



**FACULTAD DE MEDICINA**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# Diploma E-Learning

## Paciente Crítico Adulto



ACREDITACIÓN MÁXIMA DIC 2011 - DIC 2018  
Docencia de pregrado  
Gestión institucional  
Docencia de postgrado  
Investigación  
Vinculación con el medio

**7**  
años



## Información General

<b>Versión:</b>	2ª (2017)
<b>Modalidad:</b>	E-learning
<b>Duración Total:</b>	244 horas
<b>Horas a Distancia:</b>	224 horas
<b>Fecha de Inicio:</b>	17 de abril de 2017
<b>Fecha de Término:</b>	20 de diciembre de 2017
<b>Vacantes:</b>	Mínimo 30, máximo 120 Alumnos
<b>Precio:</b>	\$1.750.000

### Dirigido a

Médicos generales o con especialidad primaria que trabajan en unidades de paciente crítico, ya sea en unidades de cuidado intensivo (UCI) o en unidades de cuidados intermedios (UTI).

## Requisitos de Inscripción

### Paso 1:

- Completar formulario de Pre-inscripción disponible en <http://formularios.medichi.cl/medichi/medichi.php?tipo=2>

### Paso 2:

- Será contactado por un asistente comercial que le solicitará la siguiente documentación:
- Certificado de Título de Médico Cirujano
- Fotocopia del Carnet de Identidad o Pasaporte Vigente en caso de ser extranjero.
- Currículo vitae (resumido)
- Ficha de Inscripción
- Enviar firmado el documento de las condiciones de inscripción, descargable desde [http://www.medichi.cl/cond\\_inscripcion.pdf](http://www.medichi.cl/cond_inscripcion.pdf)

## Descripción y Fundamentos

La medicina hospitalaria se ha complejizado durante las últimas décadas, existiendo comparativamente menos camas por habitante, pero la complejidad de las patologías se ha elevado, lo que sumado al cambio demográfico ha propiciado el crecimiento y desarrollo de la necesidad de una mayor formación en cuidados intensivos en diversas profesiones de la salud.

En medicina se ha consolidado a nivel nacional como una especialidad derivada, formándose especialistas capaces de conducir y liderar a las unidades de paciente crítico (UPC) del país. Pese a la formación de estos especialistas, su distribución y cuantía a nivel nacional es aún escasa, estando numerosas unidades de cuidados intensivos y UPCs lideradas por médicos internistas y con un cada vez más relevante contingente de médicos generales realizando turnos de 28 horas, o apoyo en cargos diurnos en Unidades de cuidados intensivo (UCI) y de cuidados intermedios (UTI).

Esta creciente cantidad de médicos no especialistas que se enfrentan a la atención de pacientes críticos, requieren una adecuada capacitación que permita un uso más juicioso y eficiente del escaso recurso de camas críticas y por sobre todo optimizar el enfoque clínico de estos pacientes.

## Certificación

Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

- Escuela de Postgrado
- Departamento de Medicina Interna Norte

## Objetivos

### Objetivos Generales

- El objetivo general del diploma es permitir que los participantes reconozcan un paciente en condición crítica, y sean capaces de diseñar modelos teóricos de manejo inicial, así como conocer los elementos fundamentales del manejo avanzado de las patologías y condiciones más frecuentes en los pacientes críticos en nuestro país.

La actividad presencial tiene como objetivo trabajar en la simulación clínica basada en la información revisada durante las actividades e learning



## Objetivos Específicos

- Reconocer diferentes condiciones críticas y estratificar su riesgo y severidad
- Diseñar modelos teóricos de manejo inicial óptimo de las condiciones más frecuentes en los pacientes críticos adultos.
- Conocer los protocolos de diferentes condiciones frecuentes en los pacientes críticos adultos, tales como el manejo ventilatorio, enfrentamiento del shock, empleo de antimicrobianos, uso de analgésicos y sedantes, entre otros.
- Reconocer los elementos fundamentales en el manejo avanzado de condiciones como el shock séptico, el SDRA, manejo neurocrítico avanzado, entre otros.
- Identificar elementos relevantes en esta disciplina que contribuyen a un mejor desenlace de los pacientes, tales como trabajo en equipo, elementos básicos de gestión, así como elementos de seguridad y calidad en el cuidado de los pacientes graves.

