

Cuidados enfermeros en la
Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

Elaborado por:

Equipo Editorial

EDITORIAL ELEARNING

ISBN: 978-84-17232-19-1

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

ÍNDICE GENERAL

TEMA 1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

1.1. La unidad de cuidados intensivos	1
1.2. Estructura de la UCI	2
1.3. Personal.....	3
1.4. La enfermería en UCI	4
1.5. La acogida del paciente	5
Ideas clave	7
Autoevaluación del Tema 1	8

TEMA 2. REGISTROS Y MONITORIZACIÓN EN UCI

2.1. Medición de las constantes vitales	11
2.1.1. La frecuencia cardíaca	12
2.1.2. La frecuencia respiratoria.....	13
2.1.3. Presión arterial	15
2.1.4. Temperatura.....	16
2.1.5. Saturación de oxígeno	17
2.2. Monitorización.....	17
2.2.1. Monitorización de la frecuencia cardíaca.....	19
2.2.2. Monitorización hemodinámica	20
2.2.3. Monitorización neurológica	24
2.2.4. Monitorización de la presión intraabdominal	27
2.2.5. Monitorización de la función renal	27
Ideas clave	29
Autoevaluación del Tema 2.....	31

TEMA 3. SOPORTE VITAL Y VENTILACIÓN MECÁNICA

3.1. La parada cardiorespiratoria	33
3.1.1. RCP básica	35
3.1.2. RCP avanzada	40
3.1.3. Aspectos a tener en cuenta	40
3.2. Ventilación mecánica	44
3.2.1. Ventiladores mecánicos.....	45
3.2.2. Variables a programa	47
3.2.3. Complicaciones de la ventilación mecánica	51
Ideas clave	53
Autoevaluación del Tema 3.....	54

TEMA 4. PRINCIPALES PATOLOGÍAS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

4.1. Insuficiencia respiratoria aguda	58
4.1.1. Signos y síntomas.....	59
4.1.2. Diagnóstico	59
4.1.3. Tratamiento	60
4.1.4. Cuidados de enfermería	60
4.1.5. Diagnósticos de enfermería	62
4.2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	62
4.2.1. Signos y síntomas.....	63
4.2.2. Diagnóstico	64
4.2.3. Tratamiento	64
4.2.4. Cuidados de enfermería	65
4.2.5. Diagnósticos de enfermería	65
4.3. Insuficiencia cardíaca.....	65
4.3.1. Manifestaciones	67
4.3.2. Tratamiento	68

4.3.3. Cuidados de enfermería	69
4.3.4. Diagnósticos de enfermería	69
4.4. Infarto de miocardio	69
4.4.1. Signos y síntomas.....	71
4.4.2. Diagnóstico	71
4.4.3. Tratamiento	72
4.4.4. Cuidados de enfermería	73
4.4.5. Diagnósticos de enfermería	74
4.5. Hipertensión intracranial.....	74
4.5.1. Manifestaciones	76
4.5.2. Pruebas diagnósticas	76
4.5.3. Tratamiento	77
4.5.4. Cuidados de enfermería	78
4.5.5. Diagnósticos de enfermería	78
4.6. Accidente cerebrovascular	79
4.6.1. Manifestaciones	80
4.6.2. Pruebas diagnósticas	80
4.6.3. Tratamiento	81
4.6.4. Actividades de enfermería.....	81
4.6.5. Diagnósticos de enfermería	81
4.7. Politraumatizado	82
4.7.1. Cuidados de enfermería	83
4.7.2. Diagnósticos de enfermería	84
4.8. Hemorragia digestiva alta.....	85
4.8.1. Diagnóstico	87
4.8.2. Cuidados de enfermería	87
4.8.3. Diagnósticos de enfermería	89
4.9. Cetoacidosis diabética	89
4.9.1. Signos y síntomas.....	90
4.9.2. Tratamiento	90
4.9.3. Cuidados de enfermería	91
4.9.4. Diagnósticos de enfermería	92
Ideas clave	93
Autoevaluación del Tema 4.....	94

