

# Guía Docente

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Medicina		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Salud		
Asignatura:	Medicina Intensiva		
Tipo:	Optativa	Créditos ECTS:	3
Curso:	5	Código:	2776
Periodo docente:	Décimo semestre		
Materia:	Patología Médico Quirúrgica Integrada		
Módulo:	Formación Clínica Humana		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	75		

Equipo Docente	Correo Electrónico
María Carmen García Torrejón Nieves Franco Garrobo	cmeli.garcia@gmail.com

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

A veces es difícil encontrar un momento para explicar las cosas importantes. ¿Tenéis una idea de lo que es el Médico Intensivista?

Vamos a intentar contestar a todas las preguntas que os hacéis sobre este médico, que es especialista en algo tan complicado como es el enfermo grave, entendiendo éste como aquél que tiene un riesgo elevado de morir ó de sufrir una complicación que afecte al funcionamiento de su cuerpo, que limite sus capacidades ó incluso su vida.

El Intensivista es pues, el médico que se ocupa de los pacientes con enfermedades que suponen un riesgo para su vida, bien de manera inmediata o en un plazo de pocos días. En general, la enfermedad que atiende este médico, debe ser recuperable, es decir se puede curar, aunque no siempre es así. El intensivista tiene que saber todo lo que ocurre en un ser humano, y por este motivo, es un médico que debe conocer el funcionamiento de todo el cuerpo, tanto del sano como del enfermo. Sabe un poco de todas las enfermedades que pueden amenazar seriamente al ser humano ( Pascal, un escritor francés afirmaba que, dado que es muy difícil saber mucho de algo, tal vez es mejor saber un poco de todo).

El médico intensivista es un médico especialista en Medicina Intensiva, y el lugar del hospital donde trabaja se llama Unidad de Cuidados intensivos, que es una sala llena de habitaciones en las que se encuentran los enfermos más graves del hospital ("un pequeño hospital dentro del hospital").

La Medicina Intensiva es una especialidad médica muy joven, que aparece a mediados del siglo XX , siendo su nacimiento muy curioso, y en relación con una epidemia de poliomielitis en Dinamarca (1952) que afectó a muchas personas, y que obligó al uso de sistemas de respiración artificial, que hasta entonces eran utilizados en el quirófano, a ser utilizarlos en una sala de un hospital, para que todos estos enfermos afectados de poliomielitis grave y con parálisis de los músculos respiratorios, se les proporcionará medidas especiales de respiración artificial y otras medidas como era la colocación de sondas para poder alimentarlos. Como no se disponía de especialistas, las enfermeras y estudiantes de medicina ayudaron a manejar los balones manuales y los sistemas de respiración durante la epidemia, y al cabo de unos días, muchos de estos enfermos afectados de polio, mejoraron y volvieron a respirar por su cuenta, pero sobre todo, !! los cuidados intensivos habían salvado la vida de mucha gente!! . Esta circunstancia hizo que los médicos se dieran cuenta de lo importante que era disponer de un lugar en el hospital que estuviera preparado para asistir a los pacientes graves, y agrupar a todos ellos, en esta zona. De esta forma se les podría atender inmediatamente, ya que allí, se encontrarían los médicos y las enfermeras especializados y los aparatos necesarios. Como tantas otras veces en la historia de la humanidad, una circunstancia adversa hace que aparezca una solución que después iba a ser muy útil para la atención del enfermo: en este caso la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Hoy en día, ningún hospital podría prescindir de la UCI, de forma que la especialidad de Medicina Intensiva ha crecido y madurado hasta convertirse en una de las especialidades más importantes e imprescindibles para un hospital moderno.

