



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE



Blended-Learning

# Diploma Enfermería en Cuidados Intensivos del Adulto y Adulto Mayor en Estado Crítico

# Información General

<b>Versión:</b>	6ª (2022)
<b>Modalidad:</b>	Blended-Learning
<b>Duración Total:</b>	320 horas
<b>Horas a Distancia:</b>	280 horas
<b>Horas Presenciales:</b>	40 horas
<b>Fecha de Inicio:</b>	23 de mayo de 2022
<b>Fecha de Término:</b>	15 de enero de 2023
<b>Vacantes*:</b>	Mínimo 25, máximo 40 alumnos
<b>Días y Horarios:</b>	Jornada presencial/semipresencial a realizarse de 08:30 a 17:30 hrs., desde el 2 al 6 de enero de 2023.
<b>Lugar:</b>	Facultad de Medicina de la Universidad de Chile
<b>Precio:</b>	\$2.100.000.-
<b>Dirigido a**:</b>	Enfermeros(as) que se desempeñen en unidades de paciente crítico de adultos y aquellos que deseen adquirir conocimientos en esta área.

\* La realización del programa está sujeta a la cantidad mínima de participantes.

\*\* La definición de los destinatarios es de exclusiva responsabilidad del Departamento que imparte este Programa.

# Descripción y Fundamentos

La medicina intensiva en nuestro país cuenta con una historia de 48 años, a través de la cual se ha observado un incremento del número de camas críticas desde 773 camas a 1720 camas en los últimos 10 años (RevMed Chile 2013; 141: 90-94) disponiendo en la actualidad a nivel nacional de 58 unidades de pacientes críticos concentradas principalmente en la Región Metropolitana y en las regiones de mayor densidad poblacional (Sociedad Chilena de Medicina Intensiva, (<http://www.medicina-intensiva.cl/sitio.php?id=1>). Sin embargo, esta cifra sigue considerándose insuficiente para la demanda país, en relación al aumento de la población y la complejidad de las patologías que ésta misma presenta, sumado a un factor no menor que hace relación a una desconexión de los servicios básicos de atención de salud, lo cual redundará en un aumento de la dificultad de manejo de patologías graves desde su inicio.

Los cambios demográficos a los cuales se está enfrentando nuestro país, tales como el aumento de la expectativa de vida al nacer, la presencia de patologías crónicas, la exposición a riesgos sumado a la presencia de enfermedades emergentes y a brotes epidémicos demandará el consecuente aumento de camas críticas para satisfacer estas necesidades.

Las Unidades de Cuidados Intensivos, insertas en los hospitales de mayor complejidad, han participado en la mantención y recuperación de pacientes de extrema gravedad. Asimismo, la presencia de una alta tecnología en constante estado de evolución y dinamismo requiere la presencia de profesionales capacitados para este tipo de escenario.

Lamentablemente, las asimetrías de acceso a la atención de salud, se hacen manifiestas cuando se observa ausencia de un recurso humano calificado para la realización de las actividades complejas, que deparan este tipo de unidades en su diario quehacer.

La práctica de enfermería intensiva, ha tendido a enmarcarse en un rol basado en la sumatoria de actividades y tareas netamente técnicas, bloqueando la trascendencia hacia el dominio conceptual y desplazando la participación de la familia en la recuperación de los enfermos críticos.

Así, la atención de enfermería en las unidades de pacientes críticos, deberá orientarse también hacia un grupo etario adulto y adulto mayor presente, con comorbilidades asociadas que sumadas a las patologías de ingreso presentes en las unidades demandará una enfermería presente que se involucre en los cuidados de las morbilidades y en las patologías críticas dirigiendo el cuidado hacia una visión global e integradora.

