



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

FACULTAD DE MEDICINA

Magíster Innovación de la Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud

**“PROGRAMA DE PRÁCTICA CLÍNICA EN CIRUGÍA
GENERAL EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL PADRE LAS
CASAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA”**

AUTORA: XIMENA CONCHA SANHUEZA

PROFESORA GUÍA: NANCY NAVARRO HERNÁNDEZ

TEMUCO, ENERO 2023



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

FACULTAD DE MEDICINA

Magíster Innovación de la Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud

**“PROGRAMA DE PRÁCTICA CLÍNICA EN CIRUGÍA
GENERAL EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL PADRE LAS
CASAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA”**

AUTORA: XIMENA CONCHA SANHUEZA

PROFESORA GUÍA: NANCY NAVARRO HERNÁNDEZ

TEMUCO, ENERO 2023

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

DIRECCIÓN DE POSTGRADO

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

Profesora Patrocinante: _____

Dra. Nancy Navarro Hernández

Evaluadora Externo 1: _____

Dra. Mónica Illesca Pretty

Evaluadora Externo 2: _____

Dra. Carmen Torrijos Carrasco

Director del Programa: _____

Dr. Paulo Sandoval Vidal

DEDICATORIA

Para toda mi familia, en especial a mi mamá por ser la gran madre que es, e instarme y apoyarme en todos mis estudios, a mi hermano preferido por el ánimo constante y a mi papá, por trabajar arduamente para apoyarme a completar mi educación superior.

También dedico este trabajo a mis perritos Po y Fany que alegran mis días y a todos mis amigos y amigas de la vida.

AGRADECIMIENTOS

A mis profesores y compañeros del Magíster, en especial a la profesora Nancy por su sabiduría, guía y gran paciencia y a mi grupo de trabajo compuesto por Jocelyn, Marcela y Valentina quienes me ayudaron inmensamente durante estos dos años.

Gracias a mi equipo de Cirugía del Complejo Asistencial Padre Las Casas por el apoyo y confianza entregado y a todos los centros asistenciales a los cuales alguna vez pertenecí y aprendí en ellos en las diferentes comunas: Valdivia, Panguipulli, Máfí, Providencia, Peñalolén y mi querido San José de la Mariquina.

A todos los profesores a lo largo de mi vida desde kínder hasta el postgrado que cada uno aportó un granito para este largo y sin fin camino del aprendizaje.

RESUMEN

El objetivo del trabajo es presentar un Programa de práctica clínica en cirugía general en el Complejo Asistencial Padre Las Casas para becados de la Universidad de La Frontera, con el propósito de contribuir en la formación de postgrado, a través del programa, con el fin de aportar las herramientas necesarias para el manejo y resolución de las patologías quirúrgicas más frecuentes dentro de su futuro quehacer profesional

En el Marco Teórico se profundiza en la formación de la Especialidad en el país y en la región, desde un modelo de tutoría a uno con una formación reglada y fundamentada, como es el sistema de residente becario en el cual las oportunidades para lograr las competencias necesarias no dependen del grado de empatía con el tutor asignado, sino que están normadas las actividades a realizar y las formas de evaluar. Se contextualiza el campo clínico donde se impartirá el programa y aspectos de docencia clínica, estrategias metodológicas y procesos evaluativos.

Se presenta la descripción del Programa, con un modelo innovador en el área de formación para el logro de las competencias necesarias del quehacer quirúrgico del Especialista en Cirugía General, estructurado en cuatro unidades: generalidades, patología hepato-biliar, herniaria y misceláneas, enfocándose en los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente realizados, como la colecistectomía laparoscópica y hernioplastía con malla.

Palabras claves (DeCS, 2020): Cirugía General, cuidados posoperatorios, enseñanza.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	iv
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del Problema	2
1.2 Justificación del programa	5
1.3 Objetivos del Trabajo de grado	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Historia de la Formación de la Especialidad en Cirugía en Chile y Temuco	8
2.2 Competencias del Especialista Cirujano General	10
2.3 Campo clínico del Programa en el Complejo Asistencial Padre Las Casas	14
3.3 Docencia clínica	16
2.3.1 Teoría de la experiencia de Dewey	18
2.3.2 Modelo centrado en el estudiante basado en competencias	19
2.5 Estrategias metodológicas en el aprendizaje clínico	22
2.6 Evaluación en docencia clínica	29
2.6.1 Estrategias evaluativas	34
CAPÍTULO III. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA	40
3.1 Diseño del programa	40
3.2 Antecedentes Generales	41
3.3 Perfil del Especialista	41
3.4 Propósito del Programa	42
3.5 Resultados de Aprendizaje	42
3.6 Objetivos del Programa	43
3.7 Contenidos del programa y cronograma de actividades	45
3.8 Estrategias metodológicas	47
3.9 Recursos instruccionales	48
3.10 Evaluación	49
3.11 Referencias bibliográficas	49
CAPÍTULO IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La complejidad de la docencia universitaria ejercida por profesionales que no son profesores ha sido objeto de debate a fin de resolver si debe ser considerada como una actividad o una profesión en sí misma. En las carreras de la salud, los aprendizajes requieren de la enseñanza de aspectos teóricos a través de acciones prácticas y, por tanto, quien ejerce como docente debe contar con un perfil científico-técnico disciplinar y con uno pedagógico-didáctico, que permita acercar los aportes de las distintas teorías educacionales a la práctica clínica.

En los aspectos contextuales de la enseñanza de la medicina chilena, con una fuerte presión orientada a mejorar la calidad de la enseñanza universitaria y la atención sanitaria del país, reflejada en rigurosos procesos de acreditación y certificación de universidades, programas académicos y establecimientos de salud. Además, de estrictas regulaciones sobre la protección de la dignidad y los derechos de las personas que afectan a la atención de pacientes y la docencia (Montero et al., 2017).

Nuestro país, se está incorporando una cultura de acreditación de los programas docentes, con exigencias de estándares que permitan graduar especialistas competentes. Existe un mantenido desarrollo de las especialidades derivadas de la Cirugía General; además, la cada vez mayor cantidad de conocimientos y habilidades necesarias para lograr una formación quirúrgica completa, que se deben entregar en un tiempo limitado (Espinoza et.al., 2009).

La competencia quirúrgica es un conjunto de conocimientos, habilidades técnicas, capacidad de tomar decisiones, capacidades de comunicación y posibilidad de trabajar en equipo o liderarlo. Es la suma de conocimientos, habilidades y actitudes que, en conjunto, conforman al buen cirujano. Constituyen en algunos momentos de nuestra formación en un verdadero reto (Masegosa-Medina, 2008). Hoy en día existen múltiples técnicas para adquirir estas competencias quirúrgicas, sin embargo, la más utilizada continúa siendo con pacientes y

cirugías programadas, las que son parte importante de la práctica clínica en Cirugía General del médico cirujano en proceso de especialización de la Universidad de La Frontera (UFRO) en el Complejo Asistencial Padre Las Casas (CALC), es por esto que el presente trabajo trata sobre la elaboración del Programa de esta práctica clínica en el centro hospitalario señalado.

1.1. Planteamiento del problema

Como menciona Torres-Quevedo (2016), en Chile, se entiende por especialistas a aquellos profesionales que han tenido una formación de al menos 3 años, y que han sido titulados por una universidad o certificados por una entidad reconocida. Además, es la demanda de especialistas médicos un tema de constante discusión y debate. La mayor concentración de profesionales en formación está en las especialidades con mayor falencia en el Sistema Público de Salud tales como: Medicina Interna (11,94%); Pediatría (7,85%); Anestesiología y Reanimación (7,82%); Cirugía General (6,98%) (Subsecretaría de Redes Asistenciales, 2018). Por lo que se creó el Plan de ingreso, formación y retención de médicos especialistas, 2018; destinado a incorporar 4.000 especialistas, lo que permitirá fortalecer, renovar y dignificar el trabajo del sector público de salud.

Según registros del Servicio de Impuestos Internos y Superintendencia de Salud, el año 2014, el número de médicos en Chile se estima en 35.898, y de ellos, 19.356 (53%) tiene al menos una especialidad certificada. Solo un 47% poseen certificación por alguna universidad, un 39% por la entidad acreditadora Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades, y el 14% restante ha sido certificado por otras entidades habilitadoras. Respecto a la especialidad de cirugía, existen 1.837 médicos certificados (5,1% del total de médicos), lo cual implica una densidad poblacional de 10,3 cirujanos por cada 100.000 habitantes. De ellos, 1.311 (71,3%) poseen certificación como cirujanos generales. Aproximadamente el 57,8% de los médicos se concentra en la región metropolitana, seguido por 9,5 y 9,4% en la V y VIII Región, respectivamente, y finalmente un 23,3% de los cirujanos se distribuyen en el resto del país. Por otra parte, del total de médicos, solo un 43% posee contrato en algún servicio de salud y el resto solo ejerce la medicina privada. Existe

una inequitativa distribución de especialistas entre el sector público y el privado, ya que el 50% de los médicos atiende en el sector privado a 2.000.000 de personas, y el otro 50% a los 15.000.000 restantes. 300.000 personas están en lista de espera para una cirugía que les puede cambiar la vida.

La complejidad y extensión del déficit de especialistas en Chile, hace necesario seguir avanzando en la política que la autoridad ministerial está desarrollando con un significativo aumento de los recursos presupuestarios destinados a la formación de especialistas. Este esfuerzo demanda una profundización de la coordinación de todos los actores de la medicina chilena, y en este sentido la Sociedad de Cirujanos de Chile podría tener un rol significativo en los procesos de certificación de especialistas y subespecialistas, así como fomentar y potenciar el desarrollo de estos en regiones, y permitir así un mayor beneficio para todos nuestros pacientes (Torres-Quevedo, 2016).

Según Calle- Díaz, et.al. (2021) la palabra cirugía proviene del griego *cheirourgía*. *Cheiro* significa mano, *urgia* o *ergon* trabajo; cirugía es trabajo manual. Implica la manipulación mecánica de las estructuras anatómicas de un ser humano con fines médicos. Las maniobras quirúrgicas básicas que un médico aprende durante la carrera implican la adquisición de destrezas manuales de tipo cruentas, es decir, que causan derramamiento de sangre. Estos procedimientos, por su carácter de invasivos, implican una dificultad en el proceso de enseñanza tradicional realizada al lado y sobre el paciente.

Desde la perspectiva de Cubillos (2012), la clínica clásica, la semiología prolija, la relación médico-paciente-familia, basada en la confianza recíproca y el apoyo responsable y fiel del médico, aún con sacrificio, en todas las etapas del ciclo quirúrgico del paciente, son insustituibles en una Medicina humanista real.

Para el Sector Público de Salud es muy importante que el perfil de competencias se obtenga a través de una formación teórica práctica cuyo desarrollo no desconozca la realidad social, económica y sanitaria de los sectores de la población a quienes en forma prioritaria se orienta

la ejecución de las políticas nacionales de salud pública; especialmente si el Sector Público de Salud es, además, el más importante empleador y sostenedor de la especialización de quienes se pretende que alcancen el referido perfil de competencias. En este sentido se desarrolla la relación asistencial-docente, que se entiende como un proceso de interacción entre los docentes, los estudiantes y la sociedad y tiene por objeto efectuar la enseñanza y el aprendizaje en condiciones reales y productivas, constituyéndose en el vínculo para articular en forma armónica las acciones de instituciones educativas e instituciones que presten servicios de salud para cumplir con su función social, a través de la atención en salud de la comunidad y la formación del recurso humano; entendiendo que la integración asistencial docente es fundamental para el crecimiento y desarrollo continuo de ambas instituciones (Castillo, 2013).

Para la Asociación de Facultades de Medicina de Chile un aspecto particularmente importante en los últimos 10 años, ha sido el cuidado y refortalecimiento de la relación docente asistencial ante las evidencias de la transformación del sentido original de este valor de la medicina nacional, producto del aumento de la oferta de Escuelas de Medicina y de la influencia de las lógicas de mercado. Todo ello ha conducido a una crisis crónica de los campos clínicos (Enríquez, 2009).

En la realidad nacional, para el crecimiento de la Sociedad de Cirugía, se debe ser flexible, adaptándose a las nuevas realidades, pero manteniendo firmes las tradiciones y principios. Sólo así se logra atraer y encantar a las nuevas generaciones de cirujanos y se puede ayudar con generosidad a perfeccionar sus conocimientos y destrezas, para que ellos, a su vez, sean capaces de transmitirlos, apoyados en sólidos principios éticos y profundamente satisfechos de ejercer esta noble disciplina (Cubillos, 2012).

Al respecto, los propósitos de la Sociedad de Cirugía son: perfeccionar los conocimientos médico-quirúrgicos, estudiar problemas científicos relacionados a la especialidad, estimular la formación continua y permanente de sus asociados, propender al progreso de la cirugía y

promover el buen desempeño de las acciones profesionales de sus miembros (Sociedad de Cirujanos de Chile, 2011).

Es por esto que surge la necesidad de sentar las bases de una pasantía clínica en Cirugía General en un nuevo campo clínico, como es el CAPLC, en la cual se definan los resultados de aprendizaje por obtener, que deben estar alineados con los requerimientos del Ministerio de Salud, con el fin de lograr un especialista con las competencias necesarias para tratar la patología quirúrgica prevalente, todo lo anterior, tiene especial importancia dada la crisis de campos clínicos y el déficit de especialistas en el país.

1.2. Justificación del Programa

Para Porras-Hernández (2016) la cirugía como disciplina médica es eminentemente práctica y enfocada en la acción, requiere de la estrecha interacción de procesos efectivos de enseñanza y aprendizaje, especialmente para desarrollar en el alumno el hábito de reflexionar sobre el propio desempeño en procedimientos.

Un excelente cirujano es el resultado de un esfuerzo explícito y bien coordinado de procesos educativos profundos y significativos, integrados en sistemas de enseñanza-aprendizaje a lo largo de su vida profesional. La conformación del diseño y puesta en práctica de programas de posgrado se remonta de manera histórica y social al seno de la formación científica disciplinaria en las universidades, concebidas como centros de producción y transferencia de conocimientos (Bastiani, et.al. 2018).

Los programas de formación deben incluir exposición a las áreas de especialidad derivada, por un lado, para realizar un correcto manejo inicial de las patologías de urgencia y posterior derivación en el caso de los cirujanos generales, como también comenzar a exponer tempranamente en su formación a los residentes que continuarán su especialización (Bustamante, et.al., 2015).

