



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE
ESCUELA DE
POSTGRADO



Blended-Learning

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

Información General

Versión:	8ª (2024)
Modalidad:	Blended-Learning
Duración Total:	282 horas
Horas a Distancia:	250 horas
Horas Presenciales:	32 horas
Fecha de Inicio:	13 de mayo de 2024
Fecha de Término:	15 de diciembre de 2024
Vacantes*:	Mínimo 25, máximo 40 alumnos
Días y Horarios:	Se realizará un taller presencial del 2 al 5 de diciembre de 08:30 a 17:30 hrs
Lugar:	Facultad de Medicina de la Universidad de Chile
Arancel:	\$2.100.000.-

Dirigido a:**

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 del 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 los 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 redundado 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.

Propósito Formativo

Analizar la gestión de los cuidados de enfermería de las diferentes patologías de un paciente crítico adulto y adulto mayor basado en la evidencia científica actual.

Aplicar los conocimientos adquiridos a través de la identificación de patologías, diagnóstico, tratamiento y complicaciones de un caso clínico en el taller de simulación.

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:

Enfermería basada en la evidencia.

- Práctica de enfermería basada en la evidencia.



Módulo 3: **Farmacología en cuidados Intensivos.**

- Conceptos básicos en farmacología y seguridad en la administración.
- Antibioticoterapia en UCI.
- Fluidoterapia.
- Sedación, analgesia y bloqueo neuromuscular en cuidados intensivos.
- Fármacos de alto riesgo.
- Gestión de enfermería en la administración de medicamentos.

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

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

Módulo 5: **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. (Aula invertida, sesión sincrónica).
- Drogas vasoactivas y cuidados de enfermería.

Módulo 6: **Urgencias en pacientes críticos.**

- Desfibrilación y cardioversión eléctrica.
- RCP avanzada.
- Cuidados post reanimación.
- Cuidados de enfermería en marcapasos transcutáneo.

Módulo 7:

Gestión del cuidado de enfermería del paciente con patologías respiratorias.

- Síndrome de Distress Respiratorio Agudo (SDRA).
- Dispositivos de asistencia de la vía aérea en las unidades de paciente crítico.
- Tipos de ventilación mecánica.
- Cuidados de enfermería en ventilación mecánica invasiva.
- Capnografía.
- Decúbito prono y cuidados de enfermería.
- Sedo analgesia en pacientes con ventilación mecánica invasiva (relajantes musculares y su monitorización).
- Cuidados de enfermería en pacientes con sedo analgesia en UCI.
- Cuidados de enfermería en Weaning.
- Cuidados de enfermería en ventilación mecánica no invasiva (interfases y modos ventilatorios)
- EBE en la gestión del cuidado de enfermería del paciente con patologías respiratorias.

Módulo 8:

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

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

Módulo 9:

Gestión del cuidado de enfermería del paciente con trauma.

- Traumatismos frecuentes (TEC, T. maxilofacial, trauma de tórax, trauma de abdomen, trauma raquímedular, politraumatismo).
- Paciente politraumatizado y cirugía de control de daños.
- Gestión del cuidado de enfermería en el traslado intrahospitalario del paciente crítico politraumatizado.
- Medios de transporte y gestión del cuidado de enfermería en el traslado extrahospitalario del paciente crítico politraumatizado.
- Escalas: Apache II, Trauma score, Escala de Crams, entre otras.

Módulo 10:

Gestión del cuidado de enfermería del paciente neurocrítico.

- Patologías del paciente neurocrítico.
- 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 11:

Gestión del cuidado de enfermería del paciente con patologías hematológicas-infecciosas.

- Fisiopatología de la sepsis (SIRS y CARS) y shock séptico.
- Cuidados de enfermería en pacientes con sepsis y shock séptico.
- 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.
- Coagulación vascular diseminada.
- Hemofiltración de alto flujo.

Módulo 12:

Pacientes de alto requerimiento.

- Gran quemado.
- Paciente obstétrica crítica (complicaciones y desenlace materno-fetal).
- Enfermería en trasplantes (preparación y procuramiento).
- Pancreatitis aguda grave.
- Autólisis.

Módulo 13:

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 desarrolla a través de una modalidad B-Learning, mediante la plataforma blackboard disponible en MÉDICHÍ y las actividades presenciales que se realizan al cierre del diploma.

La modalidad utilizada en este diploma favorece ampliamente el proceso educativo del participante, 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 colabora en el proceso de educación continua, permitiendo el acceso constante a la información proporcionada, almacenada en la red.


La metodología de este diploma estimula y favorece el pensamiento crítico y reflexivo del estudiante, 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 para fomentar la participación a través de foros de discusión, lo que permitirá complementar el conocimiento entregado en clases y las experiencias de la práctica clínica habitual.

El diploma se ha organizado en 13 módulos con una duración variable entre 1 y 3 semanas.

- Los módulos 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 serán evaluados a través de una prueba que puede ser de alternativas y/o de desarrollo. Esta prueba estará disponible solo un día para ser rendida y en un horario establecido por plataforma, contará con un tiempo de respuesta de 2 minutos por pregunta.
- En el módulo 5 se realizará una actividad de aula invertida (en grupo) en donde los participantes deben realizar un informe escrito y luego presentar el tema asignado por el equipo docente en una actividad sincrónica a través de la plataforma zoom. Ambas actividades serán evaluadas a través de rúbricas. Actividad de carácter obligatorio con disponibilidad total para la actividad y uso de cámara encendida.

- 
- En el módulo 7, además de la prueba final, realizarán actividades para aplicar la enfermería basada en la evidencia. En este módulo deberán realizar en forma grupal un informe escrito y una presentación en forma sincrónica a través de zoom. Actividad de carácter obligatorio y con disponibilidad completa para las jornadas de actividades.
 - En el módulo 11, además de la prueba final, realizarán un control de lectura, basado en dos papers de estudio.