Puede ser difícil imaginarse a los médicos intensivistas, en este sitio tan raro donde trabajan, la UCI, si no se ha visitado nunca, donde se oyen unos pitidos extraños y unos ruidos mecánicos, y donde las puertas están cerradas y nadie sabe lo que pasa en el interior. Allí, en una sala muy grande , dividida en distintas habitaciones, están los enfermos ingresados, muchos de ellos como dormidos, rodeados de cables eléctricos y conectados por tubos misteriosos, a aparatos y sueros. En el centro de la sala se encuentra el "control de enfermería" donde unas pantallas registran todos los datos de los pacientes y el personal de enfermería puede vigilar todo lo que pasa. El 80% del tiempo del médico intensivista que trabaja en el hospital, está siempre en el interior de la UCI, pero también acompaña a los pacientes graves ingresados a realizarse determinadas pruebas diagnóstico terapéuticas que precisan ( radiología, hemodinámica etc) ó al quirófano cuando deben operarse, y por supuesto, deben ir a otros servicios del hospital para valorar a pacientes en riesgo, que son consultados por otros especialistas, etc. Además debéis saber que el trabajo del intensivista se desarrolla en turnos, para que a todas horas, haya un médico intensivista disponible en la UCI, y en el hospital, y así de esta forma se asegura que los enfermos graves estén atendidos las 24 horas del día. En su trabajo requiere en muchas ocasiones, una actuación rápida y eficaz, de forma que constituye el escalón más avanzado del esquema gradual de atención a los pacientes de un hospital.

En definitiva, el médico especialista en Medicina Intensiva es el personal de la cadena hospitalaria mejor entrenado y formado en el reconocimiento precoz de la enfermedad grave y con la capacidad de adquirir en pocos minutos una visión integral del paciente crítico. Además debe ser capaz de establecer prioridades y debe tener la capacidad de tomar decisiones clínicas de forma rápida y eficaz, que como bien sabéis esto es de vital importancia y está claramente demostrado en las patologías dependientes del tiempo (infartos de miocardio, ictus, sepsis, politraumatizados, etc). Entenderéis que dada las características especiales de estos pacientes con enfermedad grave, el médico intensivista asume una gran responsabilidad, ya que tiene que decidir a quién ingresar y a quién no, cuándo hacerlo, cómo tratarlo eficazmente, hasta cuando mantener las medidas adoptadas, hacer un uso racional de los recursos, etc. En consecuencia, este médico debe tener una gran capacidad y experiencia a nivel clínico y ético, así como unas habilidades relacionales y emocionales adecuadas para manejar situaciones de gran estrés y conflicto, en las que la serenidad y el liderazgo de equipo, además de una gran capacidad para la información de malas noticias, son fundamentales para el éxito.

De igual modo, la atención propia de la Medicina Intensiva se puede aplicar también en el ámbito extrahospitalario, en cualquier lugar en que sean necesarias sus prestaciones, especialmente con motivo del transporte del paciente en situación crítica (transporte sanitario medicalizado), bien en UCI móvil ó incluso en otros medios de transporte (aeronaves, buques hospital, etc) ó en la atención sanitaria en situaciones de crisis y grandes catástrofes de cualquier tipo (terremotos, conflictos bélicos,etc).

Finalmente, en los últimos años, la tendencia de la Medicina Intensiva se relaciona íntimamente con la seguridad del paciente en todos sus aspectos, tanto dentro de la UCI como fuera de ella; y gracias a ello, se ha comprobado una disminución de morbilidad y mortalidad en todas las patologías críticas hospitalarias protocolizadas y lideradas por la UCI.

## OBJETIVO

- 1) Adquirir un conocimiento fundamental de la Medicina Crítica, basado en la toma de contacto con:
  - el perfil profesional del médico especialista en Medicina Intensiva
  - los aspectos de carácter sociológico, ético y de seguridad del paciente, que matizan el ejercicio de la Medicina Intensiva
  - los medios técnicos y humanos que existen en las Unidades de Cuidados Intensivos.
  - los medios de transporte del paciente crítico
- 2) Conocer la visión global del recorrido que realiza un paciente que ingresa en UCI.
- 3) Conocer los aspectos médico-legales y bioéticos relacionados con la práctica clínica en las Unidades de Cuidados Intensivos. Limitación del esfuerzo terapéutico y cuidados al final de la vida.
- 4) Aprender el manejo del paciente politraumatizado grave, paradigma de los cuidados intensivos.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

El alumno debe tener los conocimientos avanzados de las distintas situaciones patológicas genéricas que acontecen en el organismo, y que se han conocido en la asignatura de patología general.