TEMA 5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE ASEPSIA EN UCI

5.1. Prevención de riesgos laborales.....	97
5.1.1. Medidas preventivas.....	98
5.1.2. Accidentes que se producen en UCI	99
5.1.3. Determinantes para la mejora de calidad asistencial	100
5.2. Medidas de asepsia en UCI	101
5.2.1. Lavado de manos	101
5.3. Aislamientos	103
5.3.1. Aislamiento estricto	104
5.3.2. Aislamiento de contacto	106
5.3.3. Aislamiento respiratorio	107
5.3.4. Aislamiento entérico	109
5.3.5. Aislamiento parenteral	110
5.3.6. Aislamiento inverso o de protección.....	111
Ideas clave.....	113
Autoevaluación del Tema 5	115

TEMA 6. CUIDADOS POST-MORTEM Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS

6.1. El proceso de la muerte	117
6.1.1. Signos de agonía	118
6.1.2. Intervenciones con el enfermo agonizante.....	119
6.1.3. Signos de muerte.....	121
6.1.4. Cuidados post-mortem.....	122
6.2. El trasplante de órganos.....	125
6.2.1. El paciente receptor	126
6.2.2. Diagnóstico de muerte cerebral.....	127

6.2.3. El rechazo	128
6.2.4. Actividades de enfermería ante la donación de órganos de un paciente en muerte cerebral	129
Ideas clave.....	131
Autoevaluación del Tema 6	133
TEMA 7. RELACIÓN FAMILIA-PERSONAL DE ENFERMERÍA	
7.1. Introducción	135
7.2. La comunicación de malas noticias.....	136
7.3. El proceso de duelo	137
7.4. Actividades de enfermería en el proceso de duelo.....	146
7.5. Diagnósticos de enfermería.....	147
Ideas clave.....	149
Autoevaluación del Tema 7	151
ANEXO	151
CASO PRÁCTICO	207
BIBLIOGRAFÍA.....	209

TEMA 1

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

- 1.1. La unidad de cuidados intensivos
- 1.2. Estructura de la UCI
- 1.3. Personal
- 1.4. La enfermería en UCI
- 1.5. La acogida del paciente

1.1. La unidad de cuidados intensivos



Definición

La medicina intensiva es la especialidad médica que aplica los conocimientos médicos sobre la atención de los pacientes en situación crítica o potencialmente crítica.

Su actividad se desarrolla en la unidad de cuidados intensivos que es donde se encuentra una estructura adecuada, equipamiento técnico y personal especializado para tratar a los pacientes críticos.

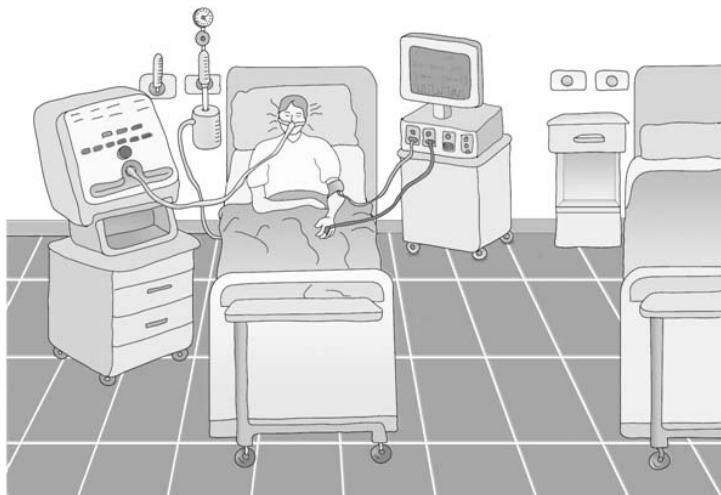
La unidad de cuidados intensivos suele ubicarse de manera independiente pero con acceso rápido desde las diferentes unidades del hospital.