## Contenidos

### MÓDULO 1:

#### Sistema Cardiovascular: Diagnóstico y manejo inicial

- Definiciones, clasificación y fisiopatología del shock en adultos.
- Evaluación y manejo inicial del paciente con hipotensión y/o shock indiferenciado.
- Manejo actual del Paro Cardíaco.
- Manejo inicial del shock cardiogénico en urgencia.
- Manejo inicial de la sepsis severa y shock séptico en la urgencia.
- Manejo inicial del shock hipovolémico.

### MÓDULO 2:

#### Sistema Cardiovascular: Estrategias de manejo avanzado

- Estrategias para evaluar la perfusión global y regional. Desde la urgencia a la UCI.
- Monitoreo hemodinámico. Desde la evaluación tradicional al monitoreo hemodinámico funcional.
- Empleo de fluidos en la reanimación del shock.
- Hacia un uso racional de las drogas vasoactivas.



- Manejo avanzado del shock séptico.
- Manejo avanzado del shock cardiogénico.

### **MÓDULO 3:**

#### **Sistema Respiratorio: Manejo inicial**

- Enfrentamiento inicial del paciente con Insuficiencia respiratoria I. Diagnóstico diferencial.
- Enfrentamiento inicial del paciente con insuficiencia respiratoria II: opciones de manejo según etiología y manejo de soporte: oxigenoterapia, VNI, y VMI.
- Ventilación No Invasiva. Principios y programación inicial.
- Ventilación No Invasiva en urgencia y UPC. Cuándo si y cuándo no.
- Intubación en urgencia y UPC. Cuando, como y a quién.
- Ventilación Mecánica Invasiva. Principios y programación inicial.

### **MÓDULO 4:**

#### **Sistema Respiratorio: Manejo avanzado**

- SDRA. Definiciones y manejo ventilatorio inicial.
- SDRA. Ventilación en posición prono de la teoría a la práctica.
- SDRA. Rol actual de ECMO y VAFO.
- Conceptos esenciales en injuria pulmonar inducida por ventilación mecánica y como reducirla.
- Manejo no ventilatorio del SDRA.
- VM en EPOC.

### **MÓDULO 5:**

#### **Destete, sedación y delirium**

- Destete de ventilación mecánica. Conceptos y dificultades esperadas.
- Implementación de protocolos para el manejo del weaning del VM.
- Uso de sedantes y analgésicos en la UCI.
- Estrategias para la Implementación de protocolos de analgesia, sedación y delirium en la UCI.
- Delirium en los pacientes críticos. Conceptos e impacto.
- Estrategias para la prevención y el manejo del delirium en Unidades de Paciente Crítico.



## MÓDULO 6:

### Infecciones en los pacientes críticos

- Neumonía Comunitaria Grave.
- Principios del uso de antimicrobianos guiado a Pk/Pd en UCI.
- Infecciones de piel y partes blandas en UPC.
- Sepsis de foco abdominal. Peritonitis primaria, secundaria y terciaria.
- Sepsis de foco urinario comunitaria y nosocomial.
- Infecciones fúngicas invasoras.

## MÓDULO 7:

### Neurocrítico

- Trauma craneoencefálico. De la urgencia a la UCI.
- Manejo inicial y avanzado del ACV isquémico.
- Enfrentamiento del ACV hemorrágico en UCI.
- Manejo integral de la HSA aneurismática.
- Monitoreo multimodal en los pacientes neurocríticos.
- Estrategias en el manejo de la Hipertensión endocraneana.

## MÓDULO 8:

### Organización, gestión y calidad en UPC

- Organización de las UPC en Chile. Lo ideal y lo real.
- Elementos críticos en calidad y seguridad en la atención de los pacientes críticos.
- Trabajo en equipo en unidades críticas.
- Prevención de Infecciones asociadas a la atención en salud.

## MÓDULO 9:

### Nutrición en los pacientes críticos

- Principios del soporte nutricional del paciente crítico.
- Nutrición enteral.
- Nutrición Parenteral.
- Mitos y verdades de la inmunonutrición.



## MÓDULO 10:

### Condiciones o enfermedades frecuentes en UCI

- Intoxicaciones.
- Pancreatitis Aguda.
- Hipertensión Intraabdominal.
- Politraumatismo.
- Manejo del potencial donante.
- Neumonía asociada a VM.

## MÓDULO 11:

### Taller Práctico

- Taller de VM 4 horas.
- Visita clínica tutoriada 16 horas .