Por ende, es necesario, entregar educación en el ámbito del conocimiento de la enfermería intensiva, generando programas de formación de postítulo que articulen los conocimientos adquiridos a nivel de pregrado y lo obtenido a través de la práctica diaria, buscando la adquisición del conocimiento que permita la disminución de los



riesgos existentes en este tipo de escenarios, potenciando a mediano y largo plazo la mejora de indicadores de salud de la población nacional.

Así, la preparación del profesional de enfermería, deberá enmarcarse en el desarrollo de áreas del conocimiento, elevando el pensamiento crítico de la profesional de cuidados intensivos, estimulando la lectura y despertando el interés de basar la práctica clínica, en la evidencia bibliográfica actual.

La necesidad imperiosa de adquirir cada día más conocimiento, impulsa a las profesionales de enfermería a profundizar en diferentes áreas de su labor requiriendo para esto acceder a programas que entreguen los temas adecuados a sus exigencias.

Las enfermeras constituyen el sistema de vigilancia para la temprana detección de complicaciones y problemas en el cuidado que se ofrece, estando éstas en la mejor posición para iniciar acciones que minimicen los resultados negativos para los pacientes. (JAMA, 2003;290:1617-1623) por ende el aporte a través de la formación de profesionales de enfermería calificados, influirá directamente en los centros de atención de salud, impactando directamente en indicadores transversales que aumentan la estadía de los pacientes en estas áreas, como también aquellos que hacen relación a la mortalidad dentro de estas unidades.

En la actualidad los estudios evidencian que existe una clara asociación entre los niveles de preparación de las enfermeras y la seguridad entregada al paciente, así como también el número de enfermeras presentes en ellas, aunque en aquellas unidades como las de paciente crítico se obtienen mayores resultados dado la vulnerabilidad de los pacientes y la vigilancia que debe establecerse con ellos. (International Journal of Nursing Studies 46 (2009) 796-803).

Así también existe impacto en la educación en enfermería cuando las enfermeras de las unidades de cuidados intensivos incrementan sus conocimientos en relación a las Infecciones asociadas a la atención de salud, estableciéndose una relación directa con los resultados en tópicos como son la incidencia de la Neumonía asociada a la ventilación mecánica redundando en la seguridad de la atención del paciente de este tipo de unidades (Enferm Intensiva. 2011; 22(1):31-38).

El Departamento de Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, siempre comprometido con la educación y especialización de los profesionales a nivel nacional, desarrolla este programa de formación en la disciplina del área intensiva, con el respaldo de la Escuela de Postgrado de dicha facultad.

# Certificación

**Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.**

- **Unidad Académica Responsable:**
  - Departamento de Enfermería.

## Objetivos

### Objetivo General

Al finalizar exitosamente el postítulo los profesionales de enfermería: Adquirirán conocimientos actualizados, para mejorar la gestión de los cuidados de enfermería del paciente crítico adulto, adulto mayor y su familia basados en la mejor evidencia científica disponible.

## Contenidos

### Módulo 1:

#### Introducción a la Enfermería Crítica.

- Epidemiología en la Unidad de Paciente Crítico y organización según Normas Nacionales e Internacionales.
- Perfil de la Enfermería Crítica en Chile.
- Criterios de ingreso y egreso a las Unidades de Paciente Crítico.
- Sistemas de clasificación de gravedad (Apache II-III, Omega, SOFA, entre otros).
- Distribución del recurso humano en una Unidad de Paciente Crítico, criterios calidad y seguridad del paciente crítico.
- Presencia de eventos adversos, centinelas y su gestión (UPP, errores de medicación, caídas entre otros).

### Módulo 2:

#### Gestión del cuidado y gestión del riesgo en las unidades de cuidados intensivos.

- Teorías y modelos del proceso enfermero para el usuario crítico: Patricia Benner, Virginia Henderson, (Jean Watson) y patrones funcionales de salud, Marjorie Gordon, Dorothea Orem.
- Intervención en crisis y enfermedad: Comunicación y conspiración del silencio con el paciente y apoyo familiar en el trabajo del duelo.