En este contexto, adquiere relevancia el disponer de un programa de práctica clínica de Cirugía General en el CAPLC para asegurar que los objetivos planteados se logren, aportando a la sociedad profesionales altamente capacitados en su área, considerando lo fundamental de la práctica en cuanto a lo prevalente y prioritario de las patologías quirúrgicas a profundizar en esta práctica y que constituirán la mayor parte del futuro quehacer quirúrgico del becado, además de definir los criterios de evaluación o reprobación del programa.

La pertinencia social del programa de la práctica clínica de Cirugía General, apunta a la necesidad de complementar la formación del especialista, aportando herramientas importantes en el futuro quehacer del cirujano general, además de lograr un entrenamiento quirúrgico en las cirugías más frecuentemente realizadas para en un futuro próximo entregar una atención en salud de calidad al país y disminuir las brechas de los requerimientos en salud de la población, en cuanto a atenciones y resolución de patologías quirúrgicas, lo que sin duda, contribuirá a la equidad social.

Por otro lado, su rol es fundamental en la prevención de las complicaciones de las patologías quirúrgicas, tanto en morbilidad, como disminuyendo las tasas de mortalidad, por ejemplo, en el caso de patología neoplásica vesicular, al tratar uno de sus principales factores de riesgo como es la colelitiasis y prevenir su progresión a patología maligna, lo que también disminuirá los costos asociados a atención en salud futuros.

Así también, se contribuirá al equipo médico perteneciente a Cirugía General del CAPLC para favorecer la entrega de oportunidades quirúrgicas necesarias y se optimizará el aprendizaje supervisado del futuro cirujano general en el tiempo limitado de la práctica clínica, además de realizar evaluaciones objetivas, lo que, en conjunto, mejoraría la práctica educativa y la relación docente-asistencial.

La factibilidad de este Programa está asegurada, ya que se cuenta con la autorización del encargado docente de los becados de cirugía de la UFRO y del CAPLC. También, se dispone del recurso humano para la elaboración del Programa y sería implementable una vez

finalizado ya que se realizará su difusión con todo el equipo de Cirugía General del CAPLC y el encargado docente de los becados de la UFRO, considerando los aportes de los diferentes involucrados en el proceso docente.

Referente a la sustentabilidad, para que el Programa de la práctica clínica perdure en el tiempo, se solicitará su incorporación al Programa de la beca de Cirugía General a través del encargado docente, además de su divulgación en el Servicio de Cirugía General del CAPLC con los futuros tutores del becado.

1.3. Objetivos del Trabajo de Grado

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un Programa de práctica clínica de Cirugía General en CAPLC para los becados de Cirugía de la UFRO.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar las competencias específicas y genéricas del perfil de egreso que serán desarrolladas a través del Programa.
2. Identificar los resultados de aprendizaje asociado a las competencias a desarrollar en el transcurso de la práctica clínica.
3. Definir contenidos y las estrategias de enseñanza aprendizaje que contribuyan a alcanzar las competencias necesarias del futuro cirujano.
4. Establecer las formas de evaluación de los aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales que permitan fortalecer el manejo de las principales patologías quirúrgicas en el país durante la pasantía clínica en CAPLC.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Historia de la Formación de la Especialidad en Cirugía en Chile y Temuco

La historia de la cirugía es tan antigua como la vida misma del hombre, en sus comienzos el quehacer quirúrgico no constituía una profesión definida (García-Sancho, s.f.). El hecho cumbre que permitió la dignificación de la cirugía y que alcance el mismo nivel que la medicina fue la fundación de la Real Academia de Cirugía en 1731. El primer cirujano que llegó a Santiago fue Gonzalo Bazán en 1553. Las intervenciones eran efectuadas sobre los miembros, algún absceso o herida de la cabeza, pero el abdomen permanecía siendo intocable. Y así debió continuar limitada la cirugía por dos factores que vinieron a encontrar solución largos años después: la anestesia y los procesos sépticos.

El doctor Carvallo en 1887 operó en el país por primera vez un caso de hernia inguinal no estrangulada, a él se debe también el concepto del tratamiento quirúrgico de las apendicitis. El doctor Lucas Sierra fue el promotor y la figura máxima de la cirugía chilena durante la misma época, quién practica la primera colecistectomía y coledocotomía en el 1899 (Laval, 2006).

Se presume que la cirugía en Temuco, nace el mismo día que la ciudad, el 24 de febrero de 1881; y el primer cirujano, fue el médico del Ejército, Dr. Pedro Barrios. En 1922 el doctor Darío Cabrera Bustos impulsa el inicio de la cirugía moderna en Temuco, comenzó a trabajar en el hospital de la ciudad, su formación fue en el servicio del profesor Ventura Carvallo junto al profesor Dr. Manuel Barros Borgoño, quienes inician la cirugía moderna en Chile, disciplina que es desarrollada y llevada a los mayores logros por quien fuera el gran formador de cirujanos en nuestro país, el profesor doctor Lucas Sierra Mendoza.

En 1959, arriban a Temuco los doctores Álvaro Plaza y Armin Westermeyer, procedentes del Servicio de Cirugía del Hospital Salvador de Santiago, marcan un hito importante en el

desarrollo y futuro del Servicio de Cirugía, ellos fueron los primeros cirujanos formados mediante el entonces novedoso sistema de “residentes becarios” o “becados de cirugía”, que a diferencia de antes, se aprendía adscrito a un servicio o a una asistencia pública, muchas veces sujeto al arbitrio y/o el tipo de empatía que concitara en el encargado de la enseñanza.

En el año 1963, llega a Temuco el doctor Jorge Tocornal Correa, que efectúa en nuestro medio las primeras intervenciones sobre el tórax, cirugía que sería implementada y reglada por el doctor Antonio Baquerizo, quien incursiona en la cirugía biliar compleja, cirugía vascular, cirugía de la hipertensión portal, entre otras. Además, fue el primer presidente del Capítulo Regional Temuco de la Sociedad de Cirujanos de Chile. Por otra parte, el Dr. Salman en 1970, implementó la cirugía vascular periférica, venosa y arterial. En 1976, obtiene una beca en Buenos Aires, institución en la que permanece hasta 1978. Posteriormente, y después de épicos esfuerzos, logra la implementación de la cirugía cardíaca (de la que fue su primer jefe) especialidad que, pone en un sitio relevante a Temuco.

El Dr. Flores asumió la jefatura del equipo de cirugía digestiva, constituyendo un aporte decisivo en la creación de la Escuela de Medicina, de la que fue su primer director. En 1960, se crea el centro regional de la Universidad de Chile, que en 1972 se convertirá en la sede Temuco de la Universidad de Chile, y en 1981, en la Universidad de La Frontera. A partir de 1968, y dado el nivel alcanzado, se inicia la docencia de Postgrado para formar especialistas, la que favorece inicialmente solo a cirugía, ampliándose en 1971, a las cuatro especialidades básicas. Como los resultados fueron satisfactorios, Temuco es ratificado como centro formador de becarios por la Comisión Nacional Docente Asistencial de Salud. En el año 1971, el Honorable Consejo Universitario ratifica la creación de una Escuela de Medicina en Temuco, iniciándose la matrícula para alumnos de primer año, en marzo de 1973.

Uno de los logros más significativos y valiosos del Servicio de Cirugía del Hospital de Temuco, ha sido la posibilidad de formar cirujanos mediante el plan de “residentes becarios”, que comienza en el mes de junio de 1968 y se extiende hasta la actualidad. En esa primera etapa, en Temuco se hacía el primer año de residencia quirúrgica, complementando el resto

de la formación (dos años), en el Servicio y Cátedra de cirugía del Hospital San Juan de Dios de Santiago. Actualmente, el servicio de cirugía del Hospital Regional de Temuco, estaba departamentalizado en seis equipos quirúrgicos, que abarcaban las diferentes subespecialidades de la cirugía, las cuales son: equipo de cirugía bilio-pancreático, cirugía de cara y cuello, cirugía digestiva, cirugía general, cirugía de tórax y cirugía vascular (Barroso, 2020).

En el año 2020 se produce la apertura prematura del CAPLC producto de la pandemia, centro asistencial donde se tiene como prioridad resolver la patología biliar benigna, hernias inguinocrurales e incisionales; intervenciones frecuentes en la práctica del cirujano general, lo que constituye un campo clínico óptimo para realizar la pasantía de Cirugía General de los becados de la UFRO, complementando su pasantía en el Hospital de Villarrica, que actualmente presenta menor número de intervenciones y de pabellones disponibles, sin un servicio de urgencias quirúrgicas.

2.2. Competencias del Especialista Cirujano General

En la ley número 19.937 (2004), de la Autoridad Sanitaria, se establece un sistema de certificación de especialidades y subespecialidades de los prestadores individuales de salud legalmente habilitados para ejercer sus respectivas profesiones, esto es, de las personas naturales que otorgan prestaciones de salud. Para estos efectos, la certificación es el proceso en virtud del cual se reconoce que un prestador individual de salud domina un cuerpo de conocimientos y experiencias relevantes en un determinado ámbito del trabajo asistencial, otorgando el correspondiente certificado. Mediante un reglamento de los Ministerios de Salud y Educación, se determinan las entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales, que certificarán las especialidades o subespecialidades, como asimismo las condiciones generales que aquéllas deberán cumplir con el objetivo de recibir la autorización para ello, cuyo propósito es garantizar la calidad de las acciones, atenciones o servicios de salud, entregando un sello distintivo a los profesionales que posean las competencias necesarias para otorgar prestaciones especializadas, siendo las universidades reconocidas

oficialmente en Chile como entidades certificadoras respecto de los alumnos que hayan cumplido con un programa de formación y entrenamiento.

Por su parte, la renovación de la certificación también denominada “recertificación”, tiene por objeto acreditar la continuidad de esas competencias para el correcto ejercicio de la especialidad y, por tanto, la mantención de la vigencia del reconocimiento a su calidad de especialista, tanto en sus conocimientos como en sus destrezas, prorrogándose, a su vez, su inscripción como tal en el Registro de Prestadores Individuales de Salud (Ministerio de Salud, 2019).

Según Bustamante, et.al. (2015), el cirujano general es el especialista preparado para manejar la mayoría de los cuadros de resolución quirúrgica de todos los aparatos y sistemas orgánicos, en situaciones electivas y de urgencia.

Para el Ministerio de Salud (2013), las competencias profesionales que le corresponden al especialista en Cirugía General son, la atención de salud a personas adultas, a través del diagnóstico y tratamiento integral de enfermedades susceptibles de una acción quirúrgica, dando cuenta de la totalidad o parte de la situación de salud, en los diferentes niveles de atención. Desarrolla funciones en los siguientes ámbitos:

- ✓ Realizar acciones de pesquisa, diagnóstico y educación en salud, de enfermedades que pueden requerir manejo quirúrgico en personas adultas, abordando complicaciones, necesidades de derivación, situaciones de urgencia y riesgo vital.
- ✓ Manejar integralmente a pacientes que requieran una acción quirúrgica, desde su evaluación preoperatoria hasta el término de la acción quirúrgica propiamente tal.
- ✓ Efectuar manejo postoperatorio (inmediato y diferido) y seguimiento adecuados a los requerimientos de cada paciente, a su enfermedad y al contexto en que se sitúa.
- ✓ Participar del desarrollo de la especialidad en su ámbito de desempeño, para lograr los mejores estándares de calidad, de actualización y uso de tecnología, en pro de los mejores resultados terapéuticos posibles.

En la tabla 1 se resumen las intervenciones a realizar por parte del Cirujano General, definidas por el Ministerio de Salud (2013).

Tabla 1. Intervenciones quirúrgicas del manejo del Cirujano General.

Intervenciones quirúrgicas del manejo del Cirujano General	Imprescindible	Deseable	Manejo en urgencia
Colecistectomía clásica	*		*
Colecistectomía laparoscópica	*		*
Exploración vía biliar	*		*
Anastomosis biliodigestiva		*	
Hernias: inguinales, crurales, incisionales, umbilicales	*		*
Gastrectomía parcial	*		*
Gastroenteroanastomosis	*		*
Sutura úlcera perforada	*		*
Gastrostomía	*		*
Resección intestinal con o sin anastomosis	*		*
Aseos peritoneales	*		*
Laparostomías	*		*
Operación de Hartman	*		*
Colostomías	*		*
Ileostomías	*		*
Apendicectomía	*		*
Laparotomía o laparoscopia exploratoria	*		*
Esplenectomía	*		*
Toracotomía o toracoscopia	*		*
Pleurostomías	*		*
Várices extremidades inferiores		*	
Amputaciones	*		*
Acceso pericardio	*		*
Traqueostomía	*		*
Cistostomía abierta/percutánea	*		*
Intubación oro/nasotraqueal	*		*
Catéter venoso, reservorio, denudación venosa	*		
Cirugía en piel y partes blandas: lipomas, onicectomías, quistes, lesiones supuradas, biopsias incisionales y excisionales, injertos y colgajos básicos al azar	*		
Heridas	*		*
Aseos quirúrgicos	*		*
Ginecomastia y mama benigna		*	
Realiza manejo inicial del paciente inestable en situación de urgencia con riesgo vital inminente	*		*

como quemado agudo, septicemia, shock, trauma complejo, trastorno metabólico grave.

Según el estudio de Castillo, et.al. (2015), los procedimientos más frecuentemente realizados por los residentes, en orden descendente, fueron: colecistectomía laparoscópica, apendicectomía abierta, hernioplastías, apendicectomía laparoscópica y colecistectomía abierta. De los procedimientos realizados por laparotomía, 69% de ellos fueron de baja o intermedia complejidad, 14% de complejidad alta y un 17% de las intervenciones eran de resorte de especialidades derivadas. Por otro lado, la gran mayoría de los procedimientos laparoscópicos (97%) fueron de complejidad baja; un 1% fue de complejidad intermedia y el 2% restante de alta complejidad.

Respecto a la importancia de la labor del especialista en cirugía general en Salud Pública, cabe recalcar que el año 2019 el grupo de causas de muerte “tumores (neoplasias)” ocupó el primer lugar, desplazando de dicho sitio al grupo de causas “enfermedades del sistema circulatorio”. En tercer y cuarto lugar se ubican las “enfermedades del sistema respiratorio”, con 13.864 muertes (12,6%), y las “causas externas de morbilidad y de mortalidad”, con 8.065 muertes (7,4%) (Subdepartamento de Demografía, 2019).

