método de medición de resultados utilizado es suficientemente válido y confiable. 3. El método y el entorno de la medición de resultados es el mismo para todos los participantes del estudio.
Estudiar confusión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se miden todos los factores de confusión importantes. 2. Se proporcionan definiciones claras de los factores de confusión importantes medidos. 3. La medición de todos los factores de confusión importantes es suficientemente válida y confiable. 4. El método y el entorno de la medición de confusión son los mismos para todos los participantes del estudio. 5. Se utilizan métodos apropiados si se utiliza la imputación para los datos de confusión faltantes. 6. Los posibles factores de confusión importantes se tienen en cuenta en el diseño del estudio. 7. Los posibles factores de confusión importantes se tienen en cuenta en el análisis.
Análisis e informes estadísticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación suficiente de datos para evaluar la adecuación de la estrategia analítica. 2. La estrategia para la construcción de modelos es apropiada y se basa en un marco conceptual o modelo. 3. El modelo estadístico seleccionado es adecuado para el diseño del estudio. 4. No hay informes selectivos de resultados.

Extracción de datos

Los datos extraídos consistieron en:

- ✓ Método: diseño de estudio, duración de estudio, ubicación y fecha de estudio.
- ✓ Participantes: Tamaño de muestra, sexo, criterios de inclusión, exclusión, abandono del estudio y motivo de este.
- ✓ Variables independientes: Tipo de variable (expectativas del paciente, depresión, autoeficacia, catastrofismo y Kinesiofobia).
- ✓ Variable dependiente: tipo de variable (dolor y función física) y medidas de resultado (escalas).
- ✓ Nombre del autor, país.

Síntesis de los resultados

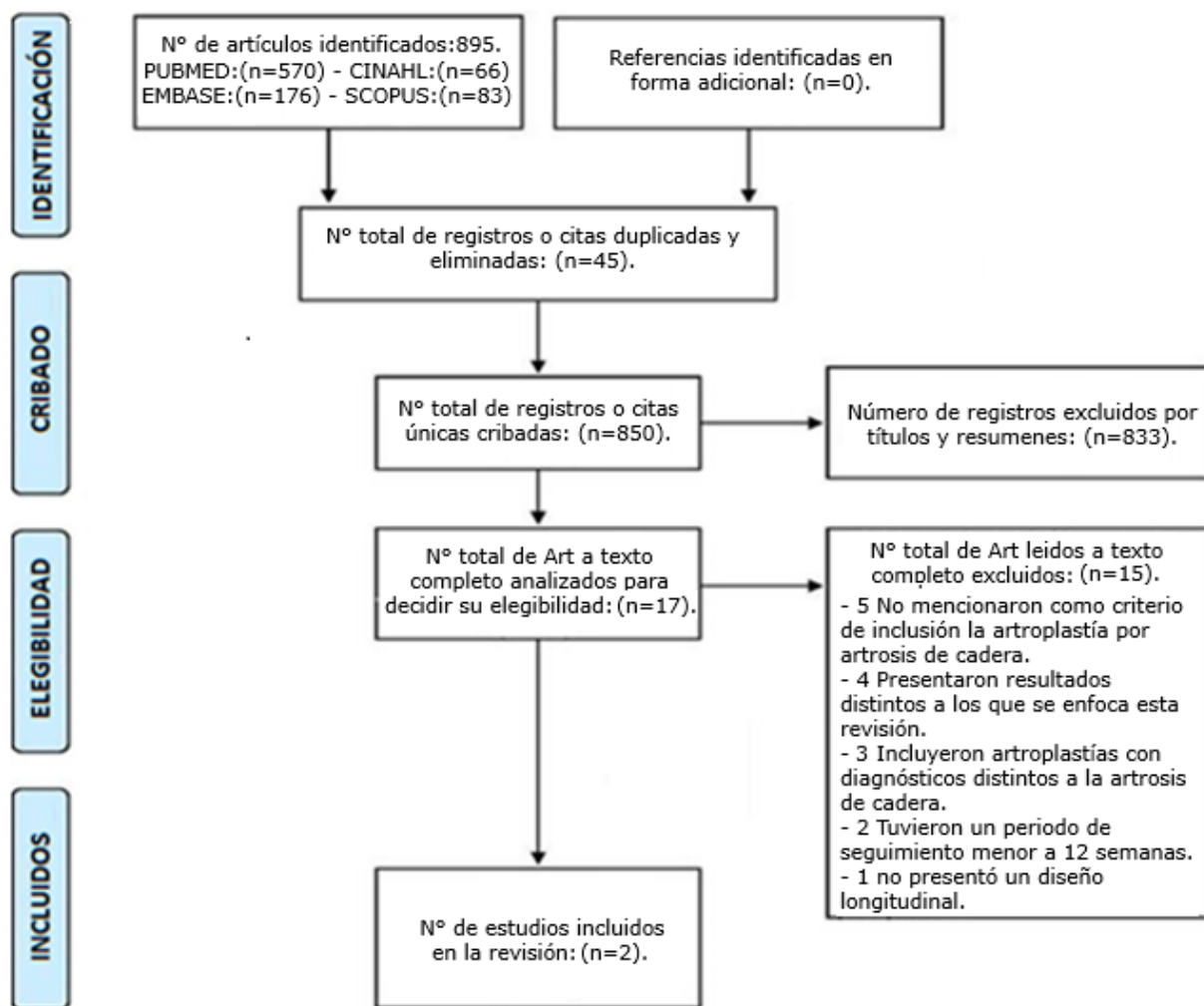
- ✓ Se presentaron los principales resultados en tablas descriptivas.
- ✓ Se agruparon según predictor psicológico a evaluar.
- ✓ Se realizó una síntesis y un análisis descriptivo de los resultados según calidad metodológica de los estudios.
- ✓ Se estableció un punto de corte de 1 año tanto para la síntesis como para el análisis de los resultados. Este punto se determinó teniendo en cuenta que el tratamiento médico-kinésico en algunos casos puede durar hasta 1 año (71,72) por lo cual, gran parte de la evidencia científica asociada al tema ocupa este periodo para diferenciar los resultados del corto plazo con los del largo plazo.

VI RESULTADOS

Identificación y selección de la literatura

La búsqueda dio como resultado 895 artículos de los cuales 45 fueron removidos debido a que se encontraban duplicados. A los 850 estudios restantes se les dio lectura de títulos y resúmenes. En base a esto se realizó una preselección de 17 artículos los cuales se leyeron a texto completo. Esto arrojó la exclusión de 15 estudios por las siguientes razones: 5 no mencionaron como criterio de inclusión la presencia de artrosis de cadera, 4 presentaron resultados distintos a los que se enfoca esta revisión, 3 incluyeron artroplastias de cadera por diagnósticos diferentes a artrosis, 2 efectuaron un periodo de seguimiento menor a 12 semanas y 1 no presentó un diseño de estudio observacional prospectivo. Por lo tanto 2 estudios cumplieron los criterios de inclusión y exclusión por lo que fueron seleccionados para la revisión.

Figura 2. Diagrama de flujo PRISMA selección/ exclusión de artículos.



Características de los estudios incluidos

Se presentan a continuación en la tabla 4 las características más relevantes de los estudios incluidos.

Tabla 4. Características de los estudios incluidos.

AUTOR	ROLFSON (2009)	HAFKAMP (2020)
PERIODO DE SEGUIMIENTO	Se realiza una evaluación preoperatoria y al año.	Se realiza una evaluación preoperatoria, a los 3 meses y a los 6 meses.
PERIODO DE REALIZACIÓN DE ESTUDIO	2002-2005 (3 años).	Los datos se obtuvieron entre noviembre de 2016 y mayo de 2019.
LUGAR DE REALIZACIÓN DE ESTUDIO	37 hospitales de Suecia.	Hospital Elisabeth-TweeSteden, Tilburg, Países Bajos.
TAMAÑO DE MUESTRA	6158 individuos.	395 individuos.
% DE MUJERES	57%.	60%.
% DE PERSONAS QUE COMPLETARON EL ESTUDIO	100% (Se incluyeron solo individuos que tuviesen datos completos).	100% (Se incluyeron solo individuos que tuviesen datos completos).
FACTORES PSICOLÓGICOS	Depresión (EQ-5D).	Expectativas preoperatorias (HSS-HRES).
MEDIDA DE RESULTADO – ESCALA	Dolor (EVA).	Dolor y función física (HOOS).

Evaluación de la calidad metodológica

Los resultados de riesgo de sesgo se presentan en la tabla 5. En esta se exhibe un resumen de la evaluación de los 6 ítems de correspondiente a la herramienta QUIPS.

El estudio de Rolfson et al., 2009 (73) presentó un bajo riesgo de sesgo. Solamente en el ítem "participación en el estudio" obtuvo una calificación de sesgo moderado. Esta se le atribuye debido a que no se mencionan en forma explícita los criterios de exclusión del estudio. Con respecto a los 5 ítems restantes presentan una valoración de sesgo bajo.