### **Módulo 3:** **Enfermería basada en la Evidencia.**

- Práctica de enfermería basada en la evidencia.

### **Módulo 4:** **Valoración y mediciones básicas del paciente crítico.**

- Valoración física de enfermería.
- Medición invasiva de los signos vitales (monitorización invasiva).
- Capnografía.

### **Módulo 5:** **COVID-19 en las Unidades de Cuidado Intensivo.**

- Enfermedad por SARS- COV-2.
- ¿Por qué el paciente COVID-19 es más vulnerable?
- COVID-19 y Elementos de protección personal en las Unidades Críticas.
- Atención de familiares en pandemia.
- Salida paciente COVID del Intensivo.

### **Módulo 6:** **Gestión del cuidado de enfermería del paciente con patologías cardiovasculares.**

- Cuidados de enfermería en Electrocardiografía y arritmias en Cuidados Intensivos.
- Cuidados de enfermería en Insuficiencia Cardíaca Aguda.
- Cuidados de enfermería en Síndromes Coronarios agudos, terapias de reperfusión en el IAM.
- Balón de Contrapulsación Intraaórtico y cuidados de enfermería.
- Cuidados de enfermería en Circulación extracorpórea y asistencia ventricular.
- Cuidados de enfermería en Monitorización de Gasto Cardíaco (invasiva y no invasiva) y perfiles hemodinámicos.
- Drogas vaso activas y cuidados de enfermería.

### **Módulo 7:** **Urgencias en Pacientes Críticos.**

- Desfibrilación y cardioversión eléctrica.
- RCP avanzada antes y después del COVID-19.
- Cuidados post reanimación.
- Cuidados de enfermería en Marcapasos transcutáneo.

## **Módulo 8:**

### **Gestión del Cuidado de enfermería del paciente con patologías respiratorias.**

- Síndrome de Distress respiratorio agudo (SDRA).
- Ventilación mecánica invasiva, adecuaciones por pandemia.
- Cuidados de Enfermería en Ventilación Mecánica Invasiva.
- Decúbito Prono y cuidados de enfermería en Pandemia COVID-19.
- Sedo analgesia en pacientes con ventilación mecánica invasiva, dificultades con la pandemia. (Relajantes musculares y su monitorización).
- Cuidados de Enfermería en pacientes con sedo analgesia en UCI.
- Cuidados de Enfermería en Weaning.
- Ventilación mecánica no invasiva (interfases y modos ventilatorios).
- Cuidados de Enfermería en Ventilación Mecánica no Invasivo.
- EBE en la gestión del cuidado de enfermería del paciente con patologías respiratorias.

## **Módulo 9:**

### **Gestión del cuidado de enfermería del paciente con patologías digestivas.**

- Abdomen agudo y obstrucción intestinal.
- Cuidados de Enfermería en pacientes con Falla Hepática Aguda.
- Cuidados de Enfermería en pacientes críticos con patologías digestivas.

## **Módulo 10:**

### **Gestión del cuidado de enfermería del paciente con patologías renales y equilibrio ácido- base.**

- Terapias de reemplazo renal agudo (HDVVC, HFVVC) conceptos, cuidados y manejo de enfermería.
- Soporte renal agudo en pacientes con falla renal por COVID-19.
- Cuidados de Enfermería en pacientes críticos adulto y adulto mayor con patologías renales y equilibrio ácido base.

## **Módulo 11:**

### **Gestión del cuidado de enfermería del paciente con Trauma.**

- Gestión del cuidado de Enfermería en paciente con Trauma Encéfalo Craneano (TEC) grave.
- Trauma Maxilofacial Grave (Fracturas Lefort).
- Trauma de tórax.
- Trauma de abdomen.
- Gestión del cuidado de Enfermería en paciente con Trauma Raquimedular.
- Manejo del politraumatizado y cirugía de control de daños.
- Gestión del cuidado de Enfermería en pacientes críticos adulto y adulto mayor con

- traumatismos.
- Medios de transporte y gestión del cuidado de Enfermería en el traslado extrahospitalario del paciente crítico politraumatizado.
- Gestión del cuidado de Enfermería en el traslado intrahospitalario del paciente crítico politraumatizado.