Generalmente suele dividirse en:

- *Módulos generales*: Aquí se atienden todas las patologías médicas que precisen soporte vital avanzado como las intoxicaciones, pancreatitis, politraumatismos, etc.
- *Módulo postoperatorio*: Aquí se ubican los postoperatorios de cirugías complejas y agresivas que requieren una vigilancia cercana.
- *Módulo coronario*: Atiende a patologías cardíacas agudas y las crónicas reagudizadas.
- *Módulo de trasplantes*: Son boxes aislados específicos para enfermos que hayan sido sometidos a trasplantes.

En cada módulo debe haber camas de aislamiento para poder aislar a pacientes con infecciones respiratorias, sepsis, quemados, etc.

La unidad suele tener un diseño circular alrededor de un puesto central de enfermería que permite en control directo y permanente de la mayoría de los pacientes ingresados.



1.2. Estructura de la UCI

A la hora de construir una UCI, ésta debe de contar con unas medidas básicas en prevención de riesgos laborales y de asepsia, algunas de ellas son:

- Las zonas de unión entre suelo y pared debe ser curva y no en ángulo recto ya que así se acumularía suciedad.
- El techo no debe tener irregularidades para que no se acumule la suciedad.
- Los materiales deben ser vinílicos o similares y aislantes.
- El pavimento debe ser conductor, de forma que sea capaz de eliminar la electricidad estática.

- En los módulos cerrados las paredes deben ser acristaladas para favorecer la vigilancia.
- El aire acondicionado debe suministrar aire nuevo y filtrado (libre de polvo, humedad y con temperatura adecuada).
- Cada cama debe tener toma de gases, vacío y electricidad (8-10 enchufes).
- Iluminación: general (no deslumbrante), reconocimiento o trabajo, supervisión (para horas nocturnas) y la de emergencia (con circuito independiente).
- Debe haber lavabos en habitaciones aisladas con grifos que se accionen con codo, rodilla o pie.
- La temperatura ambiente debe estar entre 20-25º y con una humedad de 50-60%.

Además de esto, la UCI debe disponer de:

- Vestuario para el personal.
- Zona de estar para el descanso del personal.
- Zona de estudio.
- Almacén de material y aparataje.
- Despacho para informar a los familiares.

1.3. Personal

El equipo debe de estar formado por:

- Médicos intensivistas.
- Enfermeras.
- Auxiliares de enfermería.
- Celadores.
- Personal administrativo.



1.4. La enfermería en UCI

Las enfermeras que trabajan en este servicio deben proporcionar cuidados a alto nivel a personas que están en situación crítica de salud y/o alto riesgo.

Estos profesionales estarán capacitados para:

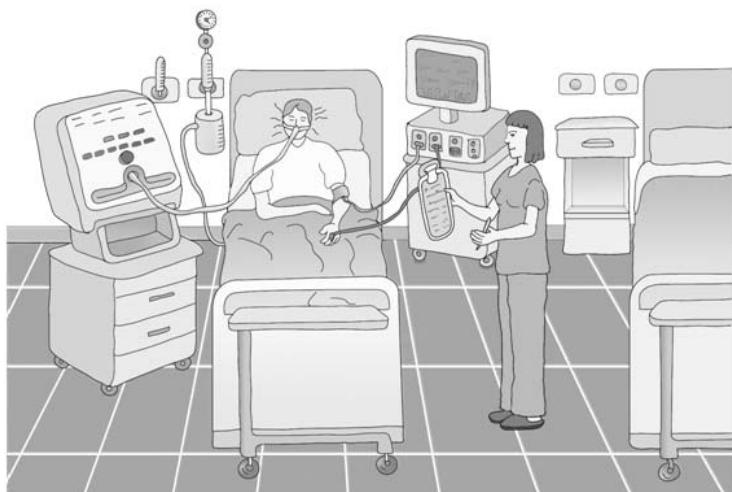
- Prestar atención integral al paciente tanto de manera individual como integrada dentro del equipo multidisciplinar.
- Cuidar pacientes que por su situación crítica requieren la utilización de técnicas de apoyo al diagnóstico y/o terapias con tecnología compleja.
- Diagnosticar, tratar y evaluar de forma eficaz y rápida las respuestas humanas que se generan derivadas de los problemas de salud.
- Establecer una relación eficaz con el paciente y la familia para facilitarles el afrontamiento adecuado de las situaciones complejas en que se encuentran.
- Trabajar y colaborar activamente con el equipo multidisciplinar.
- Participar en el desarrollo, implementación y evaluación de los estándares, guías de acción y protocolos para la práctica de la enfermería especializada.
- Gestionar los recursos asistenciales con el objeto de mejorar el coste-efectividad.
- Asesorar y educar a los usuarios y al equipo de salud sobre los aspectos que directamente están relacionados con su especialidad.
- Formar al equipo de salud y otras personas que intervienen en la resolución de los problemas de su área de especialización.
- Dirigir, orientar y programar la formación de los futuros especialistas.
- Desarrollar la base científica necesaria para la práctica de los cuidados especializados.