El estudio de Hafkamp et al., 2020 (74) presentó una valoración global de sesgo moderado. Esto debido a que exhibió, respecto al Quips, 4 ítems con bajo riesgo de sesgo, 1 ítem con riesgo de sesgo moderado y 1 ítem con riesgo de sesgo alto. El ítem que presenta un riesgo de sesgo moderado corresponde al de "participación en el estudio", esto en vista a que no se mencionaron de forma explícita los criterios de exclusión. Por otra parte el ítem que presenta un riesgo de sesgo alto corresponde al de "factores de confusión". Esto se debe a que no ajustaron los resultados. Los 4 ítems restantes presentan una valoración de riesgo de sesgo bajo, esto dado que cuentan con

una serie de características positivas como lo son: una clara identificación y medición del factor pronóstico, una correcta identificación y medición de las variables resultado, además de que no se reportaron pérdida de participantes en el estudio.

Tabla 5. Resumen de la evaluación de la calidad metodológica a través de QUIPS (Quality in prognosis studies).

AUTOR AÑO	CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE SESGO - DOMINIOS DEL INSTRUMENTO QUIPS (QUALITY IN PROGNOSIS STUDIES).						RESULTADOS GLOBALES DE RIESGO DE SESGO
	PARTICIPACIÓN	DESGASTE	MEDICIÓN DEL FACTOR PRONÓSTICO	MEDICIÓN DE RESULTADOS	FACTORES DE CONFUSIÓN	ANÁLISIS DE INFORMES ESTADÍSTICOS	
ROLFSON (2009)	Moderado	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
HAFKAMP (2020)	Moderado	bajo	bajo	bajo	Alto	bajo	Moderado

Descripción de los resultados

Depresión

Con respecto a esta variable se encontró el artículo de Rolfson et al., 2009 (73). Este se basó en el análisis de datos obtenidos del registro sueco de AC. En este registro se encuentra la información obtenida de los cuestionarios aplicados a los usuarios de forma pre operatoria y al año post cirugía en 37 hospitales de Suecia entre los años 2002 y 2005. Los ítems que contiene este cuestionario corresponden a: 1) Las categorías funcionales de Charnley (A, B y C) 2) Escala EVA con un rango de 0 a 100 3) Preguntas específicas de la enfermedad 4) Evaluación del EQ-5D para evaluar CVRS. Cabe mencionar que una de las 5 dimensiones que evalúa el EQ-5D corresponde a la depresión y al síntoma depresivo ansiedad, dividiéndose en 3 niveles de gravedad: 1) sin presencia 2) presencia moderada y 3) presencia grave. Así, el estudio incluyó 6158 pacientes sometidos a una AC por artrosis primaria. Ajustando todas las variables edad, sexo y comorbilidad, con un análisis de regresión lineal se demostró que el grado de alivio del dolor estaba relacionado con la presencia de depresión preoperatoria. Los pacientes con depresión preoperatoria informaron una media ajustada 4,4 puntos porcentuales menos de reducción del dolor que los pacientes que no informaron depresión preoperatoria.

Expectativas preoperatorias

Con respecto a esta variable se encontró el artículo de Hafkamp et al., 2020 (74). Este se basó en la evaluación realizada a 395 pacientes que fueron parte del estudio EXPECT a través del Departamento de Ortopedia del Hospital Elisabeth-TweeSteden, Tilburg, Países Bajos. A los participantes del estudio se les realizó una evaluación preoperatoria respecto a las expectativas de los resultados de la cirugía través de la "Encuesta de expectativas de reemplazo de cadera del Hospital for Special Surgery" (HSS-HRES). En esta se les preguntó a los pacientes cuánta mejoría esperaban en 18 dominios, en donde las respuestas podían variar de 0 ("esta pregunta no se aplica") a 5 ("mejoría completa o regreso a la normalidad"). De forma post operatoria se evaluó el estado funcional de los pacientes y la intensidad de dolor a través de la puntuación de resultado de discapacidad de cadera y osteoartritis (HOOS), además del grado de cumplimiento de las expectativas a las 5 semanas, 3 meses y 6 meses después de la cirugía. Con los datos extraídos de los instrumentos mencionados anteriormente se realizó un análisis de regresión lineal para examinar la relación entre las expectativas preoperatorias de los pacientes y el cambio post operatorio en el HOOS. Se determinó que altas expectativas preoperatorias se asociaron consistentemente con mejores resultados en cambios en la intensidad de dolor y la función física postoperatoria.

Tabla 6. Resumen de resultados.

AUTOR AÑO	VARIABLE	RESULTADOS				
		GLOBAL	MENOR A 1 AÑO		IGUAL O MAYOR A 1 AÑO	
		RIESGO DE SESGO	FUNCIÓN FÍSICA	DOLOR	FUNCIÓN FÍSICA	DOLOR
ROLFSON (2009)	Presencia de depresión preoperatoria	Bajo	-	-	-	Aumenta intensidad de dolor
HAFKAMP (2020)	Expectativas preoperatorias más altas	Moderado	Mejora función física	Disminuye intensidad de dolor	-	-

VII DISCUSIÓN

Los factores psicológicos preoperatorios asociados al dolor crónico han cobrado relevancia como potenciales predictores de los resultados de la AC por artrosis. A pesar de esto, no existe ninguna revisión de buena calidad metodológica dentro de los últimos 5 años que se focalice exclusivamente en el tema. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue sintetizar la evidencia científica respecto a si los factores psicológicos pronostican los resultados de la AC en términos de función física autoreportada y dolor en individuos con artrosis de cadera. A continuación, se discuten los principales resultados arrojados.

Primero, la presencia de depresión preoperatoria se encuentra asociada a una mayor intensidad de dolor al año de la cirugía. Este es un hallazgo importante de analizar pensando que el tratamiento médico – kinésico para estos usuarios tiene una duración menor a este lapso de tiempo. Por lo tanto, es válido razonar que si un usuario presenta insuficiente alivio de dolor después de este periodo habiendo recibido un tratamiento médico-kinésico técnicamente pulcro, pueda deberse a un afección cuyo origen no sea exclusivamente de carácter físico, pudiendo ser así, uno de los posibles agentes etiológicos un factor psicológico como lo es la depresión. Esto debido a que la depresión se encuentra asociada al fenómeno de estrés crónico prequirúrgico, el cual puede producir el aumento de cortisol, citoquinas proinflamatorias y a la obstaculización de las vías de inhibición del dolor, potenciado así el fenómeno de sensibilización central producido en el dolor crónico (49,50), el cual dado a su carácter neurológico explicaría la durabilidad prolongada de la sintomatología dolorosa (75). Esta teoría se vería reforzada por estudios imagenológicos que han demostrado que pacientes que padecieron dolor crónico por artrosis, presentan cambios en la corteza somatosensiva y de la amígdala posterior a la cirugía por artroplastia, favoreciendo así la perpetuación de sensibilización central (76,77).

Segundo, respecto a las expectativas preoperatorias, un alto nivel de estas se asociaron a una mejor función física y menor intensidad de dolor en el periodo < a 1 año. Estos buenos resultados se evidenciaron en el estudio de Hafkamp et al., 2020 (74) en todos los puntos de corte, sugiriendo que las expectativas preoperatorias influyen posteriormente a la cirugía, particularmente en el dolor y la función física. Ahora bien, estos resultados al no ser ajustados por factores de confusión no dan claridad respecto a si es una asociación primaria respecto a las expectativas preoperatorias o bien a una asociación secundaria respecto a otro tipo de factores. Gandhi et al., 2009 (26) describió que las expectativas preoperatorias están asociadas a algunos factores biológicos los cuales resultan ser predictores de la AC, como lo son: la edad, el IMC y la función física preoperatoria, en consecuencia, estos factores podrían estar influyendo en los resultados del estudio en cuestión. El efecto de las expectativas en el periodo a \geq a 1 año no ha sido evaluado en esta revisión, por lo que no se cuenta con información respecto a su influencia en el dolor y la función física.

Los hallazgos de este estudio deben interpretarse a la luz de algunas fortalezas y limitaciones. En primer lugar, dentro de los estudios seleccionados se puede destacar que poseen gran tamaño de muestra, un riesgo de sesgo moderado – bajo, un periodo de seguimiento a lo menos de 6 meses y que los resultados del estudio de Rolfson et al., 2009 fueron ajustado por sus variables confusoras (26,73). Sumado a esto, en comparación a la revisión realizada por Vissers et al.2012 (78), se presentan algunas virtudes en términos de calidad metodológica que se exponen a continuación. **Primero**, corresponde a una revisión 9 años más actualizada. **Segundo**, se realizó una búsqueda más amplia debido a que se incorporaron 2 bases de datos más (4 vs 2), asimismo más sensible y acertada. Se destaca esto último ya que se consideraron términos MESH y/o libres correspondiente a la letra "P" (Pacientes) de la nemotécnica P.E.C.O.R, además, se ocuparon términos tanto para AC, como para artrosis de cadera, los cuales se unieron mediante el operador booleano "AND". Todo lo anterior permitió que la búsqueda fuese más específica en comparación a la realizada por Vissers et al.2012 (78), la cual incluyó todo tipo de AC. **Tercero**, se focalizó en la articulación de la cadera. Así, solo se incluyeron artículos que presentaran resultados asociados a la AC por artrosis de cadera en forma independiente y no en conjunto con otra articulación. Lo

mencionado anteriormente es importante de destacar, debido a que Vissers et al., 2012 (78), en relación a la depresión, presentó resultados combinados entre AR y AC. **Cuarto**, en los artículos incluidos en la presente revisión se distingue claramente que los participantes de los estudios son individuos intervenidos quirúrgicamente con AC por artrosis, a diferencia de la revisión de Vissers et al. 2012 (78), que incluye diversos artículos donde no se puede realizar esta diferenciación según el motivo de la cirugía.