### **Módulo 12:**

#### **Gestión del cuidado de enfermería del paciente neurocrítico.**

- Cuidado de Enfermería en pacientes neurocrítico: Diabetes Insípida.
- Neuromonitorización y monitoreo multimodal.
- Cuidados de enfermería en pacientes con Hipotermia inducida.
- Cuidados de enfermería para el óptimo control y mantenimiento de la presión intracraneana: Hipertensión intracraneana, monitorización de la PIC, drenaje del líquido céfalo raquídeo (drenaje ventricular externo).
- Cuidados de enfermería en pacientes con Muerte Encefálica.

### **Módulo 13:**

#### **Gestión del cuidado de enfermería del paciente con patologías hematológicas- Infecciosas.**

- Fisiopatología de la Sepsis (SIRS y CARS) y shock séptico.
- Coagulación vascular diseminada.
- Cuidados de Enfermería en pacientes con Sepsis y Shock Séptico.
- Hemofiltración de alto flujo.
- Cuidados de Enfermería en prevención y manejo de infecciones asociadas a dispositivos invasivos. (ITU, ITS, NAVM).
- Antibioticoterapia en paciente crítico.
- Cuidados de Enfermería en ERV y Clostridium Difficile: Manejo y precauciones.

### **Módulo 14:**

#### **Requerimientos nutricionales del paciente crítico.**

- Cuidados de enfermería en paciente crítico con Nutrición Enteral.
- Cuidados de enfermería en paciente crítico con Nutrición Parenteral Central y Periférica.
- Cuidados de Enfermería en el paciente crítico con Hiperglicemia en (BIC Insulina cristalina).

### **Módulo 15:**

#### **Integración de conceptos (semana presencial).**

- Simulación de casos clínicos (grupal, N° de integrantes según N° total de estudiantes del Diploma).
- Taller Gran Quemado.



# Metodología

Este Diploma se basa en la metodología semipresencial vía e-learning, a través del empleo de la plataforma online disponible en MÉDICHÍ. El empleo de esta metodología, favorece ampliamente el proceso educativo del alumno, al permitirle acceder a programas de especialización a distancia, sin necesidad de acudir al centro de formación, lo que se traduce en una descentralización de la educación.

La globalización de la educación que permite esta metodología de estudio, colabora en el proceso de educación continua, permitiendo el acceso constante a la información proporcionada, almacenada en la red.

Asimismo, este tipo de metodología estimula y favorece el pensamiento crítico del alumno, al convertirlo en actor de su propio conocimiento, gracias al desarrollo de casos clínicos y del empleo de la enfermería basada en la evidencia científica, conectando con las variaciones que se generan después de la realización de estudios e investigaciones necesarias para mejorar y sustentar la práctica clínica.

Se recurrirá a la formación básica de los participantes, en relación a conceptos de elaboración de planes de enfermería y conceptos de patologías obtenidos en el pregrado, según las características de los pacientes críticos, ampliando la interrelación con otros profesionales de la salud para lograr una visión completa de las necesidades de los pacientes críticos a su cargo.

Se realizarán casos clínicos en cada módulo de aprendizaje para fomentar la participación a través de foros de discusión: Permitirá complementar el conocimiento entregado en clases y las experiencias de la práctica clínica habitual. Se considerará también jornadas en línea para profundizar y complementar el aprendizaje.

Así también, dado el avance disponible de la evidencia, se incorporará en algunos módulos la ejecución de Enfermería Basada en la Evidencia con el propósito de relacionar las prácticas clínicas de enfermería basadas en estudio e investigación generando un aprendizaje significativo para el alumno y una mejora de la ejecución de la práctica clínica.