Dentro de las patologías neoplásicas, destaca el cáncer de vesícula, siendo un tumor maligno originado en la mucosa de la vesícula biliar. Chile presenta una de las tasas de mortalidad más altas del mundo (5,4 por 100.000 habitantes). De esta manera, Chile es 6,5 veces superior comparado con el mundo. Dado el fuerte impacto de esta enfermedad en Chile, el año 2006 se incluyó entre las patologías con Garantía Explícita en Salud la “Colecistectomía preventiva del cáncer de vesícula”. En pacientes con sospecha de colelitiasis de 35 a 49 años con síntomas, debe realizarse una ecotomografía abdominal, por médico general o especialista. Al ser positiva para colelitiasis, determina el manejo del paciente con colecistectomía, tanto abierta como laparoscópica (Brito et.al, 2020).

2.3 Campo clínico del Programa en el Complejo Asistencial Padre Las Casas

Los programas de entrenamiento quirúrgico han evolucionado hacia modelos de educación basados en competencias, los cuales pretenden garantizar la formación de cirujanos competentes y confiables para la sociedad, dentro de estándares educativos y criterios específicos de experiencia operatoria. Se enfatiza que la rotación de cirugía general aporta la gran mayoría de cirugías registradas por los residentes y posiblemente tenga que ver con el porcentaje mayoritario destinado a esta rotación durante los programas de residencias (Sierra-Sierra, 2021).

Para Bustamante, et.al. (2015), en los planes de formación se deben tener en cuenta los diferentes cambios que se han observado en los últimos años, entre otros, el creciente uso de sistemas de simulación en apoyo a la docencia, el interés mayoritario de los cirujanos por continuar su formación en una especialidad derivada y el incremento de centros formadores de la especialidad, los que compiten en número de procedimientos y por la exposición a pacientes con los residentes de Cirugía General. En respuesta a esto, se recomienda que los programas busquen rotaciones en las distintas regiones del país, lo que conlleva beneficios para el Servicio de Salud que los acoge, ya que los Residentes, además del aporte en la atención de los pacientes, significa un enriquecimiento de la actividad académica y un estrechamiento de vínculos entre el centro formador con el centro regional. También, recomienda la incorporación integral de las competencias que debe adquirir el residente: cognitivas, procedimentales y actitudinales. Las dos primeras están suficientemente cubiertas en la formación actual. Sin embargo, los aspectos valóricos y actitudinales en la relación médico-paciente tienen una fuerte dependencia del rol modelo del tutor y su entorno.

En el perfil de egreso de la Universidad de La Frontera se declara que el/la especialista en Cirugía General formado/a en la Universidad de La Frontera es un médico con capacidades para i) el diagnóstico ii) el tratamiento iii) prevención de enfermedades e iv) investigación. Posee formación en ciencias básicas, ciencias biomédicas, y cirugía. Tiene capacidad para trabajar en equipo y liderar equipos profesionales, comunicarse de manera efectiva con los

pacientes y su familia, gestionar los recursos disponibles en su ámbito profesional, desde una postura ética. Podrá desempeñarse en servicios de salud públicos de tercer nivel y/o en ejercicio privado de la especialidad (Universidad de La Frontera, s.f.).

Los residentes en formación de la UFRO realizan su pasantía de Cirugía General durante dos meses en el Hospital de Villarrica que dispone de 2 pabellones quirúrgicos, sin servicio de urgencias quirúrgicas y tras esto continúan con dos meses más en el CAPLC, recinto asistencial que, según Intendencia la Araucanía (2020), contaba con 32 camas que aumentarán progresivamente hasta las 242 camas y 8 pabellones. De acuerdo a lo informado por Redacción Ufromedios (2021), es un hospital de mediana complejidad; con capacidad de 12 box y atención de hasta 24 pacientes de forma simultánea, una sala de reanimación con tecnología de punta, sala de priorización con atención vertical, además de un pabellón de urgencia.

Dentro de las oportunidades quirúrgicas para el profesional en formación que realice su pasantía en Cirugía General en el CAPLC, destaca la cantidad de colecistectomías laparoscópicas a realizar, ya que, desde el 1 de enero al 20 de noviembre de 2022 se realizaron un total de 791 colecistectomías, de las cuales 461 son cirugías electivas, 256 de urgencia y 74 urgencia diferida. En el año 2022 dos becados realizaron su pasantía en el CAPLC realizando en promedio 28 colecistectomías laparoscópicas, además de cirugía herniaria, apendicectomía y ayudantías, entre otras; lo que evidencia la oferta importante para el perfeccionamiento quirúrgico del futuro cirujano.

Esto tiene un impacto en Salud Pública, debido a que el Cáncer de Vesícula, cuyo principal factor de riesgo es la colelitiasis, afecta en mayor medida a mujeres, presenta una tasa de mortalidad significativamente más alta en la región y la provincia que a nivel nacional, siendo la tasa de mortalidad femenina del país, ajustada para el quinquenio 2012 – 2016, de 13,0 por 100 mil mujeres, mientras que en la región y la provincia las cifras son de 22,3 y 20,7 muertes por 100 mil mujeres por esta causa. Por comuna, Gorbea (33,1) y Freire (33,1) presentan las tasas de mortalidad por cáncer de vesícula en mujeres más alta que la nacional y regional.

Así también, la colecistectomía es el principal problema quirúrgico en espera de resolución y la intervención quirúrgica electiva mayor más frecuentemente realizada, seguido por la patología herniaria (Unidad de Epidemiología, Servicio de Salud Araucanía Sur, 2019).

Los programas de entrenamiento quirúrgico han evolucionado hacia modelos de educación basados en competencias, los cuales pretenden garantizar la formación de cirujanos competentes y confiables para la sociedad, dentro de estándares educativos y criterios específicos de experiencia operatoria. Se enfatiza que la rotación de cirugía general aporta la gran mayoría de cirugías registradas por los residentes y posiblemente tenga que ver con el porcentaje mayoritario destinado a esta rotación durante los programas de residencias (Sierra-Sierra, 2021).

2.4. Docencia Clínica

Triviño, et.al. (2009) plantea definiciones de docencia clínica por diferentes autores, en relación a las opiniones de los docentes, Markert identificó once atributos que caracterizan un buen docente: posee vocación docente y gran entusiasmo e interés por enseñar, enfoca la docencia en el aprendizaje de los estudiantes, enseña a un alto nivel cognitivo que permita organizar y recordar en forma útil, facilita la participación de los estudiantes, posee una buena base de conocimientos, prepara el material docente adecuadamente, está siempre disponible para los estudiantes, es innovador, promueve el aprendizaje activo y el autoaprendizaje, y crea una atmósfera donde los estudiantes trabajan por motivación intrínseca. En segundo lugar, McLean, basado en la opinión de los estudiantes, establece que un buen educador es un buen comunicador, accesible, comprensivo, dispuesto a ayudar, amistoso, experto en el conocimiento que enseña, sensible a las necesidades y problemas de los estudiantes, entusiasta e interesado en lo que enseña, paciente y tolerante, motivador, buen guía, y no enjuiciador.

La tríada del aprendizaje clínico (Marato- Marín, 2017), estudiante, docente y usuario/a, genera un reto en relación a responder a la demanda asistencial y académica en un contexto clínico, donde además deben existir espacios para la retro-alimentación entre educador y educando (Rodríguez, et.al., 2018). En otras palabras, el docente realiza su rol en un contexto complejo, donde debe mediar entre los resultados de aprendizaje de los estudiantes y el cumplimiento de protocolos para la función asistencial (Monteroa, et.al., 2017).

Respecto al trabajo docente, se plantea que la motivación en el logro del aprendizaje se relaciona con la necesidad de fomentar en el estudiante el interés y el esfuerzo necesarios; por tanto, la labor del docente consiste en ofrecer la dirección y guía pertinente en cada situación, cuando los docentes son congruentes en su forma de pensar, decir, actuar y demostrar, mostrando un trato humano y empático con los estudiantes, contribuyen a que los estudiantes desarrollen valores como la responsabilidad, honestidad, perseverancia, solidaridad, justicia, altruismo y humildad, además de que trabajen las emociones positivas, disfrutando lo que hace, comunicándose con cordialidad, respeto a sus derechos, sentimientos y emociones (Parra, et.al. 2015).

Los planes de estudio se basan sobre un aspecto nuclear: la adquisición de competencias. Éstas se pueden definir como las actitudes, habilidades y conocimientos que el sujeto expresa mediante desempeños relevantes para dar solución a la problemática de su ámbito laboral o productivo, así como para generar necesidades de cambio y de transformación. Implican un saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser. En estos planes de estudio se pretende que los atributos genéricos (como el pensamiento crítico o las habilidades de comunicación) se ligen con el contexto en que se utilizarán, es decir, aprendidos en situaciones prácticas (Millán y Gutiérrez-Fuentes, 2014).

Algunos elementos clave para llevar a cabo una enseñanza práctica de calidad, son: la existencia de un buen docente, un plan de asistencia regular, la actitud e interés del alumno, los conocimientos previos, la participación del alumno en las actividades cotidianas de la práctica clínica y, lógicamente, la posibilidad de realizar actividades ante el paciente (en la

zona de hospitalización, consultas, bloque quirúrgico, urgencias, etc.) (Millán y Gutiérrez-Fuentes, 2012).

El desarrollo de los programas de postgrado se basa en la capacidad de transmisión de conocimientos, destrezas y actitudes por parte de especialistas (docentes), los cuales son altamente calificados en el manejo de pacientes, pero que, en general, no tienen una formación profesional en aspectos relacionados con la docencia. Un aspecto de vital importancia en el proceso de desarrollo e implementación de un programa es la evaluación docente, esta es más que un mero ejercicio académico, ya que los resultados que emanen de ella servirán para futuros cambios en el proceso de selección y capacitación docente de cada institución, con especial impacto en los formatos de entrega de conocimientos que promuevan un proceso de enseñanza y aprendizaje más eficaz (Pizarro, et.al. 2015).

2.4.1 Teoría de la experiencia de Dewey

Uno de los objetivos de la educación médica es proporcionar a los estudiantes la oportunidad de aprender habilidades clínicas y competencias profesionales. Es importante que sean entrenados en habilidades para la ejecución de procedimientos, así como para desarrollar una habilidad de reflexión sobre la propia práctica y la motivación de mantener y profundizar sus competencias a lo largo de su vida profesional (Durante, 2012).

En relación a ello, es relevante considerar la experiencia como teoría de aprendizaje, donde Dewey (1916), propone un nuevo modelo basado en resolver situaciones problemáticas. El auténtico aprendizaje es iniciado cuando el estudiante es capaz de encontrar la solución a los problemas generados por la realidad social. El autor consideraba que los conceptos en los que se formulan las creencias son construcciones humanas meramente provisionales, pues tienen una función instrumental y están relacionadas con la acción y la adaptación al medio. También sustentaba una integración de acciones y afecciones. Frente a la versión contemplativa del conocimiento clásico, sostiene la evidencia de una ciencia moderna experimentalista que trabaja con datos y que da lugar al descubrimiento de un mundo abierto

y sin límites. El principal concepto relacionado con su teoría del conocimiento y tal vez el más importante de su sistema filosófico es el de experiencia.

Según Dewey, las experiencias no tienen valor por sí mismas, ni son un agregado de sensaciones o ideas simples sino que adquieren valor (diferencial) para las personas debido a que se conforman por un actuar de los individuos (Ruiz, 2013).

Sumado a ello, el autor menciona que sólo se puede pensar reflexivamente cuando se está dispuesto a soportar el suspenso y proseguir con la búsqueda, “la naturaleza del problema determina la finalidad del pensamiento y la finalidad controla el proceso de pensar”. Dentro de los valores del pensamiento se destacan: posibilita la acción con un objetivo consciente; enriquece las cosas con los significados; son de índole práctico, dan un mayor poder de control. La formación del pensamiento reflexivo es indirecta, por estas razones el problema en la formación de hábitos de pensamiento reflexivo se identifica con el problema de crear condiciones que despierten y orienten la curiosidad, de establecer, entre las cosas experimentadas, las conexiones que promuevan en el futuro el flujo de sugerencias y creen cuestiones y finalidades que favorezcan la coherencia lógica en la situación de ideas (Dewey, 1989).

Reforzando esta teoría se destaca lo importante de la experimentación para el logro de las competencias clínicas y genéricas del residente previo a obtener el título de Especialista en Cirugía General, que realiza su pasantía en el CAPLC.

2.4.2 Modelo centrado en el estudiante basado en competencias

El término competencia proviene del latín *competere* de los términos *com* que significa “juntos, con, en unión” y *petere* que significa “ir hacia, tratar de, tratar de llegar, ir al encuentro una cosa de otra”.

Las competencias se definen como “actuaciones integrales para identificar, interpretar y resolver problemas del contexto desarrollando y aplicando de manera articulada diferentes

saberes (saber ser, saber convivir, saber hacer y saber conocer) con idoneidad, mejoramiento continuo y compromiso ético” (Parra, et.al. 2015).

Para Medina (2010) las competencias, se asumen como un conjunto integrado e interactuante de saberes que, mediante ciertas habilidades del pensamiento (saber saber), generan destrezas para resolver problemas, proponer alternativas y transformar situaciones en un contexto determinado (saber hacer), con una formación personal humanizadora y constructiva (saber ser) y con cierto código ético, para relacionarse con otros (saber convivir), conduciendo a un resultado esperado, concreto que se puede evaluar a partir de objetivos de formación explícitos en el currículo.

El modelo bajo el cual estas competencias se desarrollan es aquel centrado en el estudiante, “desde las perspectivas constructivistas y socio críticas que han permitido establecer nuevos modelos de aprendizaje, donde el estudiante aprende en la medida que socializa en su entorno, recogiendo experiencias, vivencias, traducidas en conocimientos pertinentes de ser abordados no solo en el aula sino también en la dinámica social donde se desarrolla” (Mendoza y Rodríguez, 2019).

Dentro de las competencias a desarrollar, según Pinilla (2011) se pueden diferenciar, a lo menos, tres tipos de competencias:

1. Competencias genéricas o transversales, trasladables a una gran variedad de funciones y tareas. No se relacionan directamente con la disciplina sino que se pueden aplicar en diferentes áreas y situaciones, como por ejemplo: en la comunicación, la resolución de problemas, el razonamiento, la capacidad de liderazgo, la creatividad, la motivación, el trabajo en equipo y especialmente la capacidad de aprender, es en esta última competencia a la cual aporta la asignatura, el autoaprendizaje, lo que se evidencia con la revisión y estudio de sus clases asincrónicas, la consulta autónoma de la bibliografía sugerida y participación en foros de preguntas disponibles en la plataforma virtual.
2. Competencias básicas, son las que capacitan y habilitan al estudiante para integrarse con éxito en la vida laboral y social (lectura, escritura, cálculo, uso de tecnologías de la

información e idiomas). Describen los comportamientos elementales que deben mostrar las personas asociadas a conocimientos de índole formativo sobre las que se construyen las bases de los aprendizajes (comunicar, interpretar, razonar creativamente, interpretar problemas, etc.).