Respecto a las limitaciones, podemos destacar la inclusión de solo 2 estudios en la revisión. Uno de estos estaba asociado a la variable depresión y el otro a las expectativas preoperatorias. El hecho de que en la revisión se hayan incluido un bajo número de estudios se explica dado que la mayor parte de los artículos preseleccionados tuvieron que ser excluidos debido a que no presentaban criterios de inclusión y exclusión claros. En este punto, el factor más preponderante y repetitivo es que no quedaba claro si las AC se realizaban por la presencia de artrosis o alguna patología distinta a ella. Esto se puede explicar en gran medida a que la mayor parte de estos estudios fueron elaborados a partir de datos secundarios obtenidos de cuestionarios aplicados en centros de salud. Cabe suponer que al ser datos secundarios, los investigadores se vieron limitados a determinar criterios de inclusión y exclusión demasiado específicos puesto que solo tenían la información que brindaban las bases de datos. Además, se debe resaltar que no se contó con un segundo revisor, lo que es deseable desde un punto de vista metodológico y limita el alcance de los resultados.

Respecto a los instrumentos de medición utilizados para medir las variables psicológicas en los estudios incluidos fueron dos. La sub escala de depresión/ansiedad del cuestionario de calidad de vida Euroqol-5D (EQ-5D)(79) y la encuesta de expectativas de reemplazo de cadera del Hospital for Special Surgery (HSS-HRES). El EQ-5D es un instrumento genérico de medición de la Calidad de Vida relacionada en Salud (CVRS) que puede utilizarse tanto en individuos relativamente sanos (población general) como en individuos que presenten distintas patologías, dentro de las cuales se incluyen las de origen musculoesquelético (80). Este cuenta con un sistema que contiene cinco dimensiones de salud, dentro de las cuales se incluye la dimensión depresión/ansiedad. A su vez, el resultado de la evaluación de esta puede encasillarse en 3 niveles: no estoy deprimido y/o ansioso (ausencia), estoy moderadamente deprimido y/o ansioso, estoy muy deprimido y/o ansioso. En dichos niveles la depresión y la ansiedad se encuentran asociadas debido a que se considera esta última como un síntoma u emoción que coexiste con la presencia de depresión (81). Respecto a la valoración del EQ-5D, una de las características positivas más destacables es que se trata de un instrumento breve y sencillo de rellenar en donde el tiempo promedio de administración corresponde de 2-3 minutos (79), sumado a lo anterior, el cuestionario ha demostrado su validez y fiabilidad como medida de salud, lo que lo ha llevado a ser incluido en las encuestas nacionales de salud de distintos países, como por ejemplo: Canadá, Finlandia, Estados Unidos y España (82,83). Por otra parte, el EQ-5D posee como defecto el escaso poder discriminatorio en los cambios pequeños en sus dimensiones, incluyendo los cambios en la depresión/ansiedad, esto es en gran medida a que cada dimensión solo posee 3 posibles niveles, por lo que muchas veces los cambios no alcanzan a ser significativos para pasar de un nivel a otro (79). Por lo mencionado anteriormente, y entendiendo que el objetivo de Rolfson et al., 2009 (73) era exclusivamente evaluar la presencia o ausencia de depresión preoperatoria para determinar si esta influía en los resultados en términos de dolor y función física en la AC, se considera atinente la utilización de la sub escala de depresión/ansiedad del EQ-5D. Ahora bien, en relación a estudios futuros en los que se pretenda evaluar la influencia de los niveles de depresión en los resultados de la AC, se recomienda utilizar escalas complementarias al EQ-5D que tengan un mejor poder discriminatorio respecto a dichos niveles, como por ejemplo, la escala de depresión y ansiedad hospitalaria (HADS), la cual cuenta con 14 ítems y una buena consistencia interna, lo que la ha catapultado a ser el instrumento de autoevaluación más usado en relación a la depresión (84). En la misma línea, también se pueden recomendar las escalas de Hamilton (HDRS) y la escala de Montgomery (MADRS) (85,86), las cuales según diversos autores son más completas que HADS debido a que otorgan mayor importancia a síntomas como la anhedonia, los trastornos del sueño y el apetito (87,88), sin embargo, son utilizadas en menor medida debido a que presentan una mayor dificultad a la hora de su aplicación debido a su extensión. Por otra parte, respecto a la validación de estos instrumentos, es importante

tener en consideración que el EQ-5D se encuentra validado en países vecinos de habla hispana como lo es Argentina. Respecto a las escalas HDRS, MADRS y HADS todas se encuentran validadas al español (86), aunque esta última la validación se realizó en relación a usuarios con cáncer o VIH (89)(90). Por lo mencionado anteriormente, se considera que existen buenos instrumentos de medición validados en nuestro idioma para realizar estudios de calidad en Latinoamérica en relación al impacto de la depresión preoperatoria en los resultados de la AC.

Por otra parte, en el estudio Hafkamp et al., 2020 (74) se utilizó la encuesta de expectativas de reemplazo de cadera del Hospital for Special Surgery (HSS-HRES) (91). La cual corresponde a una encuesta de 18 dominios, en donde las respuestas pueden variar de 0 ("esta pregunta no se aplica") a 5 ("mejoría completa o regreso a la normalidad"). Se considera que se utilizó un buen instrumento debido este se creó específicamente para la AC, además, este presenta dominios que consideran el nivel de expectativas frente a distintos resultados, dentro de los que se incluyen actividades relacionadas a la función física y el dolor. Por otra parte, resulta ser un instrumento mucho más completo que los utilizados en otros estudios, en donde en la mayoría de estos solo se utilizaba una pregunta asociada a una escala de Likert para evaluar las expectativas en relación a la cirugía. Dado lo anterior, se estima que sería relevante validar esta encuesta al español, con el objetivo de promover estudios en Latinoamérica de buena calidad en los que se evalúen las expectativas preoperatorias en relación a los resultados de la AC.

En consecuencia, se considera que la presencia de depresión preoperatoria posee, potencialmente, un efecto negativo en la reducción de dolor posterior al año de la AC por coxartrosis. Sin embargo, 1 solo artículo, aunque presente un bajo riesgo de sesgo es insuficiente para señalar esta afirmación con de forma sólida, más aún, teniendo en cuenta que pese a que la reducción de dolor en términos estadísticos fue significativa, tan solo correspondió a un 4.4%. Por lo que se considera que se necesitan más estudios primarios para generar un nivel de evidencia mayor que colaboren en la determinación si este porcentaje, además de tener una significancia estadística, puede tener una significancia clínica.

Con lo que respecta a esta revisión y analizando la literatura anterior, las altas expectativas preoperatorias parecen estar relacionadas con una mejor función física y una menor intensidad de dolor a menos de un año de la AC por artrosis. Aunque se hace difícil afirmarlo de forma sólida debido a que nos encontramos con la limitación de que solo contamos con un estudio con riesgo de sesgo moderado para señalar esta afirmación. Más aun, cuando se tiene en cuenta que el estudio de Hafkamp et al., 2020 (74) no presentó resultados ajustados por los factores de confusión. Es debido a esto que se recomienda realizar una mayor cantidad de estudios que presenten un bajo riesgo de sesgo, que idealmente sean con datos primarios y que los resultados sean ajustados por los factores confusores.

Por lo expuesto previamente, se considera interesante contar con estudios que evalúen las variables depresión y expectativas preoperatorias en los resultados de la AC por artrosis en la población Chilena. Esto debido a que si bien los resultados debiesen ir en la misma línea, los estudios incluidos en esta revisión solo se habían ejecutado en países desarrollados con realidad psicosocial distinta a la nacional. Por ejemplo, en Chile se cuenta con zonas que presentan dificultades de acceso al sistema de salud por altos índices de ruralidad (92), esto puede exponer a los usuarios a tiempos prolongados al dolor crónico a la espera de una evaluación por especialista, acentuando así la sintomatología depresiva. Además, se cuenta con zonas con bajos índices de escolaridad (93), lo que teóricamente podría repercutir en una menor comprensión del proceso quirúrgico y de rehabilitación, traduciéndose así en expectativas más bajas de la rehabilitación post cirugía, afectando de forma negativa los resultados.