Al finalizar los módulos de estudio se realizará en forma presencial/semipresencial un proceso de integración clínica, con aplicación de casos clínicos, para lo cual se dividirán los alumnos en grupos de trabajo (de acuerdo con el número de participantes inscritos para el diploma). Esta semana presencial incluye actividades de simulación clínica lo que permitirá, enfrentar al participante a situaciones frecuentes en las unidades de cuidados intensivos.

Los participantes contarán con un equipo docente que los acompañará en el recorrido de su aprendizaje hasta la finalización del diploma.

# Evaluación y Aprobación

Se realizarán evaluaciones por cada módulo quedando estipuladas en ponderación de la siguiente manera:

- Módulo 1:** Evaluación escrita al finalizar módulo 2,5%.
- Módulo 2:** Evaluación escrita al finalizar módulo 2,5%.
- Módulo 3:** Prueba 5% y Trabajo escrito al finalizar el módulo 5% Total: (10%).
- Módulo 4:** Evaluación escrita al finalizar módulo 2,5%.
- Módulo 5:** Evaluación escrita al finalizar el módulo 2,5%.
- Módulo 6:** Evaluación escrita al finalizar módulo 10%.
- Módulo 7:** Evaluación escrita al finalizar módulo 2,5%.
- Módulo 8:** Evaluación oral (EBE) y escrita al finalizar módulo 10% (5% cada una).
- Módulo 9:** Evaluación escrita al finalizar módulo 5%.
- Módulo 10:** Evaluación escrita al finalizar módulo 5%.
- Módulo 11:** Evaluación escrita al finalizar módulo 5%.
- Módulo 12:** Control de Lectura y Evaluación escrita al finalizar módulo 5% (2% y 3% respectivamente).
- Módulo 13:** Evaluación escrita al finalizar módulo 5%.
- Módulo 14:** Evaluación escrita al finalizar módulo 2,5%.
- Módulo 15:** (Presencial): simulación (5%), prueba de inicio (10%) y final (15%) Total: (30%).

## Evaluación

### Del alumno:

Prueba de selección múltiple al final de cada módulo exceptuando módulo 3, que será evaluado con un trabajo o prueba escrita (70% nota final), además de trabajo por plataforma sincrónico del módulo 8 (5%) (ventilación mecánica) y módulo 12 con control de lectura (2%).

Presencial (30%) (desglosado: prueba inicial 10%, 5% simulación o actividad taller, 15% prueba final)

Opción presencial online en caso de impedimento sanitario o fuerza mayor, se ajustará la evaluación a la situación.

## Requisitos de Aprobación:

- El participante que no cumpla con los requerimientos de evaluación final de cada módulo en el plazo establecido quedará automáticamente con nota 1,0. Exceptuando situaciones que presenten documentaciones correspondientes (ejemplo Licencia Médica).
- El Diploma se aprueba con nota mínima 5,0 con una exigencia del 60% y asistencia al menos a 80% de las clases presenciales.
- Cada módulo deberá ser aprobado con nota mínima 4,0, en caso de obtener una nota inferior en un módulo tendrá la opción de rendir un examen escrito u oral de recuperación en donde los contenidos a evaluar corresponderán a la totalidad del diploma durante la semana presencial, sólo podrá optar en una oportunidad a esta modalidad. En caso excepcionales se revisará la situación en el comité académico.
- El presencial se debe aprobar con nota 5, en caso de no obtener la calificación aprobatoria este módulo debe ser repetido en la versión siguiente del diploma.