Al finalizar los módulos de estudio se realizará en forma sincrónica o presencial un proceso de integración clínica, con diferentes estrategias pedagógicas como aplicación de casos clínicos, para lo cual se dividirán los estudiantes en grupos de trabajo (de acuerdo con el número de participantes inscritos para el diploma). Esta semana presencial o sincrónica incluye actividades de simulación clínica, lo que permitirá, enfrentar al participante a situaciones frecuentes en las unidades de cuidados intensivos. En este último módulo deberán rendir una prueba inicial, una prueba final y una actividad de casos clínicos y/o actividad de talleres.

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	Actividad y ponderación por módulo	Ponderación de la nota final del diploma
Módulo 1	Prueba al finalizar el módulo	2,5%
Módulo 2	Análisis de un artículo (25%) Presentación grupal en jornada sincrónica (25%) Prueba al finalizar el módulo (50%)	10%
Módulo 3	Prueba al finalizar el módulo	5%
Módulo 4	Prueba al finalizar el módulo	5%
Módulo 5	Presentación grupal en jornada sincrónica (50%) Informe escrito (50%)	10%
Módulo 6	Prueba al finalizar el módulo	5%
Módulo 7	Trabajo escrito (30%) Presentación (40%) Prueba al finalizar el módulo (30%)	10%
Módulo 8	Prueba al finalizar el módulo	2,5%
Módulo 9	Prueba al finalizar el módulo	5%
Módulo 10	Prueba al finalizar el módulo	5%
Módulo 11	Control de lectura (40%) Prueba al finalizar el módulo (60%)	5%
Módulo 12	Prueba al finalizar el módulo	5%
Módulo 13 *PRESENCIAL	Simulación (17%) Prueba de inicio (33%) Prueba final (50%)	30%

*Opción jornada sincrónica en caso de impedimento sanitario o fuerza mayor, se ajustará la evaluación a la situación.

Actividades evaluadas:

- **Pruebas:** Las pruebas finales de módulos estarán disponibles en plataforma solo el lunes siguiente al término de cada módulo a las 12:00hrs. (HORARIO ACOTADO) y contarán con un tiempo de respuesta de 2 minutos por pregunta.
- **Informes escritos:** En cada módulo se entregarán las indicaciones específicas del informe, tanto de forma como de contenido. Serán evaluados a través de una rúbrica. Actividad grupal.
- **Presentaciones:** Se realizarán en fecha informada al inicio del módulo a través de la plataforma zoom. Serán evaluadas a través de una rúbrica. Actividad grupal.
- **Control de lectura:** Se realizará en base a dos papers de estudio en fecha informada al inicio del módulo.

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 documentación correspondiente (licencia médica). La documentación debe ser enviada a su asistente de alumnos en un plazo máximo de 48 horas luego de finalizada la evaluación.
- **Cada módulo deberá ser aprobado con nota mínima 4,0.** En caso de obtener una nota inferior entre 3,0 y 3,9 en un módulo (**solo en un módulo**) tendrá la opción de rendir un examen escrito u oral remedial en donde se evaluarán la totalidad de los contenidos del diploma. Esta evaluación se rendirá en fecha acordada con el equipo docente. Sólo podrá optar en una oportunidad a esta opción. La calificación del examen remedial se considera aprobatoria con nota máxima de 4,0 y reemplazará la calificación del módulo deficiente correspondiente. Si en el examen remedial vuelve a obtener una nota inferior a 4,0 queda automáticamente reprobado, sin derecho a apelación e independiente del promedio final.
- **El diploma se aprueba con nota mínima 4,0 con una exigencia del 60% y asistencia al menos a 80% de las clases presenciales o sincrónicas.**
- **La jornada presencial se debe aprobar con nota 4,0.**

Equipo Docente

Directora del Diploma:

E.U. Amalia Silva Galleguillos

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

Cuerpo Docente:

E.U. Amalia Silva Galleguillos

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

E.U. Paulina Aspée Lepe

Acad. Instructora Adjunta
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista de Enfermería en Pacientes
Críticos Adultos y Senescentes
Universidad de Chile

E.U. Yasna Sepúlveda Vargas

Acad. Instructora Adjunta
Facultad de Medicina U. de Chile

Dr. Rodrigo Cornejo Rosas

Prof. Titular
Hospital Clínico U. de Chile
Especialista en Medicina
Intensiva del Adulto
Pontificia U. Católica de Chile

Dr. Eduardo Tobar Almonacid

Prof. Titular
Hospital Clínico U. de Chile
Especialista en Medicina
Intensiva del Adulto
Pontificia U. Católica de Chile

Dr. César Cortés Marín

Prof. Asistente
Hospital Clínico U. de Chile
Diplomado en Medicina de Desastres
Universidad del Desarrollo

Dr. Owen Körn Bruzzone

Prof. Titular
Hospital Clínico U. de Chile
Especialista en Cirugía General

Docentes Invitados:

E.U. Bárbara Salas Saavedra

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

Q.F. Nicolás Delgado Rioseco

Universidad Andrés Bello
Diplomado en Farmacia Clínica
Universidad de Chile

E.U. Luis Ávila Contreras

Diplomado en Enfermería Quirúrgica
Universidad de Chile



E.U. Javier Carmona Fernández

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

E.U. Pablo Miranda Flores

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

Dr. Ricardo Gálvez Arévalo

Universidad de Valparaíso
Especialista en Medicina Intensiva

E.U. Rocío Villamán Moris

Universidad Santo Tomás

E.U. Irene Fuentes

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.