Con respecto a las variables kinesiofobia, autoeficacia y catastrofismo, si bien se pesquisaron preliminarmente 12 artículos atinentes al tema, no fueron incluidos por diferentes motivos. Por ejemplo, el artículo de Den Hartog et al., 2017 (94) tuvo un periodo de seguimiento de los individuos de 2 días, por lo tanto, no cumplía con el tiempo mínimo correspondiente a 12 semanas que se plantea en los criterios de inclusión de esta revisión. Este criterio se planteó debido a que el dolor

postquirúrgico se define como el dolor posterior a la cirugía que dura a los menos 3 meses (95), por lo tanto, se teoriza que el dolor en un periodo menor a 12 semanas se relaciona en mayor medida con el procedimiento quirúrgico (nivel de trauma, abordaje, complicaciones quirúrgicas, tamaño de la incisión, acoplamiento del paciente al tamaño de la prótesis) , que con los factores psicológicos que se discuten en esta revisión. Respecto a otros artículos, incluyen AC por otras condiciones médicas, como por ejemplo como por ejemplo: artritis séptica, osteonecrosis o secuelas por displacia de cadera (96). Si bien estas patologías pueden estar asociadas al dolor crónico al igual que la artrosis de cadera, actualmente se desconoce si comparten mecanismos fisiopatológicos con los factores psicológicos planteados en esta revisión, por lo cual, se decidió excluirlos. Por el mismo motivo, se excluyeron artículos en los cuales no quedaba claro el diagnóstico por el cual fueron intervenidos quirúrgicamente los individuos, como es el caso de los estudios de Mark-Christensen & Kehlet, 2019 y De Caro ,2015 (97,98). En la misma línea, se descartaron artículos donde se incluyeron AC por fracturas, las cuales al ser un episodio secundario a un trauma agudo no están asociadas al dolor crónico, por ende no son motivo de interés de esta revisión.

Investigaciones futuras deben considerar criterios de elegibilidad tales como la presencia de artrosis de cadera preoperatoria y la exclusión de AC por cirugías de revisión o por otros diagnósticos distintos a la artrosis como lo son, por ejemplo, fracturas, artritis y osteonecrosis. Además, es importante señalar que es un primer paso para realizar ECAs que determinen si intervenciones terapéuticas, ya sean kinésicas, psicológicas o médicas sobre las variables psicológicas abordadas en esta revisión poseen algún efecto en el pronóstico de los pacientes con AC.

En el ámbito clínico, esta revisión, llama a considerar los factores psicológicos a la hora de rehabilitar a los usuarios con AC por artrosis, debido a que podrían jugar un rol primordial para mejorar los resultados en los individuos, destacando que un 10 a un 20% de los usuarios presentan resultados insuficientes (39). En relación a esto, dentro de las acciones que se consideran importante realizar son: 1) en el proceso de evaluación, identificar los niveles de depresión pre operatoria de los usuarios a través de escalas simples, además de verificar, si el paciente cuenta con un diagnóstico de base por depresión y un tratamiento médico en caso de que la padezca y 2) identificar el nivel de conocimiento del paciente sobre el pronóstico post quirúrgico y educarlo respecto al mismo. Dado a que la AC ha demostrado ser un tratamiento exitoso en la mayoría de los casos, informar respecto a esto puede generar expectativas preoperatorias más altas, mejorando así los resultados en cuanto a disminución de la intensidad de dolor a un año de la operación.

IX CONCLUSIONES.

En individuos operados con AC por artrosis un mayor nivel de expectativas preoperatorias predice una menor intensidad de dolor en el periodo menor a un año de ser intervenido quirúrgicamente con una AC por artrosis. En este sentido, la presencia de depresión preoperatoria predice una mayor intensidad de dolor al año. En relación a la función física, un mayor nivel de expectativas preoperatorias predice una mejor función física en el periodo menor a un año de la cirugía.

Debido a que se encontró una escasa cantidad de artículos que cumplan los criterios de elegibilidad de esta revisión, se dificulta afirmar los resultados mencionados anteriormente de forma sólida, por lo mismo, el presente estudio da cuenta de la necesidad de ampliar el conocimiento respecto al rol de los factores psicológicos en el pronóstico de la AC por artrosis. Respecto a esto último, la presente revisión también permite brindar lineamientos y ampliar conocimiento en términos de metodología, fundamentos teóricos y utilización de escalas para estudios futuros.

X ANEXO BÚSQUEDA SISTEMÁTICA.

Búsqueda sistemática: PUBMED/MEDLINE-EMASE-CINAHL/EBSCO-SCOPUS.

Resultados totales: 895.

PUBMED:

1. Se desglosó la pregunta de investigación utilizando la nemotecnia PECOR.
2. Para cada componente de la nemotecnia se determinaron los términos MESH o términos libres descritos en la tabla 7.
3. Una vez identificados los términos MESH Y LIBRES se agregaron al buscador de PUBMED.
4. Posteriormente se ingresó al historial para comenzar el desarrollo de la búsqueda. Como regla general cada termino libre o término "MESH" del historial se unió por el operador "booleano" "OR" si correspondía a la misma letra de la nemotecnia o "AND" si correspondía a una letra distinta. Encontraremos una excepción a la regla en la letra "P" de la nemotecnia debido a que se unieron con el operador booleano "AND" los términos correspondientes a las palabras claves "Artroplastia de cadera" y "Artrosis de cadera" debido a que no existe un término MESH o libre que abarque ambos conceptos, por lo que se hizo necesario unificarlos bajo este sistema. El detalle de uso de operadores Booleanos se puede identificar en la tabla 9.
5. Se encontraron 37.039 resultados. A los cuales se le aplicaron los siguientes filtros:
 - ✓ Disponibilidad del artículo: Abstract.
 - ✓ Tipo de estudio: Observacional Study.
 - ✓ Especies: Humanos.
6. El resultado final fueron 570 artículos.

Tabla 7. Términos de estrategia de búsqueda PUBMED.

P.E.C.O.R	PALABRA CLAVE	TÉRMINO LIBRE O MESH
(P) Pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Artroplastia de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • "Arthroplasties, Replacement, Hip" • "Arthroplasty, Hip Replacement" • "Hip Prosthesis Implantation" • "Hip joint arthroplasty"
	<ul style="list-style-type: none"> • Artrosis de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • "Hip Osteoarthritis" • "Coxarthrosis" • "Coxarthroses" • "Osteoarthritis of the Hip"
(E) Exposición	<ul style="list-style-type: none"> • Expectativas del paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • "Patient expectations"
	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión 	<ul style="list-style-type: none"> • "Depression" • "Depressive disorder"
	<ul style="list-style-type: none"> • Autoeficacia 	<ul style="list-style-type: none"> • "Self efficacy"
	<ul style="list-style-type: none"> • Catastrofismo 	<ul style="list-style-type: none"> • "Catastrophizing" • "Pain catastrophizing"
	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiofobia 	<ul style="list-style-type: none"> • "Kinesiophobia"
(CO) Comparación	<ul style="list-style-type: none"> • (-) 	<ul style="list-style-type: none"> • (-)
(R) Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor 	<ul style="list-style-type: none"> • "Pain" • "Nociceptive pain" • "Pain, Postoperative" • "Musculoskeletal Pain"
	<ul style="list-style-type: none"> • Función física 	<ul style="list-style-type: none"> • "Physical Functional Performance" • "Functional capacity" • "Functioning"

Tabla 8. Historial de búsqueda.

#32	...	>	Search: "Physical Functional Performance"
#31	...	>	Search: "Musculoskeletal Pain"
#30	...	>	Search: "Pain, Postoperative"
#29	...	>	Search: "Nociceptive pain"
#28	...	>	Search: pain
#27	...	>	Search: Kinesiophobia
#22	...	>	Search: "Pain catastrophizing"
#16	...	>	Search: Catastrophizing
#15	...	>	Search: "Self efficacy"
#14	...	>	Search: "Depressive disorder"
#13	...	>	Search: depression
#12	...	>	Search: "Patient expectations"

#11	...	>	Search: " Osteoarthritis of the Hip "
#10	...	>	Search: Coxarthrosis
#9	...	>	Search: Coxarthroses
#6	...	>	Search: " Hip Osteoarthritis "
#5	...	>	Search: " Hip joint arthroplasty "
#4	...	>	Search: " Hip Prosthesis Implantation "
#3	...	>	Search: " Arthroplasty, Hip Replacement "
#2	...	>	Search: Arthroplasties, Replacement, Hip

Tabla 9. Búsqueda sistemática en PUBMED/MEDLINE.

((((((((((((((((((((((((Functioning) OR ("Functional capacity")) OR ("Physical Functional Performance")) OR ("Musculoskeletal Pain")) OR ("Pain, Postoperative")) OR ("Nociceptive pain")) OR (pain)) AND (Kinesiophobia)) OR ("Pain catastrophizing")) OR (Catastrophizing)) OR ("Self efficacy")) OR ("Depressive disorder")) OR (depression)) OR ("Patient expectations")) AND ("Osteoarthritis of the Hip")) OR (Coxarthrosis)) OR (Coxarthroses)) OR ("Hip Osteoarthritis")) AND ("Hip joint arthroplasty")) OR ("Hip Prosthesis Implantation")) OR ("Arthroplasty, Hip Replacement")) OR (Arthroplasties, Replacement, Hip)

EMBASE:

1. Se desglosó la pregunta de investigación utilizando la nemotecnia PECOR.
2. Para cada componente de la nemotecnia se determinaron los términos descritos en la tabla 10.
3. Una vez identificados los términos se agregaron al buscador PICO DE EMBASE (tabla 11), el detalle de los sinónimos agregados se encuentra en la tabla 10.
4. Posteriormente se desarrolló la búsqueda en el buscador PICO DE EMBASE. Como regla general cada termino se unió por el operador "booleano" "OR" si correspondía a la misma letra de la nemotecnia o "AND" si correspondía a una letra distinta. Encontraremos una excepción a la regla en la letra "P" de la nemotecnia debido a que se unieron con el operador booleano "AND" los términos correspondientes a las palabras claves "Artroplastia de cadera" y "Artrosis de cadera" debido a que no existe un término abarque ambos conceptos, por lo que se hizo necesario unificarlos bajo este sistema. El detalle del uso de operadores Booleanos se puede identificar en la tabla 12.
5. Se encontraron 176 resultados. A los cuales no se les aplico ningún filtro.