## CONTENIDOS

- 1) ¿ Por qué existen las UCIs?. Concepto de enfermo crítico y de la Medicina Intensiva. Monitorización del paciente crítico.
- 2) ¿Cómo se trabaja en una UCI?. Los profesionales, la comunicación, la tecnología y los aspectos éticos: Limitación del esfuerzo terapéutico y la adecuación de los cuidados al final de la vida. Donación de órganos.
- 3) La atención inicial del paciente politraumatizado grave, el paradigma de los cuidados intensivos ("paciente joven y potencialmente recuperable").
- 4) Organización y manejo de situaciones de crisis y grandes catástrofes.
- 5) Transporte sanitario del paciente crítico.
- 6) Actuación en efectos adversos en el paciente crítico. Abordaje de la información a pacientes y familiares ante un efecto adverso. Atención a las segundas víctimas.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

La asignatura se divide en 2 partes, bien diferenciadas :

- a) Una Parte teórica , que se compone de varios seminarios, impartidos en las aulas de UFV:
  - 1) Atención inicial al paciente politraumatizado grave.
  - 2) Organización y Manejo de situaciones de crisis y grandes catástrofes.
  - 3) Ética del paciente crítico: la toma de decisiones, la comunicación, la limitación del esfuerzo terapéutico y cuidados al final de la vida.
  - 4) Gestión de efectos adversos en UCI. Atención a las segundas víctimas.
- b) Una parte Práctica, que consistirá en realizar una serie de actividades fuera de la UFV:
  - 1) La vida en la UCI ("una tarde en la UCI"): visita práctica a 2 unidades de cuidados intensivos de adultos (Hospital Universitario de Torrejón y Hospital Universitario de Móstoles), en 2 tardes programadas.

2) Visita organizada a un Escenario de simulación de alta fidelidad sobre la atención multidisciplinar del paciente politraumatizado en zona bélica. Unidad Médica de Aeroevacuación del Ejército del Aire (UMAER). Base Aérea de Torrejón. Madrid.

3) Visita organizada a la Consejería Regional de Trasplantes de la Comunidad de Madrid.

4) Los alumnos estarán invitados a poder realizar en su tiempo libre, y de forma voluntaria, una guardia en un Servicio de Medicina intensiva, de los hospitales adscritos a la UFV.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
30 horas	45 horas

## COMPETENCIAS

### Competencias básicas

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### Competencias generales

Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente. Adquirir los valores del profesionalismo: a. Altruismo: Buscar lo mejor de los pacientes b. Responsabilidad: Cumplir el contrato implícito que tiene con su Comunidad c. Excelencia como búsqueda continua de conocimiento d. La obligación como libre compromiso para servir e. Honor e integridad: Cumplir los códigos personales y profesionales así como la negación a violarlos f. Servicio a los otros

Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.

Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.

Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.

Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.

Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

### Competencias específicas

Capacidad de integrar conocimientos teóricos y prácticos.

Conocer los mecanismos fisiopatológicos de los diferentes aparatos y sistemas.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.

Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.

Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.

Saber establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social coherentes con los síntomas y signos del paciente.

Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.

Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias. Transfusiones y trasplantes

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata

Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica-terapéutica razonada en el paciente grave

Establecer una comunicación efectiva entre profesionales y ser capaz de implicar al paciente y a la familia en la toma de decisiones. Comunicarse de forma adecuada con el paciente y la familia.