3. Competencias académicas o profesionales, son aquellas específicas de la profesión, especialización y perfil laboral para las que se prepara al estudiante. Describen conocimiento de índole técnico vinculado a un cierto lenguaje o función productiva. En consecuencia, se trata de competencias profesionales que garantizan cumplir con éxito las responsabilidades propias del ejercicio profesional.

Por su parte, Zúñiga, et al. (2008) afirman que el aprendizaje basado en competencias no debe entenderse como un aprendizaje fragmentado, sino que entenderlo desde una perspectiva integradora, posibilitando una dinámica entre los conocimientos, las habilidades y el comportamiento efectivo. Para desarrollar las competencias se requieren los conocimientos, ya que no se pueden desarrollar en el vacío, tienen un componente cognoscitivo imprescindible, pero ofrecen un sentido al aprendizaje y al logro que se pretende.

Las competencias, igual que las actitudes, no son potencialidades a desarrollar porque no son dadas por herencia ni se originan de manera congénita, sino que forman parte de la construcción persistente de cada individuo, de su proyecto de vida, de lo que quiere realizar o edificar y de los compromisos que derivan del proyecto que va a realizar. La construcción de competencias debe relacionarse con una comunidad específica, es decir, desde los otros y con los otros (entorno social), respondiendo a las necesidades de los demás y de acuerdo con las metas, requerimientos y expectativas cambiantes de una sociedad abierta (Garza, et al., 2015).

Resulta fundamental que el profesor, tenga una perspectiva clara de hacia dónde desea llevar el proceso educativo, lo cual se estructura en la planificación del mismo, que consiste en

diseñar proyectos formativos en los que el docente organiza técnicas, métodos, contenidos, prácticas y recursos didácticos congruentes con el modelo pedagógico por competencias, fundamentados en la teoría educativa que lo sustenta, de manera que propicien en los médicos en formación el desarrollo de las competencias establecidas en el perfil de egreso (Parra, et.al. 2015).

Cuando la enseñanza se centra en el estudiante, esta se basa en construir y aplicar el conocimiento usando contextos reales o simulados, donde los educandos tienen el rol central del proceso, trabajan en grupos colaborativos, existe mediación del profesor que actúa como facilitador, constituye una estrategia relevante en el propósito de conformar una verdadera comunidad de aprendizaje (Cortina et. al., 2015).

2.5. Estrategias metodológicas en el aprendizaje clínico

El proceso de enseñanza-aprendizaje involucra un conjunto de relaciones complejas entre los diferentes actores del proceso, donde confluyen las características cognitivas y emocionales, así como de las propias concepciones frente a éste. Por otra parte, la visión educativa, propósitos, recursos institucionales, metodologías y prácticas docentes en el cual se desarrolla el proceso y ejercen influencia directa sobre la calidad del aprendizaje logrado (De Miguel, 2006).

A lo largo de los años, la lección magistral continúa siendo la práctica pedagógica dominante en los centros universitarios. Es necesario potenciar los seminarios de ejercicios, resolución de problemas y discusión de casos prácticos. Por otra parte, la tutoría profesor-estudiante, orientada a complementar las clases y el propio trabajo de los alumnos, se considera otra práctica a potenciar. También las tecnologías informáticas están destinadas a seguir desempeñando un papel fundamental en la renovación metodológica (Carretero, 2010).

En el caso de medicina se aprende con la interacción con el paciente: en la consulta, clínicas y hospitales. Estos ambientes educativos requieren un cambio en el proceso de enseñar y

aprender medicina. Implica visualizar la teoría y práctica en un proceso dinámico, tomando en cuenta que el conocimiento cobra sentido y relevancia en las decisiones médicas.

Tradicionalmente, el médico-docente es un modelo a seguir, siendo su función la de transmitir el conocimiento. El médico-estudiante es receptor pasivo, memorizando y repitiendo el conocimiento sin cuestionar. Por otro lado, los maestros excelentes direccionan la formación con base en metas claras y pertinentes, planean lo que van a hacer con flexibilidad, actúan con los estudiantes buscando que efectivamente desarrollen las competencias; y evalúan lo que hacen, mejorando de forma continua (Parra, et.al. 2015).

A continuación, se describen estrategias metodológicas que serán empleadas durante el programa de pasantía del residente de Cirugía en el CAPLC.

1. Entrenamiento quirúrgico

Formar excelentes cirujanos requiere procesos de enseñanza y aprendizaje explícitos y predecibles en sus resultados. Es una disciplina eminentemente práctica, enfocada en la acción.

Por más de 150 años, el entrenamiento quirúrgico en el mundo se ha basado en el modelo tradicional mentor aprendiz desarrollado en Alemania por Bernhard von Langenbeck y perfeccionado en Norteamérica por William Halsted. Este modelo se basa en la adquisición de competencia quirúrgica por la asignación gradual de responsabilidad del estudiante en la atención de los pacientes a lo largo de 3 a 5 años de entrenamiento. En él, el proceso de aprendizaje ocurre como un efecto colateral de estar inmerso en la práctica clínica. Frecuentemente, carece de un marco teórico y práctico pedagógico robusto, completo y bien desarrollado que le dé sustento.

Para que un aprendizaje sea significativo es porque está situado en experiencias auténticas de la práctica de la cirugía y tiene una dimensión sociocultural en la que las interacciones entre individuos y comunidades influyen en él (Porrás-Hernández, 2016).

En el proceso de enseñanza-aprendizaje del residente quirúrgico es importante que llegue a comprender, aprender y cultivar las dos cualidades principales e indispensables de un buen cirujano: destreza o habilidad operatoria y juicio o criterio quirúrgico.

Se debe brindar al residente toda oportunidad posible de realizar procedimientos quirúrgicos otorgándole la responsabilidad parcial o total, según el caso, del cuidado o atención del paciente, incluyendo con esto el acto quirúrgico correspondiente. Una fundamental forma para desarrollar la destreza o habilidad operatoria de un residente quirúrgico, es cediéndole todas las operaciones posibles durante el curso de su entrenamiento en forma progresiva y definitivamente supervisada (Membreño, 1984).

Una parte fundamental del entrenamiento de un residente de cirugía es lograr un volumen operatorio suficiente, con la adquisición gradual de la autonomía para completar los procedimientos quirúrgicos de manera independiente, a medida que disminuye la supervisión. Aunque, completar un número mínimo de procedimientos, no garantiza necesariamente que un cirujano sea técnicamente competente. Pese a esto, la Sociedad de Cirujanos de Chile, sugiere para sus programas al menos 300 operaciones mayores como cirujano y otras 400 como asistente.

Un estudio con 111 residentes evidenció que el 72,9 % registraron al menos cinco procedimientos por mes, con un total de 29.622 cirugías. El 65,7 % de los procedimientos fueron realizados durante rotaciones de cirugía general, el 51,7 % de los procedimientos fueron cirugías electivas. En promedio, cada residente realizó 27 cirugías por mes; más del 50% de estos procedimientos fueron electivos y se realizaron en rotaciones de cirugía general. Los principales procedimientos fueron: colecistectomía, apendicectomía, reparo de hernias de la pared abdominal y lavado peritoneal. En estos procedimientos, el rol predominante del residente fue de cirujano principal desde momentos tempranos en su formación (a partir del segundo año) (Sierra-Sierra, 2021).

2. Simulación Clínica

La simulación como parte del entrenamiento quirúrgico está incorporada a los programas de formación del residente y a aquéllos de actualización de los cirujanos. Es un complemento esencial y un paso previo ineludible del sistema tutorial establecido en el siglo XIX por William Halsted. Sistema basado en la adquisición progresiva de responsabilidades por parte del cirujano en formación, tutorizado por un cirujano de mayor experiencia, pero entrenando directamente sobre el paciente.

El laboratorio de simulación quirúrgica permite el desarrollo de habilidades psicomotoras en un ambiente seguro y controlado. El residente, además de adquirir destrezas quirúrgicas, se familiariza con los diferentes instrumentos e insumos que utilizará en el quirófano. La estandarización y la repetición de los diferentes ejercicios, enfocados en el residente y su aprendizaje, permiten alcanzar altos niveles de entrenamiento, lo que mejora la seguridad de los pacientes ya que disminuye errores y, por tanto, potenciales lesiones (Ugon, et.al. 2020).

Los modelos de simulación han ganado gran popularidad entre las escuelas de Medicina como herramienta para la enseñanza de habilidades procedimentales básicas. Estos tienen el objetivo de entregar destrezas procedimentales nuevas en un período corto de tiempo, donde los estudiantes pueden practicar múltiples veces en un entorno seguro, menos estresante y, generalmente, con una retroalimentación inmediata por parte de un docente. Estudios han demostrado que estudiantes expuestos a talleres de entrenamiento, muestran una mayor confianza y rendimiento en las habilidades trabajadas que los expuestos al aprendizaje tradicional (González, et.al. 2020).

3. Videos de Procedimientos Quirúrgicos

Según Quezada, et al. (2022) que describe la técnica quirúrgica de una colecistectomía laparoscópica estándar paso a paso, utilizando un apoyo audiovisual basado en tecnologías facilitadoras del aprendizaje quirúrgico, se considera que la utilización de videograbaciones en docencia quirúrgica no es nueva, se ha utilizado como exposición a escenarios operatorios infrecuentes, también para evaluar competencias clínicas o, al igual que en este estudio, para

demostrar procedimientos quirúrgicos y su anatomía a aprendices de distinto nivel. Diversos estudios apoyan la utilidad de videograbaciones o material compartido online para acelerar el proceso de aprendizaje y minimizar el tiempo invertido en la educación de técnica de los cirujanos.

4. Estudio de caso

El empleo de casos de situaciones profesionales en la enseñanza constituye una estrategia interventiva, utilizada para favorecer el aprendizaje de competencias y habilidades, defendida por la mayoría de los autores.

Las discusiones de casos clínicos, constituyen una herramienta pedagógica fundamental en la enseñanza de la medicina; este método es atractivo y motivante para los estudiantes, al acercarlos al entorno real donde se desarrollará su vida profesional. En estos casos, ya sean reales o simulados, el estudiante logra el entrenamiento para adquirir las habilidades y competencias necesarias.

Este método incrementa la adquisición de conocimientos y habilidades en los educandos. Se mantiene la opinión de que es necesario enfrentar al estudiante a situaciones reales o simuladas, que estimulen su capacidad creadora, de pensamiento crítico, de trabajo en equipo y de toma de decisiones acertadas, entrenamiento que les permitirá una actuación óptima ante las realidades donde transcurrirá su vida profesional (Serrano, et.al. 2017).

5. Portafolio

En los últimos años, se ha introducido una variedad de portafolios como herramientas de evaluación y aprendizaje en la educación médica, debido principalmente a un cambio de enfoque en los currículos: de la adquisición de conocimientos al desarrollo de competencias.

La competencia profesional en medicina no sólo implica la utilización de los conocimientos y habilidades, sino que también integra las actitudes, valores y aptitudes para la comunicación, el razonamiento clínico y la autorreflexión, atributos no fácilmente evaluados por los métodos tradicionales. El portafolio se ha destacado como una herramienta potencial

para el aprendizaje y la evaluación del profesionalismo, ya que enfatiza el desarrollo de la práctica reflexiva (Díaz-Plasencia, et.al. 2016).

La confección de un portafolio requiere de una actividad reflexiva e interpretativa, integrado por una serie de documentos elaborados y organizados por el alumno, el cual constituye una muestra acumulativa de sus progresos. Además, apoya el aprendizaje y la evaluación de las competencias genéricas.

El portafolio guarda una táctica en el proceso de enseñanza, así como de evaluación de las competencias para el alumno y lo convierte en una herramienta para el docente. Este aprendizaje trata dentro de la corriente cognitiva, un objetivo, que es el de aprender a aprender, dentro de un modelo pedagógico basado en las competencias, así como también en el constructivismo, proporcionando al alumno lo necesario para que sea capaz de abordar la información y adquirir un conocimiento útil en múltiples situaciones (Maldonado-Mancillas, 2013).

Entre las ventajas de utilizar un portafolio se menciona que:

- ✓ Promueven la participación del estudiante al monitorear y evaluar su propio aprendizaje, además de promover la autoevaluación y control del aprendizaje.
- ✓ Permiten seleccionar a alumnos hacia programas especiales, así también una visión más amplia y profunda de lo que el alumno sabe y puede hacer y otorga una alternativa para dar calificaciones y exámenes estandarizados.
- ✓ Propician que los estudiantes asuman la responsabilidad de sus aprendizajes.
- ✓ Proveen la oportunidad de conocer actitudes de los estudiantes, en conjunto con información valiosa sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y una estructura de larga duración.
- ✓ Los profesores pueden examinar sus destrezas.
- ✓ Se pueden adaptar a diversas necesidades, intereses y capacidades de cada estudiante.
- ✓ Transfieren la responsabilidad de demostrar la comprensión de conceptos hacia el alumno.

Por el contrario, se señalan las siguientes desventajas:

- ✓ Exige que el profesor y el estudiante le dediquen mucho tiempo.
- ✓ Requieren refinamiento del proceso de evaluación.
- ✓ La posibilidad de generalizar los resultados es limitada.
- ✓ Son inapropiados para medir el nivel del conocimiento por lo que conviene que sean usados combinado con otro tipo de instrumentos de evaluación.
- ✓ Puede prestarse a diversas prácticas deshonestas de los alumnos (copia, plagio, etc.) por elaborarse fuera del aula. (Universidad Autónoma Metropolitana, s.f.)

Dentro de los tipos de portafolios, Fernsten y Fernsten (2006) mencionan los siguientes:

1. De muestra: presentan evidencias de los mejores trabajos o productos durante un período de tiempo.
2. De proceso: se concentran más en el proceso iniciado desde el primer día de clases hasta completarlo. En lugar de enfocarse en los mejores productos se enfoca en descubrir el camino recorrido. Se puede utilizar la reflexión para discutir por qué cierto tipo de estrategias fueron utilizadas en algún lado y por qué en otro lugar no.
3. De evaluación: este portafolio puede variar sustancialmente su contenido. El propósito básico de todas maneras es el mismo, exhibir una serie de evaluaciones o documentos, esencialmente este tipo de portafolios documenta evaluaciones, observaciones y otro tipo de artefactos de evaluación requeridos para completar un curso. No incluyen únicamente el mejor de los trabajos, sino que en lugar de ello colocan una selección de evaluaciones predeterminadas que demuestren el progreso o dificultad de los estudiantes.
4. Digitales: han ganado popularidad porque permiten combinar diferentes tipos de instrumentos. De esta manera toda la información puede estar accesible en línea casi en cualquier momento.