Tabla 10. Términos de estrategia de búsqueda EMBASE.

P.E.C.O.R	PALABRA CLAVE	TÉRMINO	SINÓNIMOS AGREGADOS
(P) Pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Artroplastia de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • "Hip Arthroplasty" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los sinónimos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Artrosis de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • "Hip Osteoarthritis" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los sinónimos a excepción de "malum coxae senilis".
(E) Exposición	<ul style="list-style-type: none"> • Expectativas del paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • "Patient expectations" 	<ul style="list-style-type: none"> • No refería sinónimos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión 	<ul style="list-style-type: none"> • "Depression" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los términos a excepción de "parental depression".
	<ul style="list-style-type: none"> • Autoeficacia 	<ul style="list-style-type: none"> • "Self concept" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los sinónimos dentro de los cuales se incluía "self concept".
	<ul style="list-style-type: none"> • Catastrofismo 	<ul style="list-style-type: none"> • "Catastrophizing" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los sinónimos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiofobia 	<ul style="list-style-type: none"> • "Kinesiophobia" 	<ul style="list-style-type: none"> • No refería sinónimos.
(CO) Comparación	<ul style="list-style-type: none"> • (-) 	<ul style="list-style-type: none"> • (-) 	<ul style="list-style-type: none"> •
(R) Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor 	<ul style="list-style-type: none"> • "Pain" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los sinónimos.
		<ul style="list-style-type: none"> • "Nociceptive pain" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los sinónimos.
		<ul style="list-style-type: none"> • "Musculoskeletal Pain" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron Todos los sinónimos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Función física 	<ul style="list-style-type: none"> • "Physical Performance" • "Functional capacity evaluation" • "Functioning" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos.

Tabla 11. Historial de búsqueda.

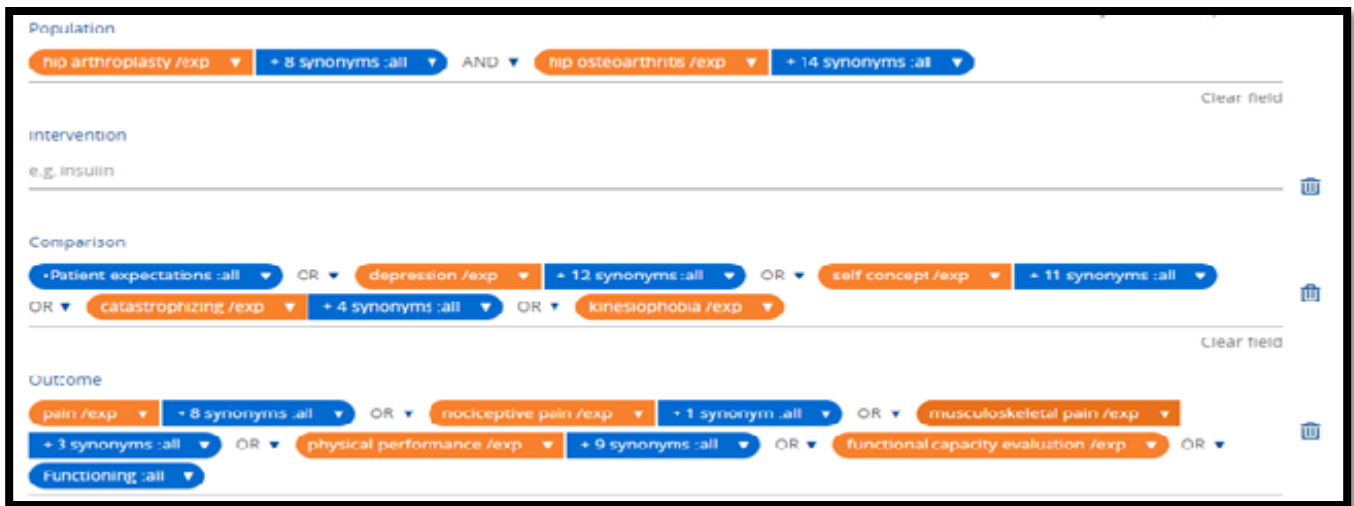


Tabla 12. Búsqueda sistemática en EMBASE.

('hip arthroplasty'/exp OR 'arthroplasty, hip' OR 'hip arthroplasties' OR 'hip arthroplasty' OR 'hip extracapsular arthroplasty' OR 'hip joint alloplasty' OR 'hip joint arthroplasty' OR 'hip plasty' OR 'hiparthroplasty') AND ('hip osteoarthritis'/exp OR 'arthrosis, hip' OR 'arthrosis, hip joint' OR 'cox arthrosis' OR 'coxarthrosis' OR 'coxarthroses' OR 'coxarthrosis' OR 'hip arthrosis' OR 'hip joint arthrosis' OR 'hip osteo-arthrosis' OR 'hip osteo-arthrosis' OR 'hip osteoarthritis' OR 'hip osteoarthritis' OR 'malum coxae senilis' OR 'osteoarthritis, hip') AND ('patient expectations' OR 'depression'/exp OR 'central depression' OR 'clinical depression' OR 'depression' OR 'depressive disease' OR 'depressive disorder' OR 'depressive episode' OR 'depressive illness' OR 'depressive personality disorder' OR 'depressive state' OR 'depressive symptom' OR 'depressive syndrome' OR 'mental depression' OR 'self concept'/exp OR 'concept, self' OR 'self' OR 'self awareness' OR 'self concept' OR 'self confrontation' OR 'self efficacy' OR 'self image' OR 'self perception' OR 'self rating' OR 'self representation' OR 'selfconcept' OR 'catastrophizing'/exp OR 'catastrophisation' OR 'catastrophising' OR 'catastrophization' OR 'catastrophizing' OR 'kinesiophobia'/exp) AND ('pain'/exp OR 'acute pain' OR 'deep pain' OR 'lightning pain' OR 'nocturnal pain' OR 'pain' OR 'pain response' OR 'pain syndrome' OR 'treatment related pain' OR 'nociceptive pain'/exp OR 'nociceptive pain' OR 'musculoskeletal pain'/exp OR 'locomotor pain' OR 'musculoskeletal pain' OR 'pain, musculoskeletal' OR 'physical performance'/exp OR 'ability, physical' OR 'assessment, physical performance' OR 'evaluation, physical performance' OR 'performance, physical' OR 'physical functional performance' OR 'physical performance' OR 'physical performance assessment' OR 'physical performance evaluation' OR 'physical performancy' OR 'functional capacity evaluation'/exp OR functioning.

CINAHL POR MEDIO DE EBSCO:

1. Se desglosó la pregunta de investigación utilizando la nemotecnia PECOR.
2. Para cada componente de la nemotecnia se determinaron los términos CINAHL descritos en la Tabla 13.
3. Una vez identificados los términos se agregaron al buscador de CINAHL, arrojando el número de artículos descritos en la tabla 14.
4. Posteriormente se ingresó al historial para comenzar el desarrollo de la búsqueda. Como regla general cada palabra clave o término "CINAHL" del historial se unió por el operador "booleano" "OR" si correspondía a la misma letra de la nemotecnia o "AND" si correspondía a una letra distinta. Encontraremos una excepción a la regla en la letra "P" de la nemotecnia debido a que se unieron con el operador booleano "AND" los términos correspondientes a las palabras claves "Artroplastia de cadera" y "Artrosis de cadera" debido a que no existe un término CINAHL que abarque ambos conceptos, por lo que se hizo necesario unificarlos bajo este sistema. El detalle de uso de operadores Booleanos se puede identificar en la tabla 15.
5. Se encontraron 66 resultados.

Tabla 13. Términos de estrategia de búsqueda CINAHL/EBSCO.

P.E.C.O.R	PALABRA CLAVE	TÉRMINO CINAHL	OBSERVACIÓN
(P) Pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Artroplastia de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • "Arthroplasty, Replacement, Hip" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los sub encabezamientos. • Se ocupó el concepto principal.
	<ul style="list-style-type: none"> • Artrosis de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • "Hip Osteoarthritis" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los sub encabezamientos, se ocupó el concepto principal.
(E) Exposición	<ul style="list-style-type: none"> • Expectativas del paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • "Patient expectations" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se busco como palabra clave
	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión 	<ul style="list-style-type: none"> • "Depression" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los encabezamientos. • Se ocupó como concepto expandido.
	<ul style="list-style-type: none"> • Autoeficacia 	<ul style="list-style-type: none"> • "Self efficacy" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los encabezamientos, se ocupó el concepto principal.
	<ul style="list-style-type: none"> • Catastrofismo 	<ul style="list-style-type: none"> • "<u>Catastrophization</u>" • "<u>Catastrophic Illness</u>" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron todos los encabezamientos, se ocuparon los conceptos como principales.
	<ul style="list-style-type: none"> • kinesiofobia 	<ul style="list-style-type: none"> • "Kinesiophobia" • "<u>Psychological Processes and Principles</u>" 	<ul style="list-style-type: none"> • El concepto kinesiofobia se incluyó como palabra clave. • El otro concepto se incluyó como concepto expandido.
(CO) Comparación	<ul style="list-style-type: none"> • (-) 	<ul style="list-style-type: none"> • (-) 	<ul style="list-style-type: none"> •
(R) Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor 	<ul style="list-style-type: none"> • "Pain" • "Nociceptive pain" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se buscaron como conceptos expandidos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Función física 	<ul style="list-style-type: none"> • "Physical Performance" • "Psychomotor Performance" 	<ul style="list-style-type: none"> • El término "Physical Functional Performance" incluyó como concepto principal.