Conocer los conceptos básicos de la Limitación del tratamiento de soporte vital y adecuación de los cuidados al final de la vida

Conocer el proceso de donación y trasplante de órganos. Diferentes tipos de donación.

Atención inicial del paciente politraumatizado grave.

Conocer la gestión de situaciones de crisis y grandes catástrofes

Conocer las peculiaridades del transporte del paciente crítico en el medio aéreo. Aeroevacuaciones.

Reconocer los principales tipos de eventos adversos del paciente crítico. Abordaje de la información a pacientes y familiares ante un evento adverso. Atención a las segundas víctimas.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La asignatura se aprueba con una nota final, igual ó superior a 5, y esta nota se compone de la suma de varias partes que explicamos a continuación, debiendo asimismo aprobar cada una de ellas:

1) Prueba escrita de conocimientos adquiridos . Supone un 50% de la nota final.

2) Diseño y desarrollo de un trabajo, en relación a alguno de los temas planteados o expuestos en la asignatura, a partir de las pautas establecidas por el profesor.  
Supone un 5% de la nota final.

3) Asistencia y actitud en las actividades presenciales en el aula y en las visitas que se desarrollen. Supone un 10% de la nota final. Los requisitos mínimos son: asistir al menos al 90% de las clases teóricas y 100 % de las actividades y prácticas.

4) Evaluación de las prácticas (tareas vivenciales), que se realicen fuera de la universidad. Supone un 35% de la nota final.

Existirán 2 convocatorias evaluadoras:

- Convocatoria Ordinaria: al final del 2º cuatrimestre , durante el mes de Mayo.
- Convocatoria Extraordinaria: mes de Julio. Sólo se arrastrará a la convocatoria extraordinaria la parte suspendida, quedando pendiente en la nota final, el resultado de dicha recuperación.

## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

### Básica

"MANUAL DE MEDICINA INTENSIVA". 5ª Edición. JC Montejó, A.García de Lorenzo y otros. Ed. Elsevier. 2016

CUIDADOS INTENSIVOS. ATENCIÓN INTEGRAL AL PACIENTE CRÍTICO. Aragonés y De Rojas. Editorial Panamericana. 2016.

MARINO'S THE LITTLE ICU BOOK. Marino, Paul L.; Galvagno, Jr. Ed. Lippincott Williams & Wilkins (LWW). 2016 Edition.

### Complementaria

ACTUALIZACION EN EL MANEJO DEL TRAUMA GRAVE. A. Quesada Suesgun. Ed.Ergón Creación S.A. 2006.

RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO AL FINAL DE LA VIDA DEL PACIENTE CRITICO. Monzón Marin, JL; Saralegui Reta I; Martín Delgado MC y otros. Grupo de Bioética de la SEMICYUC. Rev. Med. Intensiva. 2008 Apr; 32 (3):121-33.

CRITERIOS PARA LIMITAR LOS TRATAMIENTOS DE SOPORTE VITAL AL INGRESO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: RESULTADOS DE UNA ENCUESTA MULTICÉNTRICA NACIONAL. Rubio O, Sánchez JM, Fernández R. Rev. Med. Intensiva. 2013 Jun-Jul; 37(5): 333-8.

CONFERENCIA DE CONSENSO SOBRE INFORMACION DE EVENTOS ADVERSOS A PACIENTES Y FAMILIARES. Martín Delgado MC; Fernández Maillo M; Bañeres Amella J; y otros. Rev Calid Asist. 2013 Nov-Dec; 28 (6):381-9.

MANUAL DE DONACION Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS HUMANOS. Dr. Francisco Caballero y Dr. Rafael Matesanz.

<http://www.coordinaciontrasplantes.org/index.php/bloque-01/capitulo-01>

MEDICINA INTENSIVA Y DONACION DE ÓRGANOS. ¿EXPLORANDO LAS ÚLTIMAS FRONTERAS? . Escudero D, Otero J. Rev. Med. Intensiva 2015: Aug-Sep 39 (6):373-81.