2.6. Evaluación en Docencia Clínica

“Evaluar” del latín *valere* significa “estar fuerte” o “fijar el valor de”. Al descomponer el vocablo e-valorar, se tiene e del latín que indica “sacar”, y *value* “valer, valor”. Con ello se define evaluar como “sacar el valor” o “poner valor a algo”. Constituye una forma de investigación aplicada, sistemática, planificada y dirigida, encaminada a identificar, obtener y proporcionar de manera válida y fiable, datos e información suficiente y relevante en que apoyar un juicio acerca del mérito y el valor de los diferentes componentes de un programa, con el propósito de producir efectos y resultados concretos. Comprueba la extensión y el grado en que dichos logros se han dado, de forma tal, que sirva de base o guía para una toma de decisiones racional e inteligente entre cursos de acción o para solucionar problemas y promover el conocimiento y la comprensión de los factores asociados al éxito o al fracaso de sus resultados. También, debe ser coherente con los objetivos del plan de estudios, con lo que se enseña y se aprende (Parra,et.al. 2015).

Es necesario entender la evaluación como un proceso continuo que se desarrolla de forma planificada y sistemática con el fin de emitir juicios que permitan mejorar los aprendizajes de los estudiantes, así como la calidad de la enseñanza, puesto que la información recabada durante el proceso evaluativo ha de servir tanto al estudiante como al docente, quien deberá analizar sus prácticas, sus estrategias, sus métodos y determinar el motivo de los resultados, sean buenos o deficientes (Castro y Moraga, 2020).

De la concepción tradicional de la evaluación, hoy se reconoce que no es ni un acto final, ni un proceso paralelo, sino algo implícito en el mismo proceso de aprendizaje, creándose relaciones interactivas y circulares. Los alumnos, al tiempo que realizan su aprendizaje, efectúan diversos procesos valorativos tanto de juicio como de crítica, que le sirven de base para tomar las decisiones que le orientan en su desarrollo educativo (Domínguez, 2018).

En un contexto de educación superior donde el énfasis está puesto en la formación por desempeños, tiene cabida un cambio de paradigma en la comprensión de la evaluación,

entendiendo ésta como una parte del proceso de formación, donde se busca evidencia respecto a la consolidación de aprendizajes a nivel conceptual, procedimental y actitudinal (Barrientos, et.al. 2021).

La calidad educativa es una de las grandes demandas que se hace hoy en día a la educación superior. Por lo que, se genera una presión sobre las instituciones educacionales las que deben demostrar la calidad de los Programas de Estudio que ellas imparten. Debido a ello, las instituciones educativas buscan mejorar activamente su desempeño, haciendo necesario la generación de procedimientos evaluativos que enfatizan el carácter formativo que permita identificar fortalezas y debilidades de los procesos, a fin de mejorar en forma progresiva la calidad de éstos (Navarro et.al., 2009).

La evaluación es un proceso clave dentro del enfoque de competencias, pues permite comprobar en qué medida las personas han logrado desarrollar las capacidades y atributos comprometidos al término de un programa o actividad de capacitación. La evaluación es una herramienta que proporciona información a lo largo del proceso con un doble propósito: identificar logros y brechas en función de los aprendizajes esperados y mejorar la toma de decisiones durante el trayecto formativo (Corporación de capacitación de la construcción, 2021).

Dentro de este enfoque, destaca la evaluación auténtica, que para Vallejo y Molina (2014) permite mostrar un desempeño significativo en situaciones y escenarios que capturen la riqueza de lo que los alumnos han logrado comprender, solucionar o intervenir en relación con asuntos de verdadera pertinencia y trascendencia, tanto a nivel personal como también social.

Se declaran principios que se deben tener en cuenta al momento de evaluar, como son: la evaluación integral y no disgregadora, utilizar instrumentos que garanticen la recogida de información de evidencias, teniendo claridad de los objetivos que se desea medir, estableciendo niveles y criterios acordes a cada competencia, asociado al aprendizaje

profundo, manifestar claramente a los estudiantes bajo qué parámetros serán evaluados, permitir la autoevaluación, establecer previamente niveles de dominio (Villa y Poblete, 2011).

La evaluación como proceso posee dos funciones, según Pérez et.al. (2017):

1. La calificativa, sumativa o acreditativa: que tiene el objetivo de dar información sobre el progreso del estudiante al finalizar una unidad de enseñanza en correspondencia a una serie de criterios y los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso enseñanza aprendizaje, se realiza para formular un juicio acerca de los conocimientos al finalizar una unidad de enseñanza. A esta función de la evaluación se le atribuyen los siguientes valores:
 - a. Certificadora: constata ante la sociedad que se han alcanzado determinados objetivos.
 - b. Selectiva: permite situar al alumnado en puestos diferentes y prescindir de quienes no alcanzan los mínimos exigidos en determinados momentos o etapas.
 - c. Comparativa: el alumnado se compara con los resultados de otros compañeros y el profesor se compara con los resultados de otros profesores.
 - d. De control: la obligación legal del profesorado de calificar al alumnado hace que se les dote de poder y de control.
2. La formativa: es aquella que coadyuva al desarrollo del estudiante en correspondencia con las regularidades esenciales del proceso de formación del individuo y con las finalidades sociales que signan dicha formación en la sociedad. Además, es capaz de detectar los progresos y dificultades en el proceso enseñanza aprendizaje, determinar hasta dónde se ha llegado y hasta dónde se puede avanzar. Informa al estudiante de los hallazgos encontrados, lo que le permite al docente adecuar el currículo y los objetivos iniciales, y le otorgan la posibilidad de ajustar el proceso progresivamente.

Para Quesada (2019), existen distintos procedimientos de evaluación, distinguiendo así entre:

- ✓ Autoevaluación: el propósito de dicha evaluación es que el alumno tome conciencia de su proceso de aprendizaje, así como se responsabilice de él, ya que al autoevaluarse tiene que ser crítico consigo mismo, con su actitud, esfuerzo, sus logros, sus posibles fracasos, es una forma además de autoconocimiento de sí mismo y de sus capacidades.
- ✓ Coevaluación o evaluación entre iguales: al trabajar de forma cooperativa y grupal los compañeros tienen una visión diferente del trabajo.
- ✓ Heteroevaluación: son aquellos procesos de evaluación realizados por personas distintas al estudiante o sus iguales, es decir, pueden evaluar las familias, otro profesorado y otros agentes externos.

Al planificar el proceso de evaluación y promover la autoevaluación y coevaluación se favorece el desarrollo integral de los estudiantes, para que alcancen niveles de desempeño de mayor complejidad, demuestren comportamientos eficaces al interactuar en equipos, compartan conocimientos y manifiesten una actitud emprendedora (Parra, et.al. 2015).

Según Caro (2018) los tipos de evaluación que existen son:

1. Evaluación diagnóstica: evalúa las fortalezas, debilidades, conocimientos y habilidades de un alumno antes de la formación. Sirve para conocer el punto de partida. Es una base desde la que trabajar los conocimientos que los alumnos van a adquirir durante el programa formativo.
2. Evaluación formativa: evalúa el rendimiento de un alumno durante la formación y, por lo general, se produce con regularidad a lo largo de todo el proceso de instrucción. Es como un repaso para poder revisar la idoneidad de la formación recibida por si fuese necesario realizar modificaciones en el método de enseñanza.
3. Evaluación sumativa: mide el rendimiento de un estudiante al final de la formación. Es la forma de saber qué ha aprendido y qué no.

4. Evaluación por medias: compara el desempeño de un estudiante con el de otros compañeros/as. Es una especie de evaluación grupal que ayuda al docente a obtener medias y sacar conclusiones generales.
5. Evaluación basada en objetivos: mide el rendimiento de un alumno frente a una meta, un objetivo específico o estándar. Consigue obtener datos y conclusiones más concretas sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje.
6. Evaluación intermedia o de referencia: evalúa el rendimiento del alumno por intervalos de tiempo periódicos. Normalmente coinciden con el final de períodos de calificación: meses, trimestres, etc. Ayuda a predecir el rendimiento de los estudiantes en las evaluaciones sumativas de final de año.

Los tipos de objetivos y contenidos son:

- ✓ Conceptuales: objetos, sucesos, ideas, hechos, definiciones, conceptos, símbolos, etc.
- ✓ Procedimentales: saber cómo se hace algo. Resolver tareas. Seleccionar un método, una estrategia y saberla aplicar. Seguir un procedimiento. Adquirir una habilidad.
- ✓ Actitudinales: normas, hábitos, actitudes, valores. Tendencias a comportarse de una forma determinada (Centro virtual de aprendizaje, s.f.).

Existen diversos tipos de instrumentos de evaluación que pueden ser aplicados, de acuerdo a lo que “se espera evaluar” y el contexto en que se desarrollará la evaluación. Los instrumentos de evaluación, en términos generales, generan datos e información para la toma de decisiones, tanto de quienes facilitan el proceso, como de quienes participan, sobre la base de: la recolección y análisis de evidencias del logro de aprendizajes, provenientes de la experiencia en contextos laborales o formativos, a partir de: portafolios de evidencias y/o informes detallados, observaciones de desempeño, y/o demostración de saberes (Corporación de capacitación de la construcción, 2021).

Poza, 2010, describe los instrumentos de evaluación para llevar a cabo una evaluación global, continua, objetiva y formativa, entre ellos: pruebas escritas (objetivas, abiertas, con libros), pruebas orales (exposiciones de trabajos), pruebas prácticas apoyándose en nuevas tecnologías, trabajos escritos, observación directa del trabajo y la participación del alumnado, la co y autoevaluación del estudiantado.

2.6.1 Estrategias evaluativas

Los criterios de evaluación que se diseñan a partir de los aprendizajes esperados y que conforman los referentes específicos para emitir los juicios de valor sobre las competencias desarrolladas, contribuyen a la transparencia de las situaciones evaluativas, de modo que cada participante autogestione la producción de evidencias y demuestre sus logros. Los instrumentos de evaluación generan datos e información para la toma de decisiones, tanto de quienes facilitan, como de cada participante, sobre la base de recolección y evidencias provenientes de las actividades de aprendizaje (Corporación de capacitación de la construcción, 2021).

A continuación, se describen algunas técnicas evaluativas a utilizar en el programa de la pasantía clínica:

1. Observación

Permite evaluar los procesos de aprendizaje en el momento que se producen; con estas técnicas los docentes pueden advertir los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que poseen los alumnos y cómo los utilizan en una situación determinada (Sánchez y Martínez, 2020).

La observación directa (Goodman, 1986, como se citó en Condemarín, 2000) constituye un procedimiento que entrega una productiva información sobre el proceso de aprendizaje y los resultados de los estudiantes mientras ellos desempeñan actividades auténticas relacionadas con el lenguaje oral y escrito. Un apoyo importante para esta observación es disponer de un

conjunto de indicadores que proporcionen distinciones claras para percibir mejor los desempeños de los alumnos.

Samboy (2009) afirma que las oportunidades para observar a los estudiantes son ilimitadas e incluyen, por ejemplo: escuchar lo que los estudiantes dicen cuando dialogan, plantean opiniones o dan informes orales; leer y anotar las impresiones sobre cómo un estudiante ha escrito un comentario, un informe, una historia, entre otras.

2. Rúbrica

Es un instrumento que surge del enfoque de formación por desempeños, en tanto evalúa la integración de saberes, habilidades relacionales y procedimentales que el estudiante evidencia a través del abordaje de situaciones concretas y contextualizadas. Beneficia tanto al docente como al estudiante, así como también es coherente con una formación que busca que el estudiante se prepare para enfrentar situaciones laborales donde deba tomar decisiones dentro de su disciplina (Arenas y Gómez, 2013).

Por su parte, Condemarín y Medina, (2000), afirman que la rúbrica explicita los distintos niveles posibles de desempeño frente a una tarea, distinguiendo las dimensiones del aprendizaje que están siendo evaluadas y, por lo tanto, los criterios de corrección.

La rúbrica ideal para ser utilizada en evaluación es la analítica, ya que es más detallada, define competencia, criterios y niveles con sus descriptores, este tipo de rúbrica debe contener las metas, criterios y niveles desde los cuales se valora, califica y emiten los conceptos frente al desempeño de los estudiantes (Barrientos et al., 2021).

Dentro de las ventajas del uso de rúbrica analítica que Condemarín y Medina (2000) mencionan las siguientes:

- ✓ Suponen un ejercicio reflexivo y consensuado para la selección y definición de las dimensiones que serán observadas y de los criterios de evaluación y por tanto, una práctica de aguda apropiación curricular.
- ✓ Ofrecen una descripción precisa de las distintas posibilidades de respuesta o desempeño, lo que permite recoger información de mayor riqueza al evaluar e ilumina los procesos de enseñanza, sobre todo desde la orientación al refuerzo desde la retroalimentación y apoyo a la mejora.
- ✓ Aporta objetividad a las apreciaciones docentes respecto del logro de los estudiantes, de modo de garantizar consistencia entre desempeño y juicio.

3. Retroalimentación

La retroalimentación constituye una de las herramientas más importantes para mejorar la docencia y el aprendizaje en educación médica, por lo que un programa de excelencia debería buscarla activamente con diversos recursos (Pizarro, et.al. 2015).

Tradicionalmente se ha utilizado el término de retroalimentación para denominar la devolución de quien facilita el aprendizaje hacia una o un participante, de acuerdo con los resultados de una evaluación en particular. Dicha acción implica una comunicación con un fuerte peso unidireccional de parte de la o el facilitador (Corporación de capacitación de la construcción, 2021).

Es un proceso en el que se comparten inquietudes y sugerencias para conocer el desempeño y mejorar en el futuro, además de potenciar e invitar a la reflexión. Otra definición, considera a la retroalimentación como la información que se refiere a cuánto éxito ha alcanzado un estudiante en la ejecución o desempeño de una tarea académica, permitiendo que identifique sus logros, así como aquellos aspectos en los que necesita mejorar, en relación a un determinado objetivo de aprendizaje. Su eficacia no depende únicamente del docente, puesto que, para que sea incorporada, es necesaria una actitud de parte del estudiante que lo inste a apropiarse de la información y tomar aquello que le ayude en su aprendizaje (Valdivia, 2014).