			<ul style="list-style-type: none"> El término "Psychomotor Performance" como término expandido.
--	--	--	--

Tabla 14. Historial de búsqueda.

<input type="checkbox"/>	S7	(S2 OR S3 OR S4) AND (S1 AND S5 AND S6)	Ampliadores - Aplicar materias equivalentes Modos de búsqueda - Booleano/Frase	Ver resultados (66) Ver detalles Modificar
<input type="checkbox"/>	S6	S2 OR S3 OR S4	Ampliadores - Aplicar materias equivalentes Modos de búsqueda - Booleano/Frase	Ver resultados (968,797) Ver detalles Modificar
<input type="checkbox"/>	S5	(MH "Pain+") OR (MH "Noiceptive Pain+") OR (MM "Physical Performance") OR (MH "Psychomotor Performance+")	Limitadores - Fecha de publicación: -20211031 Ampliadores - Aplicar materias equivalentes Modos de búsqueda - Booleano/Frase	Ver resultados (264,639) Ver detalles Modificar
<input type="checkbox"/>	S4	(MM "Kinesiophobia")	Limitadores - Fecha de publicación: -20211031 Ampliadores - Aplicar materias equivalentes Modos de búsqueda - Booleano/Frase	Ver resultados (55) Ver detalles Modificar
<input type="checkbox"/>	S3	(MH "Depression+") OR (MM "Self-Efficacy") OR (MM "Catastrophization") OR (MM "Catastrophic Illness") OR (MH "Psychological Processes and Principles+")	Limitadores - Fecha de publicación: -20211031 Ampliadores - Aplicar materias equivalentes Modos de búsqueda - Booleano/Frase	Ver resultados (967,847) Ver detalles Modificar
<input type="checkbox"/>	S2	"Patient expectations"	Limitadores - Fecha de publicación: -20211031 Ampliadores - Aplicar materias equivalentes Modos de búsqueda - Booleano/Frase	Ver resultados (1,212) Ver detalles Modificar
<input type="checkbox"/>	S1	(MM "Osteoarthritis, Hip") AND (MM "Arthroplasty, Replacement, Hip")	Limitadores - Fecha de publicación: -20211031 Ampliadores - Aplicar materias equivalentes Modos de búsqueda - Booleano/Frase	Ver resultados (1,308) Ver detalles Modificar

Tabla 15. Búsqueda sistemática en CINAHL a través de EBSCO.

(S2 OR S3 OR S4) AND (S1 AND S5 AND S6)

SCOPUS:

1. Se desglosó la pregunta de investigación utilizando la nemotecnia PECOR.
2. Para cada componente de la nemotecnia se determinaron los "términos" en la tabla 16.
3. Una vez identificados los "términos" se agregaron al buscador de SCOPUS. Como regla general cada "termino" se unió por el operador "booleano" "OR" si correspondía a la misma letra de la nemotecnia o "AND" si correspondía a una letra distinta. Encontraremos una excepción a la regla en la letra "P" de la nemotecnia debido a que se unieron con el operador booleano "AND" los términos correspondientes a las palabras claves "Artroplastia de cadera" y "Artrosis de cadera" debido a que no existe un término que abarque ambos conceptos, por lo que se hizo necesario unificarlos bajo este sistema. El detalle de uso de operadores booleanos se puede identificar en la tabla 18.
7. Se encontraron 83 resultados.

Tabla 16. Términos de estrategia de búsqueda SCOPUS.

P.E.C.O.R	PALABRA CLAVE	TÉRMINOS
(P) Pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Artroplastia de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • "Arthroplasties, Replacement, Hip" • "Arthroplasty, Hip Replacement" • "Hip Prosthesis Implantation" • "Hip joint arthroplasty"
	<ul style="list-style-type: none"> • Artrosis de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • "Hip Osteoarthritis" • "Coxarthrosis" • "Coxarthroses" • "Osteoarthritis of the Hip"
(E) Exposición	<ul style="list-style-type: none"> • Expectativas del paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • "Patient expectations"
	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión 	<ul style="list-style-type: none"> • "Depression" • "Depressive disorder"
	<ul style="list-style-type: none"> • Autoeficacia 	<ul style="list-style-type: none"> • "Self efficacy"
	<ul style="list-style-type: none"> • Catastrofismo 	<ul style="list-style-type: none"> • "Catastrophizing" • "Pain catastrophizing"
	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiofobia 	<ul style="list-style-type: none"> • "Kinesiophobia"
(CO) Comparación	<ul style="list-style-type: none"> • (-) 	<ul style="list-style-type: none"> • (-)
(R) Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor 	<ul style="list-style-type: none"> • "Pain" • "Nociceptive pain" • "Pain, Postoperative" • "Musculoskeletal Pain"
	<ul style="list-style-type: none"> • Función física 	<ul style="list-style-type: none"> • "Physical Functional Performance" • "Functional capacity" • "Functioning"

Tabla 17. Historial de búsqueda.

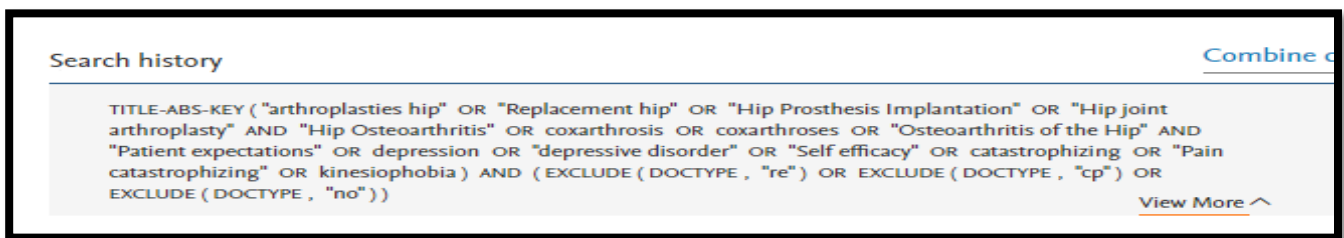


Tabla 18. Búsqueda sistemática en SCOPUS.

TITLE-ABS-KEY("arthroplasties hip" OR "Replacement hip" OR "Hip Prosthesis Implantation" OR "Hip joint arthroplasty" AND "Hip Osteoarthritis" OR coxarthrosis OR coxarthroses OR "Osteoarthritis of the Hip" AND "Patient expectations" OR depression OR "depressive disorder" OR "Self efficacy" OR catastrophizing OR "Pain catastrophizing" OR kinesiophobia)