- Enfocar las líneas de investigación hacia la mejora de la práctica clínica.
- Difundir e incorporar los hallazgos de investigaciones e innovaciones recientes que sean relevantes para mejorar los resultados del paciente.

1.5. La acogida del paciente

Una vez que el paciente llega a la UCI, la enfermera encargada de él procederá a comprobar una serie de datos:

- Identificación del paciente.
- Procedencia: comprobar si el paciente viene trasladado de otra unidad, de otro centro sanitario, de urgencias, etc.
- Si está consciente se le preguntará por su estado.
- Anotar si la respiración es espontánea o mecánica. Si lleva ventilación mecánica se anotará tipo y parámetros.
- Anotar el tipo de alimentación: oral, enteral o parenteral y tipo de dieta que se administra al paciente.



- Anotar si la diuresis es espontánea o si tiene sonda vesical.
- Anotar si lleva sonda rectal o colostomía.
- Anotar los tipos de drenajes que lleva y su localización.
- Anotar si lleva sonda nasogástrica.
- Además se anotará los signos vitales que el paciente tenga que tener controlados: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, temperatura, saturación de oxígeno, presión venosa central, presión arterial, presión intracraneal, etc.
- Se valorará el estado de piel por si tiene heridas, úlceras por presión, quemaduras, etc.
- Una vez que el paciente esté estabilizado e instalado se atenderá a los familiares para resolverle cualquier duda: estado del paciente, horarios de visitas, indumentaria que tienen que utilizar para entrar, etc.

IDEAS CLAVE

- La medicina intensiva es la especialidad médica que aplica los conocimientos médicos sobre la atención de los pacientes en situación crítica o potencialmente crítica.
- La unidad de cuidados intensivos suele ubicarse de manera independiente pero con acceso rápido desde las diferentes unidades del hospital.
- Las zonas de unión entre el suelo y pared debe ser curva y no en ángulo recto ya que así se acumularía suciedad.
- En los módulos cerrados las paredes deben ser acristaladas para favorecer la vigilancia.
- La temperatura ambiente debe estar entre 20-25º y con una humedad de 50-60%.
- Las enfermeras deben prestar una atención integral al paciente tanto de manera individual como integrada dentro de un equipo multidisciplinar.
- En el proceso de acogida la enfermera debe identificar al paciente, ver la procedencia, comprobar estado de conciencia y anotar todos los datos relevantes.

AUTOEVALUACIÓN DEL TEMA 1

1. La unidad de cuidados intensivos se ubica:
 - a. De manera independiente.
 - b. Con acceso rápido.
 - c. A y b son correctas.
 - d. Ninguna es correcta.

2. En el módulo general se atiende:
 - a. Todas las patologías médicas que precisen soporte vital avanzado.
 - b. Patologías cardíacas agudas y las crónicas reagudizadas.
 - c. Postoperatorios.
 - d. Enfermos trasplantados.

3. En los módulos de aislamientos se aíslan a pacientes:
 - a. Con infecciones respiratorias.
 - b. Pacientes quemados.
 - c. Pacientes con sepsis.
 - d. Todas son correctas.

4. Las zonas de unión entre el suelo y la pared será:
 - a. Recta.
 - b. Curva.
 - c. Rugosa.
 - d. Ninguna es correcta.

5. La temperatura debe estar comprendida entre:
 - a. 20-25°.
 - b. 25-27°.
 - c. 30-35°.
 - d. 10-15°.

6. La humedad de la habitación debe ser de:

- a. 25-50%.
- b. 10-12%.
- c. 50-60%.
- d. 60-80%.