La evaluación perderá su carácter formativo si no se acompaña de una retroalimentación efectiva hacia los estudiantes, que les permita acceder a información sobre su desempeño y sobre el progreso en su formación, de tal manera que cuenten con las herramientas necesarias para mejorar sus debilidades y apoyar sus fortalezas. La retroalimentación constituye un factor clave durante el proceso de aprendizaje, ya que permite proporcionar información y análisis del desempeño académico, permitiendo una apertura para mejorar sus debilidades y transformándose en apoyo para sus fortalezas. Una buena retroalimentación debe permitir generar cambios en el estudiante y ofrecer al docente información sobre la efectividad de su interacción en el proceso formativo (Castro y Moraga, 2020).

Según el Centro de desarrollo educacional (Universidad del Desarrollo, 2018), en el curso de la sesión de retroalimentación se debe considerar:

- ✓ Crear un clima de confianza y respeto mutuo, idealmente sin otras personas presentes.
- ✓ Procurar que el estudiante se sienta en un ambiente protegido en el que el docente es un aliado y no un juez en su aprendizaje.
- ✓ Escuchar al estudiante.
- ✓ Basarse en los objetivos de la pasantía, aquellos logrados y los por lograr.
- ✓ Referirse a conductas, jamás características personales.
- ✓ Estimular la reflexión del estudiante sobre la vivencia, de modo que él mismo sea quien reconozca sus fortalezas y debilidades; hacerlo mediante preguntas abiertas dirigidas a ese fin.
- ✓ Iniciar la retroalimentación por los objetivos logrados, describiéndolos y destacándolos. Siempre partir por lo positivo.
- ✓ Destacar hechos puntuales, específicos, observados. Esto ayuda al estudiante a volver sobre su acción y reflexionar sobre esta.
- ✓ Continuar con lo mejorable, entregándolo en pequeñas dosis aunque haya varios elementos que corregir; elegir cada vez uno o dos más importantes.
- ✓ Con preguntas abiertas, ir acercando al estudiante hacia el problema detectado, de modo que finalmente sea él mismo quien lo reconozca.

- ✓ Guiarlo a formular una propuesta de trabajo sobre el objetivo no logrado.
- ✓ Fijar un plazo para demostrar la adquisición de este.

4. Examen oral

Los exámenes orales certifican que al término de un proceso educativo se generen la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. De este modo, permiten promover a los estudiantes a un siguiente nivel, es por ello que los exámenes se asocian con el cierre de un proceso. En esta lógica, para el estudiante, es una instancia formal y solemne donde se demuestra el logro de aprendizaje en un escenario especialmente preparado para ello.

Los exámenes orales cumplen con la siguiente estructura: en una primera parte, el docente evaluador explica los lineamientos que el estudiante debe tomar en cuenta al responder, así como también define el tema central del examen y los diferentes aspectos que se deben abordar. Luego, en una segunda parte, se desarrolla el cuerpo del examen, el que está constituido por preguntas que el docente elabora y por las respuestas del estudiante. Finalmente, en una tercera parte, se concluye con las observaciones que el docente realiza y se abre un diálogo con el estudiante para discutir algunos puntos sobre la presentación (Unidad de gestión curricular, Universidad de las Américas, 2019).

Tipos de exámenes orales y ejemplos:

- ✓ Examen oral estandarizado: evaluar un caso con criterios de grupo, se ponderan las respuestas, tiempo definido.
- ✓ Examen de grado: proceso para la certificación como especialista de anestesiología.
- ✓ Defensa de tesis de posgrado: ante un jurado conformado por presidente, secretario y vocales, hacer una presentación oral y defender la tesis (Gutiérrez - Cirlos y Sánchez, 2022).

El examen oral permite la posibilidad de evaluar el nivel de conocimiento y analizar la competencia. También da la oportunidad de evaluar la comunicación verbal del sustentante,

que tiene gran importancia en la actividad médico-paciente. La principal debilidad es la falta de confiabilidad y reproductibilidad al compararse con el examen escrito.

Según García (2013), para que el examen oral tenga mayor valor debería:

- ✓ Realizarse en forma individual con tres profesores para que el juicio sea equilibrado.
- ✓ Plantear una situación clínica y dejar que el sustentante exponga su parecer sin interrupciones; para esto previamente debe advertirse que se requiere concreción.
- ✓ Con todo esto podríamos tener:
- ✓ Competencias técnicas (lo que el sustentante como especialista es capaz de ser).
- ✓ Competencia académica (hacer lo que es correcto dentro del conocimiento del tema).
- ✓ Competencia personal (lo que el sustentante hará en su ambiente).

CAPÍTULO III

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

3.1. Diseño curricular del Programa

El residente en Cirugía General al egresar debe adquirir las competencias profesionales y genéricas señaladas por el Ministerio de Salud, dentro de éstas, tiene especial énfasis la resolución quirúrgica de la patología biliar y herniaria, que serán parte fundamental de la pasantía en el CAPLC, como también, las competencias genéricas, entre ellas, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, por lo que serán desarrolladas durante el programa, dentro de un modelo de educación basado en competencias, centrado en el estudiante.

El modelo de educación basada en competencias, integra los “saberes” o aprendizajes teórico-conceptuales, los “saber hacer” o aprendizajes heurístico procedimentales, conjuntamente con los “saber ser” o aprendizajes axiológico-actitudinales. Esto es, la convergencia de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras, que permiten llevar a cabo una actividad o una tarea específica (Garza, et al., 2015).

El estudiante, en este modelo curricular, se convierte en protagonista activo de un aprendizaje virtual, interactivo, compartido y distribuido. La adquisición de destrezas en habilidades genéricas, le permitirán afrontar las habilidades específicas de su área de estudio. Este necesita ser capaz de manejar el conocimiento, actualizarlo, seleccionar la información, conocer las fuentes de información y entender lo estudiado para integrarlo a su base de conocimiento y aprendizaje, pudiendo así, adaptarlo a nuevas situaciones. En este sentido, el residente deberá poner en práctica de manera integrada y autónoma, habilidades, conocimientos y aptitudes para enfrentarse a la resolución de problemas y situaciones, permitiendo evaluar su grado de preparación, suficiencia y responsabilidad (Solar y Sánchez, 2008).

El diseño se focaliza en el modelo centrado en el estudiante basado en competencias, para aprender el arte manual de la cirugía, es decir, aprender haciendo o experimentando, a través de diferentes estrategias metodológicas como: el entrenamiento quirúrgico supervisado por un docente experimentado, la simulación clínica por medio de equipos que simulan pasos de la cirugía perfeccionando la técnica de entrenamiento. Por otro lado, la observación y análisis de videos aporta conocimientos técnicos para ser utilizados en el pabellón, así también, el estudio de casos clínicos para la evaluación tanto preoperatoria como postoperatoria, como el uso o desarrollo del portafolio tanto como estrategia metodológica (de proceso) o evaluativa (de evaluación).

3.2. Información general del Programa

- Título o grado que otorga: Especialista en Cirugía General.
- Carácter del Programa: Teórico- práctico.
- Modalidad: Presencial.
- Duración: 8 semanas.
- Cantidad de horas cronológicas totales del Programa: 440 horas.
(Intra hospitalarias: 360 horas. Extrahospitalarias: 80 horas de estudio independiente).
- N° vacantes: 3.
- Director del Programa: Dr. Juan Mansilla.
- Dependencia: Facultad de Medicina Universidad de La Frontera.

3.3. Perfil del especialista en Cirugía General

Según la Universidad de la Frontera (s.f.) el/la especialista en Cirugía General formado/a en la UFRO es un médico con capacidades para 1) el diagnóstico 2) el tratamiento 3) prevención de enfermedades e 4) investigación. Posee formación en ciencias básicas, ciencias biomédicas, y cirugía.

Su formación lo habilita para i) Interpretar adecuadamente datos anamnésticos y de examen físico; ii) Correlacionar los antecedentes clínicos, de laboratorios imagenología para un diagnóstico diferencial coherente; iii) Manejar elementos epidemiológicos de las patologías prevalentes para un correcto diagnóstico; iv) Evaluar las terapias médicas y quirúrgicas para cada patología según contexto médico y del paciente; v) Realizar tratamientos médicos y quirúrgicos en concordancia con lo previamente evaluado; vi) Cumplir con los protocolos de control establecidos según la patología del paciente; vii) Diseñar acciones preventivas de acuerdo con la información epidemiológica existente y el contexto de salud del medio; viii) Manejar evidencia médica y científica de investigación reciente para el correcto ejercicio profesional; ix) Presentar y publicar trabajos científicos de la especialidad.

Tiene capacidad para trabajar en equipo y liderar equipos profesionales, comunicarse de manera efectiva con los pacientes y su familia, gestionar los recursos disponibles en su ámbito profesional, desde una postura ética.

El/la cirujano/a general egresado/a de la UFRO podrá desempeñarse en servicios de salud públicos de tercer nivel y/o en ejercicio privado de la especialidad.

3.4. Propósito

- ✓ Contribuir en la formación de los becados de Cirugía General, a través del Programa de Práctica Clínica de Cirugía General en CAPLC para los becados de Cirugía de la UFRO, con el fin de aportar las herramientas necesarias para el manejo y resolución de las patologías quirúrgicas más frecuentes dentro de su futuro quehacer profesional.

3.5. Resultados de aprendizaje

- ✓ Manejar integralmente a pacientes que requieran una acción quirúrgica, desde su evaluación preoperatoria hasta el término de la acción quirúrgica.
- ✓ Ejecutar procedimientos quirúrgicos para resolver patologías de Cirugía General electiva como: colecistectomía y hernioplastia.

- ✓ Aplicar criterios de derivación a sub especialistas.
- ✓ Realizar seguimiento del paciente post operado, considerando posibles complicaciones, además del seguimiento adecuado a los requerimientos de cada paciente, a su enfermedad y al contexto en que se sitúa.
- ✓ Desarrollar el quehacer médico dentro del marco del respeto y dignidad al paciente, considerando las variables biopsicosociales.
- ✓ Trabajar en equipo con todos los funcionarios de CAPLC, de forma coordinada, asertiva y respetuosa.

3.6 Objetivos

3.6.1. Objetivo General:

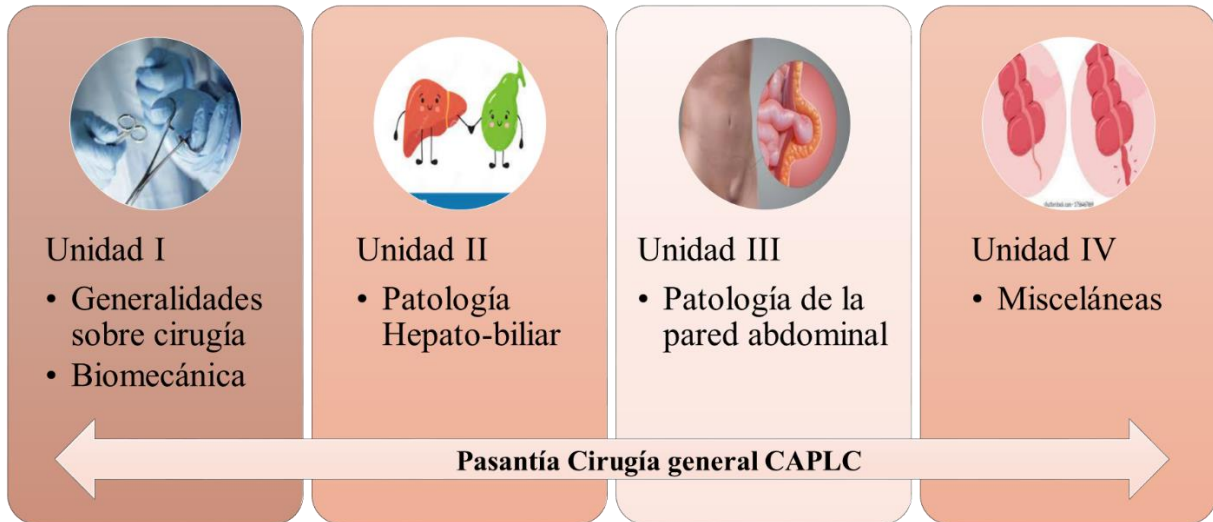
- ✓ Aplicar conocimientos y habilidades técnicas para el manejo de la patología quirúrgica más frecuente en nuestro país, basado en la evidencia médica y científica reciente, en los residentes quirúrgicos de la UFRO que realicen su práctica de cirugía general en el CAPLC.
- ✓ Demostrar un trabajo en equipo de forma eficiente, utilizando comunicación efectiva con pacientes, familiares y personal de salud.

3.6.2. Objetivos Específicos:

- ✓ Analizar la anatomía, fisiología y fisiopatología de la patología hepato-biliar, herniaria y misceláneas.
- ✓ Aplicar las técnicas quirúrgicas para la resolución de la patología hepato-biliar, herniaria y misceláneas.
- ✓ Evaluar al paciente quirúrgico en el preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio.
- ✓ Evaluar posibles complicaciones postoperatorias.
- ✓ Aplicar técnicas en biomecánica previo, durante y posterior a cada intervención quirúrgica.
- ✓ Demostrar habilidades de comunicación verbal efectiva y respetuosa con pacientes, familiares y personal de salud.

- ✓ Desarrollar un trabajo en equipo eficiente, con ideas claras, capacidad de resolución de conflictos para el logro de una atención integral, de calidad a los usuarios del sistema de salud.

3.7. Contenidos



Unidad I. Generalidades sobre cirugía



- ☐ Asepsia y antisepsia
- ☐ Infección en cirugía
- ☐ Antibiótico terapia profiláctica y terapéutica
- ☐ Estudio preoperatorio
- ☐ Cicatrización
- ☐ Complicaciones postoperatorias
- ☐ Uso y manejo de drenajes
- ☐ Biomecánica para cirugía

Unidad II. Patología Hepato-Biliar



- ☐ Anatomía del hígado y vía biliar.
- ☐ Fisiología y Fisiopatología del hígado y vía biliar.
- ☐ Patología de la vesícula biliar.
- ☐ Patología de la vía biliar.
- ☐ Enfermedades quirúrgicas del hígado y vías biliares.
- ☐ Técnicas quirúrgicas en hígado y vías biliares.
- ☐ Complicaciones de la cirugía (diagnóstico, tratamiento y prevención).