# Equipo Docente

## Directora del Diploma:

### **E.U. Amalia Silva Galleguillos**

Prof. Asociado  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Doctoranda en Cuidados de Salud  
Universidad Complutense de Madrid

## Cuerpo Docente:

### **E.U. Bárbara Salas Saavedra**

Universidad de Chile  
Magíster en Práctica Avanzada  
de Enfermería  
Universidad de los Andes

### **E.U. Mónica Vera Pérez**

Diploma Docencia Universitaria  
con Uso de Tics  
Universidad de Chile

### **E.U. Paulina Aspée Lepe**

Acad. Instructor Adjunto  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Especialidad de Enfermería en Pacientes  
Críticos Adultos y Senescentes  
Universidad de Chile

### **E.U. Carolina Monasterio Ocares**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Enfermería  
Pontificia U. Católica de Chile

### **E.U. Flora Andrade Uribe**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Máster en Salud Mental  
Universidad Miguel Hernandez, España

### **E.U. Amalia Silva Galleguillos**

Prof. Asociado  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Doctoranda en Cuidados de Salud  
Universidad Complutense de Madrid

### **E.U. Paola Riveri López**

Universidad de Chile  
Postítulo en Gestión Clínica y  
Aseguramiento de la Calidad  
Universidad de Los Andes

### **E.U. Luis Ávila Contreras**

Diploma en Enfermería Quirúrgica  
Universidad de Chile

### **E.U. Javier Carmona Fernández**

Universidad del Bío-Bío  
Diploma en Gestión de Unidades  
Clínicas  
Universidad de Chile

### **Dr. Rodrigo Cornejo Rosas**

Prof. Asociado  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Especialidad en Medicina Intensiva  
del Adulto  
Pontificia U. Católica de Chile



**Dr. Eduardo Tobar Almonacid**

Prof. Asociado  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Especialidad en Medicina Intensiva  
Adulto  
Pontificia U. Católica de Chile

**Dr. Owen Körn Bruzzone**

Prof. Titular Cirugía  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Especialidad en Cirugía General  
CONACEM

**Dr. César Cortés Marín**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Diploma Medicina de Desastres  
Universidad del Desarrollo

**Dr. Ricardo Gálvez Arévalo**

Universidad de Valparaíso  
Especialidad en Medicina Intensiva  
CONACEM

**E.U. Pablo Miranda Flores**

Universidad de Chile  
Magíster en Salud Pública y Sistemas de  
Salud  
Universidad Mayor

# Requisitos Técnicos

**Para conectarse es necesario un computador que cumpla los siguientes requisitos mínimos de configuración:**

- Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz o superior equivalente.
- Memoria RAM 256 MB.
- Disco duro de 40 Gb.
- Espacio libre en el disco duro 5 Gb.
- Sistema Operativo Windows XP o superior, Mac OSX (para Mac).
- Quienes cuenten con Windows Vista deberán verificar que los programas funcionen adecuadamente con la plataforma de estudio (como Office 2007)
- Conexión a Internet por Banda Ancha (ADSL/ Cable) o Wi Fi desde el lugar donde se conectará al Curso o Diploma (Hogar, Lugar de Trabajo, Cybercafé o Infocentros, etc.). No se recomienda la conexión mediante módem telefónico por su velocidad.
- Un navegador (Browser) que permita conectarse a Internet y acceder a sitios web. Recomendamos que utilice como browser Mozilla Firefox 1.0.7 o Internet Explorer 6.0.

**La rapidez de acceso y navegación en la plataforma, así como la descarga de material educativo, dependerá de:**

- Las características técnicas del computador utilizado (Sistema Operativo, Hardware, etc.)
- El proveedor de acceso a internet (ISP) que utilice; si usted se conectará a su Curso o Diploma desde su lugar de trabajo, recuerde verificar con su Depto. de Informática que su red de navegación por internet está habilitada para operar con la aplicación Java.
- El tipo de conexión (ADSL/Cable/Módem) esto determinará su velocidad de navegación.
- Contar con las aplicaciones, programas y herramientas como Java, Microsoft Office, Acrobat Reader, Windows Media Player, Flash Player, Win Zip, etc.