XI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ministerio de Salud Chile. Guía Clínica Tratamiento Médico en personas de 55 años y mas con Artrosis de Cadera y/o rodilla. Minist Salud Chile. 2009;pp 4-33.
2. Ingvarsson T. Prevalence and inheritance of hip osteoarthritis in Iceland. Vol. 72, Acta Orthopaedica Scandinavica. 2001. 1-46 p.
3. de Kruijf M, Verlinden VJA, Huygen FJPM, Hofman A, van der Geest JN, Uitterlinden AG, et al. Chronic joint pain in the lower body is associated with gait differences independent from radiographic osteoarthritis. Gait Posture [Internet]. 2015;42(3):354-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaitpost.2015.06.193>
4. Mayoral Rojas V. Epidemiology, clinical impact and therapeutic objectives in osteoarthritis. Rev la Soc Esp del Dolor. 2021;28:4-10.
5. Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. Encuesta nacional de salud 2016-2017 Segunda entrega de resultados. Minist Salud, Gob Chile. 2018;27:32.
6. Tornero Molina J. Opioids in osteoarthritis. Rev la Soc Esp del Dolor. 2021;28(12):49-56.
7. Rydevik K, Fernandes L, Nordsletten L, Risberg MA. Functioning and disability in patients with hip osteoarthritis with mild to moderate pain. J Orthop Sports Phys Ther. 2010;40(10):616-24.
8. Loureiro A, Constantinou M, Diamond LE, Beck B, Barrett R. Individuals with mild-to-moderate hip osteoarthritis have lower limb muscle strength and volume deficits. BMC Musculoskelet Disord. 2018;19(1):1-9.
9. Truszczyńska A, Trzaskoma Z, Białycki J, Drzał-Grabiec J, Dadura E, Rapała K, et al. The effect of unilateral osteoarthritis of the hip on postural balance disorders. HIP Int. 2016;26(6):567-72.
10. Ackerman IN, Bucknill A, Page RS, Broughton NS, Roberts C, Cavka B, et al. The substantial personal burden experienced by younger people with hip or knee osteoarthritis. Osteoarthr Cartil [Internet]. 2015;23(8):1276-84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joca.2015.04.008>
11. Seuc AH, Domínguez E, Díaz Díaz O. Introducción a los DALYs. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2000;38(2):92-101.
12. Verghese J, Wang C, Holtzer R. Relationship of clinic-based gait speed measurement to limitations in community-based activities in older adults. Arch Phys Med Rehabil [Internet]. 2011;92(5):844-6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2010.12.030>
13. Cesari M, Kritchevsky SB, Penninx BWHJ, Nicklas BJ, Simonsick EM, Newman AB, et al. Prognostic value of usual gait speed in well-functioning older people - Results from the health, aging and body composition study. J Am Geriatr Soc. 2005;53(10):1675-80.
14. Purser JL, Weinberger M, Cohen HJ, Pieper CF, Morey MC, Li T, et al. Walking speed predicts health status and hospital costs for frail elderly male veterans. J Rehabil Res Dev. 2005;42(4):535-45.
15. Maria-Victoria Castell, Mercedes Sánchez, Rosa Julián, Rocio Queipo, Sagrario Martín AO. Frailty Prevalence and Slow Walking Speed in Older Persons: Discussion. BMC Fam Pr [Internet]. 2013;14:86. Available from: http://www.medscape.com/viewarticle/807638_1
16. Alfaro-Acha A, Al Snih S, Raji MA, Markides KS, Ottenbacher KJ. Does 8-foot walk time predict cognitive decline in older Mexicans Americans? J Am Geriatr Soc. 2007;55(2):245-51.
17. Montero-Odasso M, Schapira M, Soriano ER, Varela M, Kaplan R, Camera LA, et al. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 years and older. Journals Gerontol - Ser A Biol Sci Med Sci. 2005;60(10):1304-9.
18. Woo J, Suzanne CHO, Yu ALM. Dependency, Mortality, and Institutionalization in Chinese Aged 70 And Older. J Am Geriatr Soc. 1999;47:1257-60.
19. Dumurgier J, Elbaz A, Ducimetière P, Tavernier B, Alpérovitch A, Tzourio C. Slow walking speed and cardiovascular death in well functioning older adults: Prospective cohort study. BMJ. 2009;339(7731):1187.
20. Matsuzawa Y, Konishi M, Akiyama E, Suzuki H, Nakayama N, Kiyokuni M, et al. Association between gait speed as a measure of frailty and risk of cardiovascular events after myocardial infarction. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2013;61(19):1964-72. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2013.02.020>

21. Ekström H, Dahlin-Ivanoff S, Elmståhl S. Effects of walking speed and results of timed get-up-and-go tests on quality of life and social participation in elderly individuals with a history of osteoporosis-related fractures. *J Aging Health*. 2011;23(8):1379–99.
22. Brandler TC, Wang C, Oh-Park M, Holtzer R, Verghese J. Depressive symptoms and gait dysfunction in the elderly. *Am J Geriatr Psychiatry* [Internet]. 2012;20(5):425–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/JGP.0b013e31821181c6>
23. Arango-Dávila CA, Rincón-Hoyos HG. Trastorno depresivo, trastorno de ansiedad y dolor crónico: múltiples manifestaciones de un núcleo fisiopatológico y clínico común. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2018;47(1):46–55.
24. Margarita González A. Dolor crónico y psicología: actualización. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2014;25(4):610–7. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70081-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70081-1)
25. Román CJ van der H, Leal-Costa C, Alonso-Gascon MR, Rodríguez-Marín J. Calidad de vida, emociones negativas, autoeficacia y calidad del sueño en pacientes con dolor crónico: Efectos de un programa de intervención psicológica. *Univ Psychol*. 2017;16(3).
26. Gandhi R, Davey JR, Mahomed N. Patient Expectations Predict Greater Pain Relief with Joint Arthroplasty. *J Arthroplasty* [Internet]. 2009;24(5):716–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arth.2008.05.016>
27. Auge GC. Depresión Depresión. 2013.
28. Regla D, Almirall A. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos ISSN:1727-897X *Medisur* 2012; 10(5). 2012;10(5):466–79.
29. Knapik A, Saulicz E, Gnat R. Kinesiophobia - Introducing a new diagnostic tool. *J Hum Kinet*. 2011;28(1):25–31.
30. Olmedilla A, Ortega E, Boladeras A, Abenza L, Esparza F. Relaciones entre catastrofismo ante el dolor y ansiedad competitiva en deportistas. *Therapy*. 2008;4:45–51.
31. García Campayo J, Rodero B. Aspectos cognitivos y afectivos del dolor. *Reumatol Clin*. 2009;5(SUPPL. 2):9–11.
32. Mahomed NN, Liang MH, Cook EF, Daltroy LH, Fortin PR, Fossel AH, et al. The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. *J Rheumatol*. 2002;29(6):1273–9.
33. Allegrante JP, Marks R. Self-efficacy in management of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2003;29(4):747–68.
34. Vargas C, Bilbeny N, Balmaceda C, Rodríguez MF, Zitko P, Rojas R, et al. Costs and consequences of chronic pain due to musculoskeletal disorders from a health system perspective in Chile. *Pain Reports*. 2018;3(5):1–10.
35. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G, Abramson S, Altman RD, Arden N, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthr Cartil*. 2008;16(2):137–62.
36. Marcelo Somarriva L. Cuando indicar una prótesis total de cadera [Internet]. Vol. 25, *Revista Médica Clínica Las Condes*. Elsevier; 2014. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70105-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70105-1)
37. Severa F, Gu MDES, Severa F, Subsecretar S. Endoprótesis-para-Artrósis-de-Cadera-65-años-y-más.
38. Gundtoft PH, Varnum C, Pedersen AB, Overgaard S. The Danish hip arthroplasty register. Vol. 8, *Clinical Epidemiology*. 2016.
39. Kunkel ST, Sabatino MJ, Kang R, Jevsevar DS, Moschetti WE. The Cost-Effectiveness of Total Hip Arthroplasty in Patients 80 Years of Age and Older [Internet]. Vol. 33, *Journal of Arthroplasty*. Elsevier Ltd; 2018. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.arth.2017.11.063>
40. Hanley AW, Gililland J, Erickson J, Pelt C, Peters C, Rojas J. Brief preoperative mind – body therapies for total joint arthroplasty patients : a randomized controlled trial. 2021;00(00).
41. Beswick AD, Wylde V, Gooberman-Hill R, Blom A, Dieppe P. What proportion of patients report long-term pain after total hip or knee replacement for osteoarthritis? A systematic review of Prospective studies in unselected patients. *BMJ Open*. 2012;2(1):1–12.
42. Nicolas W. Cortes-Penfield, Barbara W. Trautner RJ. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. *Physiol Behav*. 2017;176(5):139–48.