7. La uci debe disponer de:

- a. Zona de estar para el descanso del personal.
- b. Vestuario para el personal.
- c. Almacén de material y aparataje.
- d. Todas son correctas.

8. El equipo debe estar formado por:

- a. Médicos, enfermeras y auxiliares.
- b. Celadores y personal administrativo.
- c. A y b son correctas.
- d. Todas son correctas.

9. La enfermera debe:

- a. Prestar atención integral al paciente.
- b. Establecer una relación eficaz con el paciente y familia.
- c. Gestionar los recursos asistenciales.
- d. Todas son correctas.

10. En la acogida del paciente la enfermera debe anotar si el paciente:

- a. Si el paciente está o no consciente.
- b. Si la respiración es espontánea o mecánica.
- c. Si lleva sondas.
- d. Todas son correctas.

TEMA 2

REGISTROS Y MONITORIZACIÓN EN UCI

- 2.1. Medición de las constantes vitales
 - 2.1.1. La frecuencia cardíaca
 - 2.1.2. La frecuencia respiratoria
 - 2.1.3. Presión arterial
 - 2.1.4. Temperatura
 - 2.1.5. Saturación de oxígeno
- 2.2. Monitorización
 - 2.2.1. Monitorización de la frecuencia cardíaca
 - 2.2.2. Monitorización hemodinámica
 - 2.2.3. Monitorización neurológica
 - 2.2.4. Monitorización de la presión intraabdominal
 - 2.2.5. Monitorización de la función renal

2.1. Medición de las constantes vitales

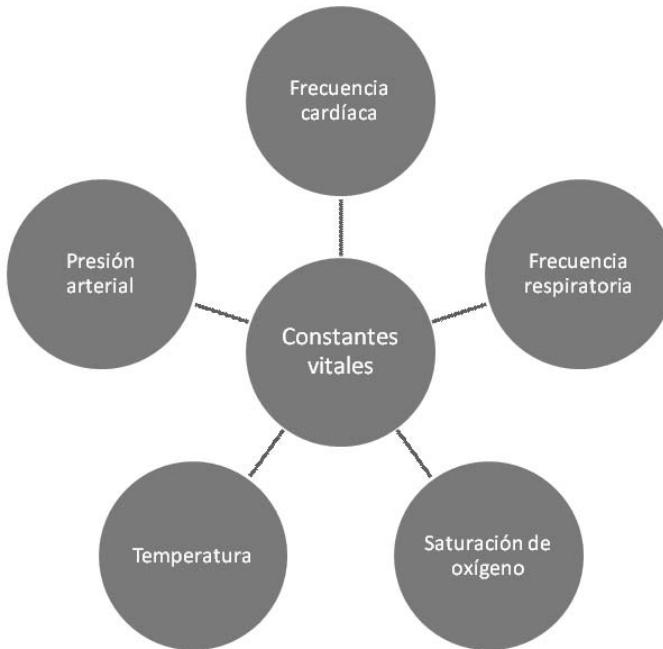
El objetivo de la UCI es la vigilancia estrecha, estricta y continuada del paciente, para ello es esencial realizar un registro permanente de las constantes vitales.

Dependiendo de la situación del paciente, la monitorización será invasiva o no invasiva.

El enfermero encargado del paciente anotará las constantes vitales tantas veces como esté estipulado.



Vamos a ver la toma de las siguientes constantes vitales:



2.1.1. La frecuencia cardíaca

La frecuencia cardíaca es el número de pulsaciones por minuto. En un adulto la cifra normal es de 60 a 80 pulsaciones al minuto.

Se puede determinar de las siguientes maneras:

- **Toma de pulso manual:**

Para ello es necesario un reloj con segundero.

Normalmente se toma en la arteria radial, por lo que se colocará los dedos índices y anular comprimiendo la arteria con una ligera presión. Nunca se colocará el dedo pulgar.