Unidad III. Patología de la pared abdominal



- ☐ Anatomía de la pared antero-lateral del abdomen y de la región inguinocrural.
- ☐ Fisiología y fisiopatología de la región inguinal.
- ☐ Anatomía Patológica de las hernias.
- ☐ Diagnóstico de la patología herniaria.
- ☐ Técnicas Quirúrgicas (hernioplastias laparoscópicas, herniorrafias y uso de prótesis).
- ☐ Complicaciones (diagnóstico, tratamiento y prevención de ellas).
- ☐ Tratamiento de las hernias gigantes y con pérdida de domicilio.
- ☐ Prótesis y materiales de sutura.

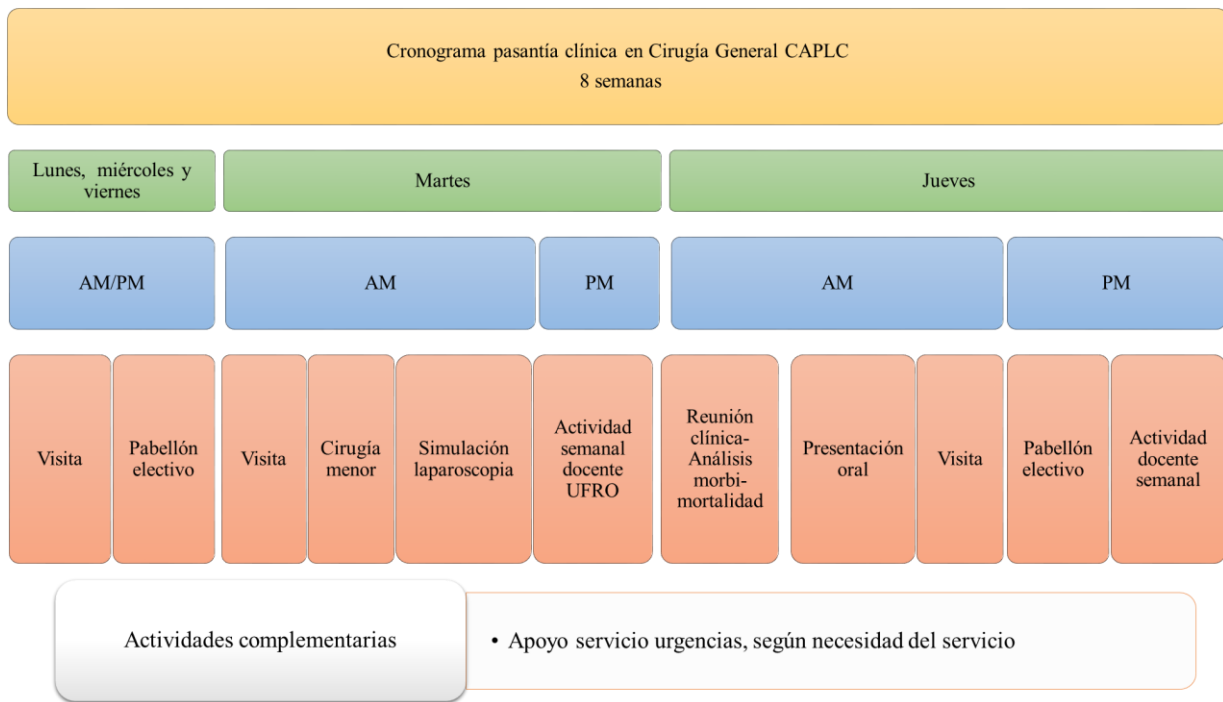
Unidad IV Misceláneas



- ☐ Algunos tumores benignos de la piel y partes blandas (lipomas, quiste sebáceo).
- ☐ Abdomen agudo.
- ☐ Apendicitis aguda.

3.8. Estrategias metodológicas y cronograma de actividades

Unidades	Estrategias metodológicas	Tiempo destinado
Unidad I: generalidades sobre cirugía	✓ Portafolio de proceso, desarrollado a lo largo de las 8 semanas de rotación. Registrará el estudio de la unidad I en el portafolio. ✓ Lectura individualizada	2 horas diarias
Unidad II y III: patología hepato-biliar y herniaria.	✓ Portafolio digital ✓ Lectura individualizada ✓ Entrenamiento quirúrgico ✓ Simulación ✓ Videos	8 horas diarias
Unidad IV: misceláneas	✓ Entrenamiento quirúrgico ✓ Lectura individualizada ✓ Simulación ✓ Videos	3 horas diarias



3.9 Recursos instruccionales

1. Impresos: libros, documentos.
2. Simulador de laparoscopia.
3. Materiales audiovisuales:
 - ✓ Videos en línea de anatomía, fisiología y técnicas quirúrgicas.
 - ✓ Seminarios o conferencias de congresos relacionados a los contenidos de la pasantía.
 - ✓ Revistas y libros digitales.

3.10. Evaluación

1. Evaluación del desempeño en el transcurso de la práctica clínica **(40% de la nota final)**: Pauta de evaluación conceptual y procedimental (30%) y Actitudinal (10%).
2. Grabación de videos (3): de una colecistectomía laparoscópica en cirugía electiva operada por el residente al inicio de la rotación y otro a la sexta semana demostrando los cambios durante la práctica clínica. Además, de grabación de un video de una hernia laparoscópica donde expondrá la técnica paso a paso en la reunión clínica del equipo **(20% de la nota final)**.
3. Portafolio digital de proceso **(5% de la nota final)**.
4. Autoevaluación **(5% de la nota final)**.
5. Retroalimentación formativa a la cuarta semana y al término de la práctica.
6. Examen oral final **(30% de la nota final)**.

La nota mínima de aprobación es 5.0.

Al finalizar la práctica clínica, se realizará una evaluación de la percepción del estudiante con respecto al desarrollo de los módulos y desempeño docente.

3.11 Bibliografía

Bibliografía básica:

1. Townsend, C., Beauchamp, R., Evers, B. y Mattox, K. (2017). Sabiston tratado de cirugía. Barcelona, España: GEA consultoría editorial.
2. Brunickardi, F., Andersen, D., Billiar, T., Dunn, D., Hunter, J., Kao, L., Matthews, J. y Pollock, R. (2019). *Schwartz's principles of surgery* 11th Edition. McGraw Hill.
3. Zinner, M., Ashley, S. y Hines, O. (2018). *Maingot's Abdominal Operations*. 13th Edition. McGraw Hill.
4. Arap, J. (2010). Cirugía de las hernias de la pared abdominal. Editorial Ciencias médicas.

5. Ramírez, J., Werner, K., Court, F. y Sepúlveda, R. (2020). Manual de cirugía. Universidad de los Andes. <https://www.uandes.cl/wp-content/uploads/2020/02/Manual-de-Cirugia-UANDES.pdf>
6. Netter, F. (2019). *Netter. Atlas de anatomía humana*. 7ª edición. Editorial Elsevier España.
7. Moore, K., Dalley, A. y Agur, A. (2013). *Moore Anatomía Con orientación clínica*. 7a edición. Barcelona, España: Editorial Wolters Kluwer.

Bibliografía complementaria:

1. Acevedo, A. (2012). Hernias inguino femorales. Anatomía y Técnica. Editorial Mediterráneo.
2. Espinoza, R. (2011). Complicaciones en cirugía general. Editorial Mediterráneo.
3. León, J., Acevedo, A. y Dellepiane, V. (2011). Hernia de Spiegel. *Revista chilena de cirugía*, 63(1), 64-68. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262011000100011>
4. Espinoza, R., y Espinoza, J. (2016). Calidad en cirugía: hacia una mejor comprensión de las complicaciones quirúrgicas. *Revista médica de Chile*, 144(6), 752-757. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000600010>
5. Birindelli, A., Sartelli, M., Di Saverio, S. (2017). 2017 update of the WSES guidelines for emergency repair of complicated abdominal wall hernias. *World J Emerg Surg* 12, 37. <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0149-y>
6. Online University of IRCAD. (18 de enero de 2023). *La universidad en línea del IRCAD*. <https://websurg.com/es/>
7. Sociedad de cirujanos de Chile. (18 de enero de 2023). *Socich*. <https://www.socich.cl/>
8. AIS Channel. (18 de enero de 2023). <https://aischannel.com/>
9. Sociedad de cirujanos de Chile. (18 de enero de 2023). *Revista de Cirugía*. <https://revistacirugia.cl/index.php/revistacirugia>
10. Universidad de La Frontera. (18 de enero de 2023). *Base de datos suscritas*. <https://bibliotecas.ufro.cl/recursos-digitales/bases-de-datos-suscritas/>

CAPÍTULO IV.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arenas, A. y Gómez, K. (2013). Las rúbricas o matrices de valoración, herramientas de planificación e implementación de una evaluación por desempeño. *UIS Ingenierías*, 12(1), pp.81-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6299666>
2. Barroso, M. (2020). Cirugía en Temuco. Antecedentes históricos y aportes que condicionaron su actual desarrollo. Universidad Autónoma de Chile. DOI [10.32457/ISBN97895684547461142020Ed1](https://doi.org/10.32457/ISBN97895684547461142020Ed1)
3. Bastiani, J., López, M., Orantes, J. y Bastiani, C. (2018). La calidad en los programas de posgrados en educación en el Estado de Chiapas. Un estudio descriptivo y exploratorio. *Revista electrónica cooperación - universidad – sociedad*, 3(3), 1-10. <http://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus>.
4. Barrientos, P., Rojas, X., Mozó, A. y Peine, S. (2021). Propiedades psicométricas de instrumento que evalúa perfil de egreso de psicología, basado en evaluación auténtica. *Acción y reflexión educativa*. 46(1), 1-26. https://revistas.up.ac.pa/index.php/accion_reflexion_educativa/issue/view/298/N%C3%BAm.%2046%20%282021%29
5. Brito, F., Hunt, K., Kyling, A., Salinas, P., Sepúlveda, V., Varela, J., & Villaseñor, J. (2020). Situación epidemiológica del cáncer de vesícula, una mirada desde la mortalidad y la hospitalización en Chile. *Revista Confluencia*, 3(2), 21-25. Recuperado a partir de <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/453>
6. Bustamante, M., Espinoza, R., Hepp, J. y Martínez, J. (2015). Estándares de la formación del cirujano: Visión de la sociedad de cirujanos de Chile. *Revista chilena de cirugía*, 67(1), 102-108. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262015000100017
7. Calle-Díaz, S., García-Osorio, S., Flórez-Arango, J. F., Torres-Silva, E. A., Luna-Gómez, I. F., Fernández-Ramírez, S. M. (2021). Metodologías y materiales para el

- entrenamiento en técnicas quirúrgicas: revisión sistemática. *Medicina UPB*, 40(1), 35–45. <https://doi.org/10.18566/medupb.v40n1.a06>
8. Caro, M. (2018). ¿De qué formas se puede evaluar el aprendizaje? *Mc Graw Hill*. <https://www.mheducation.es/blog/de-que-formas-se-puede-evaluar-el-aprendizaje>.
 9. Carretero, J. (2010). Técnicas y recursos educativos en la enseñanza de la medicina. *Educación médica*, 13, supl.1. <https://scielo.isciii.es/pdf/edu/v13s1/conferencia2.pdf>
 10. Castillo, L. (2013). Aprueba formato tipo de convenio asistencial - docente para la asignación de campos de formación profesional y técnica. agosto 2022, de Subsecretaría de Redes Asistenciales Sitio web: https://www.hrrio.cl/web2/wp-content/uploads/2016/10/Res-Ex-462_27-03-13-aprueba-formato-tipo-Convenio-Asistencial-Docente.pdf
 11. Castillo, R., Alvarado, J., Maiz, C., Kusanovich, R., Briceño, E., Díaz, A., Llanos, J., Tapia, A., García, E., Gabrielli, M., Jarufe, N., Bellolio, F. y Martínez, J. (2015). Intervenciones realizadas por residentes de cirugía general. *Revista chilena de cirugía*, 67(6), 614-621. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262015000600009>
 12. Castro, C. y Moraga A. (2020). Evaluación y retroalimentación para los aprendizajes. Instituto profesional IAAC. [Archivo PDF]. <https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2020/04/6-Modelo-Evaluacion-y-retroalimentacion-aprendizajes.pdf>
 13. Centro de desarrollo educacional. Facultad de Medicina Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo (2018). Manual del tutor clínico [Archivo PDF]. <https://medicina.udd.cl/cde/files/2018/09/Manual-tutor-2018.pdf>
 14. Centro virtual de aprendizaje. (s.f.). Saber evaluar el aprendizaje de los alumnos. Tecnológico de Monterrey. [Archivo PDF]. <http://www.cca.org.mx/apoyos/cu095/mod6.pdf>
 15. Condemarín, M. y Medina, A. (2000). Evaluación auténtica de los aprendizajes. Un medio para mejorar las competencias en lenguaje y comunicación. Santiago: Andrés Bello https://www.rmm.cl/sites/default/files/usuarios/mcocha/doc/201011141500430.libro_mabel_condemarin_evaluacion_aprendizajes.pdf

16. Corporación de capacitación de la construcción (2021). Estrategias didácticas y de evaluación para el desarrollo de competencias. https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/SENCE_Manual-EDEComp-VF.pdf
17. Cortina, C., Ortiz, A., y Expósito, M. (2015). Reflexiones en torno al aprendizaje basado en problemas: Una alternativa en la asignatura gestión del cuidado. *Revista Cubana de Enfermería*, 31(4). <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2015/cnf154h.pdf>
18. Cubillos L. (2012). Historia de la Sociedad de Cirujanos de Chile. Segunda parte. *Revista Chilena de Cirugía*, 64, 402-408. <https://www.socich.cl/wp-content/uploads/2017/08/03b-Historia-de-la-Sociedad-Continuaci%C3%B3n-2%C2%B0-Parte.pdf>
19. De Miguel, M. (2006). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf
20. Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*. New York: Macmillan.
21. Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos*. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo. Editorial Paidós. <https://www.eisel.com.mx/wp-content/uploads/2019/02/9-Dewey-Como-pensamos.pdf>
22. Díaz-Plasencia, J., Sánchez, E., Guzmán-Gavidia, C., Valencia-Mariñas, H., García-Cabrera, J., Yan-Quiroz, E., y Díaz-Villazón, M. (2016). Fiabilidad y validez de un portafolio reflexivo en la evaluación de la práctica clínica de los estudiantes del capítulo de Cirugía Oncológica del curso de Cirugía. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 19(4), 175-185. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322016000400004&lng=es&tlng=es.
23. Domínguez, A. (2018). *Estrategias de evaluación que utilizan los maestros de básicos del colegio el Sagrado Corazón, campus Naranjo*. [Tesis de grado, Universidad Rafael Landívar].