43. Dechartres A, Boutron I, Nizard R, Poiraud S, Roy C, Ravaud JF, et al. Evolution of disability in adults with hip arthroplasty: A national longitudinal study. *Arthritis Care Res.* 2007;57(3):364-71.
44. Santaguida P, Hawker G, Hudak P, Glazier R, Mahomed N, Kreder H, et al. Patient characteristics affecting the prognosis of THR and TKR-a systematic review.pdf [Internet]. Vol. 51, *J can chir.* 2008. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2592576/pdf/20081200s00004p428.pdf>
45. Wylde V, Dieppe P, Hewlett S, Learmonth ID. Total knee replacement : Is it really an effective procedure for all ? 2007;14:417-23.
46. Otte C, Gold SM, Penninx BW, Pariante CM, Etkin A, Fava M, et al. Major depressive disorder. *Nat Publ Gr* [Internet]. 2016;2(Mdd):1-21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/nrdp.2016.65>
47. Alba-delgado C, Llorca-torralba M, Horrillo I, Ortega JE, Mico JA, Sánchez-blázquez P, et al. Chronic Pain Leads to Concomitant Noradrenergic Impairment and Mood Disorders. *BPS* [Internet]. 2012;73(1):54-62. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsycho.2012.06.033>
48. Artículo DEL. Dolor crónico y depresión Depression and chronic pain. 2019;30(6):459-65.
49. Ayala A, Bilbao A, Garcia-Perez S, Escobar A, Forjaz MJ. Scale invariance and longitudinal stability of the Physical Functioning Western Ontario and MacMaster Universities Osteoarthritis Index using the Rasch model. *Rheumatol Int.* 2018 Mar 1;38(3):473-9.
50. Gómez-soriano J, Ávila-martín G, Serrano-mu D, Taylor JS, Galán-arriero I, Romero-mu LM. Revista latinoamericana de cirugía ortopédica síndrome del latigazo cervical : una revisión. 2017;1(3):102-7.
51. Latremoliere A, Woolf CJ. Central Sensitization: A Generator of Pain Hypersensitivity by Central Neural Plasticity. *J Pain* [Internet]. 2009;10(9):895-926. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2009.06.012>
52. Herren-Gerber R, Weiss S, Arendt-Nielsen L, Petersen-Felix S, Di Stefano G, Radanov BP, et al. Modulation of central hypersensitivity by nociceptive input in chronic pain after whiplash injury. *Pain Med.* 2004;5(4):366-76.
53. López UG. Bases fisiopatológicas del dolor perioperatorio. *Rev Mex Anestesiología.* 2005;28(SUPPL. 1):105-8.
54. Aplicada MDEP. La Depresión. 2019;
55. Wen S, Muñoz J, Mancilla M, Bornhardt T, Riveros A, Iturriaga V. Mechanisms of central pain modulation: Literature review. *Int J Morphol.* 2020;38(6):1803-9.
56. Wager TD, Scott DJ, Zubieta J. Placebo effects on human μ -opioid activity during pain. 2007;
57. Wager TD, Rilling JK, Smith EE, Sokolik A, Casey KL, Davidson RJ, et al. Placebo-Induced Changes in fMRI in the Anticipation and Experience of Pain. *Science* (80-). 2004;303(5661):1162-7.
58. Villamarín F. Autoeficacia: investigaciones en psicología de la salud. *Anu Psicol.* 1994;(61):9-18.
59. Nd BYNC. 3 Psicología y dolor Psychology and pain Definición de dolor y modelos explicativos. 2013;
60. Vlaeyen JWS, Kole-snijders AMJ, Annemarie M, Ruesink R, Heuts PHTG. The Role of Fear of Movement / (Re) Injury in Pain Disability. 1995;5(4):235-52.
61. Pahernik S, Harris AG, Schmitt-Sody M, Krasnici S, Goetz AE, Dellian M, et al. Kinesiophobia in chronic low back pain patients - Does the startle paradigm support the hypothesis? *Int J Behav Med.* 2001;8(4):304-18.
62. Pedler A. The pain catastrophizing scale. *J Physiother.* 2010;56(3):137.
63. Seminowicz DA, Davis KD. Cortical responses to pain in healthy individuals depends on pain catastrophizing. *Pain.* 2006;120(3):297-306.
64. Edwards RR, Haythornthwaite JA, Sullivan MJ, Fillingim RB. Catastrophizing as a mediator of sex differences in pain: Differential effects for daily pain versus laboratory-induced pain. *Pain.* 2004;111(3):335-41.
65. Edwards RR, Kronfli T, Haythornthwaite JA, Smith MT, McGuire L, Page GG. Association of catastrophizing with interleukin-6 responses to acute pain. *Pain.* 2008;140(1):135-44.

66. Hartley SM, Vance DE, Elliott TR, Cuckler JM, Berry JW. Hope, Self-Efficacy, and Functional Recovery After Knee and Hip Replacement Surgery. *Rehabil Psychol*. 2008;53(4):521–9.
67. Anakwe RE, Jenkins PJ, Moran M. Predicting Dissatisfaction After Total Hip Arthroplasty: A Study of 850 Patients. *J Arthroplasty* [Internet]. 2011;26(2):209–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arth.2010.03.013>
68. Buirs LD, Van Beers LWAH, Scholtes VAB, Pastoors T, Sprague S, Poolman RW. Predictors of physical functioning after total hip arthroplasty: a systematic review. *BMJ Open*. 2016;6(9):e010725.
69. Ferrari R. Writing narrative style literature reviews. *Med Writ*. 2015;24(4):230–5.
70. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Española Cardiol*. 2021;74(9):790–9.
71. Winther SB, Foss OA, Wik TS, Davis SP, Engdal M, Jessen V, et al. 1-year follow-up of 920 hip and knee arthroplasty patients after implementing fast-track: Good outcomes in a Norwegian university hospital. *Acta Orthop*. 2015;86(1):78–85.
72. The Cleveland Clinic Foundation. A Patient's Guide to Total Joint Replacement and Complete Care. *Cent Consum Heal Inf* [Internet]. 2015;1–33. Available from: <https://my.clevelandclinic.org/ccf/media/Files/Ortho/patient-education/total-joint-replacement-patient-guide.pdf?la=en>
73. Rolfson O, Dahlberg LE, Nilsson J-Å, Garellick G. Variables determining outcome in total hip replacement surgery. :157–61.
74. Hafkamp FJ, de Vries J, Gosens T, den Oudsten BL. High Pre-Operative Expectations Precede Both Unfulfilled Expectations and Clinical Improvement After Total Hip and Total Knee Replacement. *J Arthroplasty* [Internet]. 2020;35(7):1806–12. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.arth.2020.02.061>
75. Cruciani RA, Nieto MJ. Fisiopatología y tratamiento del dolor neuropático: Avances más recientes. *Rev la Soc Esp del Dolor*. 2006;13(5):312–27.
76. Lewis GN, Parker RS, Sharma S, Rice DA, McNair PJ. Structural brain alterations before and after total knee arthroplasty: A longitudinal assessment. *Pain Med (United States)*. 2018;19(11):2166–76.
77. Monfort Faure J. Central sensitization in osteoarthritis. *Rev la Soc Esp del Dolor*. 2021;28:31–7.
78. Vissers MM, Bussmann JB, Verhaar JAN, Busschbach JJ V, Bierma-zeinstra SMA, Reijman M. Psychological Factors Affecting the Outcome of Total Hip and Knee Arthroplasty : A Systematic Review. *YSARH* [Internet]. 2012;41(4):576–88. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semarthrit.2011.07.003>
79. Herdman M, Badia X. El EuroQol-5D : una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. 2001;28(6):425–9.
80. Report E. Health related quality of life in multiple musculoskeletal diseases: SF-36 and EQ-5D in the DMC 3 study. 2004;723–30.
81. De N. Ansiedad y depresión , reacciones emocionales frente a la enfermedad. 2007;24:209–11.
82. Variations in self-reported health status: results from a New Zealand survey. 2000;(December):2000.
83. Luo N, Johnson JA, Shaw JW. Self-Reported Health Status of the General Adult U . S . Population as Assessed by the EQ-5D and Health Utilities Index. 2005;43(11):1078–86.
84. Norton S, Cosco T, Doyle F, Done J, Sacker A. The Hospital Anxiety and Depression Scale : A meta con fi rmatory factor analysis. *J Psychosom Res* [Internet]. 2013;74(1):74–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.10.010>
85. Purriños MJ, Hamilton EDE, Depresion H, Scale R. ESCALA DE HAMILTON - Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) ESCALA DE HAMILTON - Hamilton Depression Rating Scale. :1–4.
86. Lobo A, Chamorro L, Luque A, Dal-ré R, Badia X, Baró E, et al. Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS),

- which are widely used both in medical car. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2002;118(13):493–9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0025-7753\(02\)72429-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0025-7753(02)72429-9)
87. Coyne JC, Sonderen E Van. No further research needed : Abandoning the Hospital and Anxiety Depression Scale (HADS). *J Psychosom Res* [Internet]. 2012;72(3):173–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2011.12.003>
 88. Mitchell AJ, Meader N, Symonds P. Diagnostic validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in cancer and palliative settings : A meta-analysis. *J Affect Disord* [Internet]. 2010;126(3):335–48. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2010.01.067>
 89. Orozco N, José M, Terán P, Casarrubias B, García R. Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (hads): validación en pacientes mexicanos con infección por vih. 2013;
 90. Paulo UDS, Restrepo M. Adaptación y validación de la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HAD) en una muestra de pacientes con cáncer del Instituto Nacional de ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA ESCALA HOSPITALARIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN (HAD) EN UNA MUESTRA DE PACIENTE. 2005;(January).
 91. Hafkamp FJ, Lodder P, Vries J De, Gosens T, Oudsten BL Den. Characterizing patients ' expectations in hip and knee osteoarthritis. *Qual Life Res* [Internet]. 2020;(December 2019). Available from: <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02403-6>
 92. Gambi MO. Acceso a la salud en chile. 2005;47–64.
 93. Educacional D. D c v m. 2002;421(Diciembre):395–421.
 94. Den Hartog YM, Hannink G, Van Dasselaar NT, Mathijssen NM, Vehmeijer SB. Which patient-specific and surgical characteristics influence postoperative pain after THA in a fast-track setting? *BMC Musculoskelet Disord*. 2017;18(1):1–7.
 95. Ribera H, Esteve N, Garrido JP. La transición de dolor agudo postoperatorio a crónico: ¿Que sabemos? *Rev la Soc Esp del Dolor*. 2012;19(4):197–208.
 96. Duckworth J, Matar HE, Divecha H, Wynn Jones H, Board TN. Preoperative pain catastrophisation may predict worse patient-reported outcomes after primary hip arthroplasty: A pilot study. *J Orthop* [Internet]. 2020;20(January):186–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jor.2020.01.025>
 97. Christensen TM, Kehlet H. Assessment of functional recovery after total hip and knee arthroplasty : An observational study of 95 patients. 2019;(May):1–13.
 98. De Caro MF, Vicenti G, Abate A, Picca G, Leoncini V, Lomuscio M, et al. OPTIMAL IMPROVEMENT IN FUNCTION AFTER TOTAL HIP AND KNEE REPLACEMENT: HOW DEEP DO YOU KNOW YOUR PATIENT' S MIND? *J Biol Regul Homeost Agents*. 2015;29(4 Suppl):95–102.