## Calendario Presencial

### Grupo 1:

- Inicio: lunes, 25 de septiembre de 2017
- Término: miércoles, 27 de septiembre de 2017

### Grupo 2:

- Inicio: lunes, 02 de octubre de 2017
- Término: miércoles, 04 de octubre de 2017

### Grupo 3:

- Inicio: lunes, 16 de octubre de 2017
- Término: miércoles, 18 de octubre de 2017

### Grupo 4:

- Inicio: lunes, 23 de octubre de 2017
- Término: miércoles, 25 de octubre de 2017

### Grupo 5:

- Inicio: lunes, 06 de noviembre de 2017
- Término: miércoles, 08 de noviembre de 2017

### Grupo 6:

- Inicio: lunes, 13 de noviembre de 2017
- Término: miércoles, 15 de noviembre de 2017



### Grupo 7:

- Inicio: lunes, 20 de noviembre de 2017
- Término: miércoles, 22 de noviembre de 2017

### Grupo 8:

- Inicio: lunes, 27 de noviembre de 2017
- Término: miércoles, 29 de noviembre de 2017

### Grupo 9:

- Inicio: lunes, 04 de diciembre de 2017
- Término: miércoles, 06 de diciembre de 2017

### Grupo 10:

- Inicio: lunes, 11 de diciembre de 2017
- Término: miércoles, 13 de diciembre de 2017

### Grupo 11:

- Inicio: lunes, 18 de diciembre de 2017
- Término: miércoles, 20 de diciembre de 2017

## Metodología

El diploma se desarrolla en 10 módulos que se realizarán en modalidad e-learning mas 1 Modulo presencial. y consideran el trabajo interactivo e independiente del estudiante apoyado por el equipo docente. En la metodología de aprendizaje se desarrolla fuertemente la interacción docente-alumno; la organización de conocimientos, la resolución de problemas desde una perspectiva teórica y el conocimiento de la utilidad de herramientas de uso frecuente en UPCs

Cada estudiante contará con el apoyo del equipo docente que lo orientará y acompañará durante el proceso de aprendizaje de modo de facilitar el logro de los objetivos de cada módulo, y específicamente para aclarar dudas y cubrir las necesidades particulares de los estudiantes. La modalidad de trabajo está mediatizada por medio de una plataforma e-learning.

Cada uno de los módulos tiene recursos de apoyo al aprendizaje que contiene materiales específicos de la temática del módulo, con disponibilidad de bibliografía para consultas.

Para el desarrollo de cada módulo e learning se cuenta con tecnologías comunicacionales como foros de discusión, correo electrónico (interno de la plataforma) y otras que serán aplicadas en la tutoría de los alumnos, para el trabajo entre ellos, y para los sistemas de evaluación formativa y del uso de Biblioteca Virtual.



Además el diploma contempla una actividad presencial que se desarrollará en la Unidad de Paciente Crítico del Hospital Clínico Universidad de Chile en grupos pequeños (8-10 participantes), donde se acoplarán a las actividades en esta unidad, y participarán de la actividad docente regular tanto programada como durante las visitas clínicas, además de efectuar actividades de taller.

## Evaluación y Aprobación

El diploma contara con 10 módulos teóricos y 1 presencial (Taller), cada uno de ellos con la misma ponderación de notas.

Programa: Taller de VM 4 horas, visita clínica tutoriada 16 horas.

Evaluación: Desarrollo de tarea personal mediante registro estandarizado de un caso clínico

Asistencia mínima requerida de un 80% en la actividad presencial

Número de alumnos, 8 a 10 por grupo .

Lugar: UPC y UCI Hospital Clínico Universidad de Chile

La nota mínima de aprobación de cada módulo es 5, 0 (cinco coma cero)

- Cada módulo tendrá un caso clínico que será calificado con notas de 1,0 a 7,0 (uno coma cero a siete coma cero). La nota final de los casos clínicos tendrá una ponderación de 40%.
- Al final de cada Modulo se efectuará una prueba de selección múltiple, que tendrá una ponderación del 60%, con una escala de notas de 1,0 a 7,0 (uno coma cero a siete coma cero).
- La Nota final de cada modulo será obtenida a través de un promedio simple ponderado de las evaluaciones de cada modulo.



## Equipo Docente

### Director:

Prof. Eduardo Tobar Almonacid

### Académicos Responsables:

#### Dr. Rodrigo Cornejo.

Médico Cirujano

#### Dr. Carlos Romero.

Prof. Doctor en Medicina y Cirugía

#### Dr. Ricardo Gálvez.

Médico Cirujano

#### Dra. Cecilia Luengo.

Médico Cirujano

#### Dr. Osvaldo Llanos V.

Médico Cirujano

## 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.