<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/83/Dominguez-Andrea.pdf>

24. Durante, E. (2012). La enseñanza en el ambiente clínico: principios y métodos. *Revista de docencia universitaria*, 10, 149-175.
<http://red-u.net/redu/files/journals/1/articles/468/public/468-1481-2-PB.pdf>
25. Enríquez O. (2009). Reseña histórica. agosto, 2022, de Asociación de Facultades de Medicina de Chile Sitio web: <http://www.asofamech.cl/resena-historica/>
26. Espinoza G, Ricardo, Danilla E, Stefan, Valdés G, Fabio, San Francisco R, Ignacio, & Llanos L, Osvaldo. (2009). Evaluación de los Programas de Formación en Cirugía General. Encuesta a los alumnos de postítulo. *Rev Med Chile*, 137(7), 940-945.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000700013>
27. Fernsten, L. y Fernsten, J. (2005) Portfolio assessment and reflection: enhancing learning through effective practice. *International and Multidisciplinary Perspectives*, 6(2), 303-309. <https://doi.org/10.1080/14623940500106542>.
28. García, C. (2013). El examen oral y su subjetividad. *Ginecología y Obstetricia de México*. 81(4), 219-220. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2013/gom134k.pdf>
29. García-Sancho Martín L. Cirugía. Concepto. Hitos históricos. En: Rodríguez Montes JA, Noguerales Fraguas F. Patología quirúrgica general. [Internet]. Madrid: editorial Universitaria Ramón Areces; S.A. 1-25.
<https://www.cerasa.es/media/areces/files/book-attachment-2983.pdf>
30. Garza, B., Hernández, M., y Zamora, A. (2015). Competencias profesionales para la atención de las adicciones, en los programas de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11), 184-204.
<https://doi.org/10.23913/ride.v6i11.167>
31. González, R., Molina, H., García-Huidobro, M., Stevens, P., Reyes, R., Alarcón, F., Barra, S., Toloza, C., Ávalos, M. y Fasce, E. (2020). Entrenamiento de competencias procedimentales quirúrgicas básicas en estudiantes de Medicina mediante un modelo de simulación (EPROBA). *Revista de cirugía*, 72(6), 523-529.
<https://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492020006689>

32. Gutiérrez-Cirlos, C. y Sánchez, M. (2022). Exámenes orales en M. Sánchez y A. Martínez (Ed.), *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumentos* (primera ed., pp. 399-409). Universidad Nacional Autónoma de México. <https://cuaieed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf/Capitulo-24-EXAMENES-ORALES.pdf>
33. Intendencia la Araucanía. (8 de abril de 2020). Hospital Padre Las Casas inició funcionamiento anticipado este lunes. <http://www.intendencialaraucania.gov.cl/noticias/hospital-de-padre-las-casas-inicio-funcionamiento-anticipado-este-lunes/>
34. Laval, E. (2006). Historia de las grandes etapas de la cirugía en Chile en Chuaqui (Ed.). *Anales chilenos de historia de la Medicina* (16), 243-263. Órgano oficial de la sociedad chilena de historia de la Medicina. [anales_ano16_vol2_p243.pdf \(bibliotecaminsal.cl\)](http://bibliotecaminsal.cl/anales_ano16_vol2_p243.pdf)
35. Ley 19.937 de 2004. Autoridad sanitaria. 24 de febrero de 2004. D.O. No. s.f. <https://bcn.cl/305s1>
36. Maldonado-Mancillas, J. y Portillo-García, L. (2013) El portafolio: la evaluación de su aplicación en la enseñanza de medicina por competencias. *Investigación en Educación Médica*. 2(7), 148-153. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72704-2](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72704-2)
37. Masegosa-Medina, J. (2008). Aprendizaje, entrenamiento y evaluación en habilidades quirúrgicas. ¿Cambios de cara al futuro? Elsevier, 60, 235-239. [https://doi.org/10.1016/S0003-3170\(08\)04001-7](https://doi.org/10.1016/S0003-3170(08)04001-7)
38. Medina, E., (2010). Tobón, S. Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación, 3a ed., Centro de Investigación en Formación y Evaluación CIFE, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones, 2010. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 32(2), 90-95. <https://www.redalyc.org/pdf/4575/457545095007.pdf>.
39. Membreño, A. (1984). ¿Qué debemos enseñarle al residente de cirugía? *Revista médica Hondureña*. 52(1), 46-50. <https://www.revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol52-1-1984-8.pdf>

40. Mendoza, M. y Rodríguez, M. (2019). Aprendizaje centrado en el estudiante desde la planificación en investigación. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 6(10), 560-572. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i10.232>.
41. Millán, J. y Gutiérrez-Fuentes, J. (2012). Enseñar a ser médicos: un análisis de opinión de los médicos implicados en la docencia de la clínica práctica (I). Conclusiones del análisis cualitativo y metodología para un estudio cuantitativo. *Educación Médica*, 15(3), 143-147. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S157518132012000300006&lng=es&tlng=es.
42. Millán, J. y Gutiérrez-Fuentes, J. (2014). Enseñar a ser médicos: un análisis de opinión de los médicos implicados en la docencia de la clínica práctica (III): perspectivas futuras derivadas del análisis de opinión de médicos implicados en la docencia clínica práctica. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 17(3), 137-142. <https://dx.doi.org/10.4321/S2014-98322014000300003>
43. Ministerio de Salud. (2013). Modifica norma técnica N° 145, relativa a las normas técnicas operativas generales de certificación de las especialidades y subespecialidades de medicina y odontología del sistema de certificación a que se refiere el artículo segundo del decreto supremo N° 57 de 2007, del Ministerio de Salud; para incorporar la descripción de aspectos técnicos y conocimientos mínimos para la certificación de especialidades y subespecialidades médicas y la odontológicas. Agosto, 1, 2022, de Ministerio de Salud Sitio web: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/02/decreto31_2013.pdf
44. Ministerio de Salud. (2019). Sistema de Certificación de Especialidades de los Prestadores Individuales de Salud. Agosto, 1, 2022, de Ministerio de Salud Sitio web: <https://www.minsal.cl/sistema-de-certificacion-de-especialidades-de-los-prestadores-individuales-de-salud/>
45. Montero, L, Triviño, X. Dois, A, Sirhan, M. y Leiva, L. (2017). Percepción de los académicos del rol docente del médico. *Investigación en Educación Médica*, 6, 198-205. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505717300017>

46. Navarro, N. (2009). Diseño y validación de un instrumento de evaluación clínica. *Revista Educación en Ciencias de la Salud*. 6(2).79-86. <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol622009/artinv6209a.pdf>
47. Navarro, N., Illesca, M., Cerda, C., Rojo, R., González, L. y Gitterman, R. (2021). Evaluación del desempeño del docente clínico: diseño y validación de un instrumento. *Investigación en educación médica*. 10(37), 61-70. <https://doi.org/10.7440/res64.2018.03>
48. Parra, H., Benavides, J., García, V., Tobón, S., López, J., Monje, J., Favela, R., González, S., Sánchez, G., Carrasco, J., Rodríguez, C. y Contreras, G. (2015). *Las competencias del docente de medicina y sus implicaciones en el desempeño académico del médico en formación*. Pearson. <https://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad-de-medicina/descargas/las-competencias-del-docente-de-medicina.pdf>
49. Pérez, M., Enrique, J., Carbó, J. y González, M. (2017). La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje. *EDUMECENTRO*, 9(3), 263-283. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000300017&lng=es&tlng=es.
50. Pinilla, A. (2011). Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. *Acta Médica Colombiana*, 36(4), 204–218. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482011000400008
51. Pizarro, M., Solís, N., Rojas, V., Díaz, L., Padilla, O., Letelier, L., Aizman, A., Sarfatis, A., Olivos, T., Soza, A., Delfino, A., Latorre, G., Ivanovic-Zuvic, D., Hoyl, T., Bitran, M., Arab, J. y Riquelme, A. (2015). Evaluación de docentes clínicos de Postgrado: desarrollo y propiedades psicométricas del instrumento MEDUC-PG14. *Rev Med Chile*, 143(8), 1005-1014. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000800007>
52. Porras-Hernández, J. (2016). Enseñanza y aprendizaje de la cirugía. *Investigación en Educación Médica*, 5(20), 261-267. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.05.008>
53. Poza, L. (2010). Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista innovación y experiencias educativas*. (37).

https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_37/LORENA%20POZA%20CABALLERO_1.pdf

54. Quesada, A. Coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación. *Red Educa*. <https://redsocal.rededuca.net/Coevaluacion-autoevaluacion-heteroevaluacion>.
55. Redacción Ufromedios. (6 de diciembre de 2021). *Abren el servicio de emergencia hospitalaria del Complejo Asistencial Padre Las Casas*. <https://www.ufromedios.cl/ufronoticias/abren-el-servicio-de-emergencia-hospitalaria-del-complejo-asistencial-padre-las-casas/>
56. Ruiz, G. (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo. *Foro de Educación*, 11(15), 103-124.
57. Samboy, L. (2009). Unidad 4: Técnicas e instrumentos para evaluar los aprendizajes. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/MGIEV/documentos/LECT94.pdf
58. Sánchez, M. y Martínez, A. (2020). *Evaluación del y para el Aprendizaje: Instrumentos y estrategias*. Universidad Nacional Autónoma de México. https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Evaluacion_del_y_para_el_aprendizaje.pdf
59. Serrano, N., Bermúdez, A., Solís, U., Teruel, R, Leyva, M. y Bermúdez, A. (2017). Utilidad de la discusión de casos clínicos en la enseñanza de pregrado de los estudiantes de medicina. *Revista Cubana de Reumatología*, 19(Supl. 1), 235-241. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181759962017000400013&lng=es&tlng=es.
60. Sierra-Sierra, S., Domínguez, L. y Torregosa-Almonacid, L. (2021). Experiencia operatoria de los residentes de cirugía general: Resultados de un estudio transversal multinstitucional en Colombia. *Revista Colombiana de Cirugía*, 36(3), 411-420. <https://www.redalyc.org/journal/3555/355568264004/html/>
61. Sociedad de Cirujanos de Chile. (2011). *Nuevos estatutos modificación oficializada Octubre 2011*. https://www.socich.cl/wp-content/uploads/2017/08/nuevos_estatutos_2011.pdf

62. Solar, M., y Sánchez, J. (2008). Experiencias de Aplicación del Diseño Curricular Basado en Competencias en la Educación Superior. En H. Araya y L. González (Eds.), *Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior*, (pp. 300-417). <https://cinda.cl/publicacion/disenio-curricular-basado-en-competencias-y-aseguramiento-de-la-calidad-en-la-educacion-superior/>
63. Subdepartamento de Demografía. (2019). *Síntesis de resultados estadísticas vitales*. Instituto Nacional de Estadísticas. https://www.ine.cl/docs/default-source/nacimientos-matrimonios-y-defunciones/publicaciones-y-anuarios/s%C3%ADntesis-anuarios-de-estad%C3%ADsticas-vitales/anuario-de-estad%C3%ADsticas-vitales-2019-s%C3%ADntesis.pdf?sfvrsn=e5739195_4
64. Subsecretaría de redes asistenciales. (2018). Plan de ingreso, formación y retención de médicos, odontólogos y especialistas logros y desafíos. agosto, 1, 2022, de Ministerio de Salud Sitio web: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/03/Plan-de-formaci%C3%B3n-y-retenci%C3%B3n-de-especialistas.pdf>
65. Torres-Quevedo, R. (2016). Déficit de médicos especialistas en las regiones y en el sistema público. *Revista Chilena de Cirugía*, 68, 279-280. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-cirugia-266-articulo-deficit-medicos-especialistas-las-regiones-S0379389316300412>
66. Triviño, X., Sirhan, M., Moore, P., y Reyes, C. (2009). Formación en educación de los docentes clínicos de medicina. *Rev Med Chile*, 137(11), 1516-1522. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009001100018>.
67. Ugon, G., Chambón, C., Pose, S. y González, D. (2020). Entrenamiento quirúrgico en herniorrafias y hernioplastias inguinales utilizando cadáveres humanos como modelo simulador. *Revista Simulación Clínica*. 2(2):65-70. <https://doi.org/10.35366/95230>
68. Unidad de Epidemiología, Servicio de Salud Araucanía Sur. (2019). Perfil sociodemográfico y sanitario: Informe para la gestión de la red asistencial. <https://www.araucaniasur.cl/wp-content/uploads/2020/07/Perfil-Socio-demogr%C3%A1fico-y-sanitario-Servicio-Araucania-Sur.pdf>
69. Unidad de gestión curricular, Universidad de las Américas. (2019). Pruebas y exámenes orales. Agosto, 2, 2022, de Universidad de las Américas Sitio web:

<https://docencia.udla.cl/wp-content/uploads/sites/60/2019/12/ficha-13.pdf>

70. Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco. (s.f.). Portafolios. <http://hadoc.azc.uam.mx/evaluacion/portafolios.htm>
71. Universidad de La Frontera. (s.f.). Especialidad en Cirugía General. 19 de Agosto de 2022, de Universidad de La Frontera Sitio web: <https://postgrado.med.ufro.cl/index.php/especialidades-medicas/51-especialidad-en-cirugia-general>
72. Universidad de La Frontera. (s.f.). Especialidad en Cirugía General. Postgrado medicina UFRO. Recuperado el 12 de Noviembre de 2022 de <https://postgrado.med.ufro.cl/index.php/especialidades-medicas/51-especialidad-en-cirugia-general>
73. Valdivia, S. (2014). Retroalimentación efectiva en la enseñanza universitaria. *En blanco y negro*. 5(2). 20-24. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/view/11388/11901>.
74. Vallejo Ruiz, M., y Molina Saorín, J. (2014). La evaluación auténtica de los procesos educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1(64), 11-25. <https://doi.org/10.35362/rie640403>.
75. Villa Sánchez, A. y Poblete Ruiz, M. (2011). Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones. *Bordon*, (63), 141-170. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28910/15415>.
76. Zúñiga, M., Poblete, A., Vega, A. (2008). Elementos Conceptuales del Currículo Basado en Competencias. En H. Araya y L. González (Eds.), *Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior*, 15-94. <https://cinda.cl/publicacion/disenio-curricular-basado-en-competencias-y-aseguramiento-de-la-calidad-en-la-educacion-superior/>