

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Enfermería y Obstetricia
Licenciatura en Enfermería



Guía Pedagógica:
Enfermería en cuidados intensivos

Elaboró: Dra. Bárbara Dimas Altamirano
Mtra. Leticia Cano Rodríguez Fecha: Abril, 2017
Mtra. Verónica Salvador Gutiérrez

Fecha de
aprobación

H. Consejo académico

H. Consejo de Gobierno

El escudo de la Universidad Autónoma del Estado de México, que muestra un libro abierto, un sol y un campo, rodeado por la leyenda "ESTADOS UNIDOS MEXICANOS" y "UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO".

APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



Índice

| | Pág. |
|--|------|
| I. Datos de identificación | 3 |
| II. Presentación de la guía pedagógica | 4 |
| III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular | 5 |
| IV. Objetivos de la formación profesional | 5 |
| V. Objetivos de la unidad de aprendizaje | 7 |
| VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización | 7 |
| VII. Acervo bibliográfico | 18 |
| VIII. Mapa curricular | 19 |



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte **Facultad de Enfermería y Obstetricia**

Licenciatura **Licenciatura en Enfermería**

Unidad de aprendizaje **Enfermería en cuidados Intensivos** Clave **4048**

Carga académica **4** **0** **4** **8**
 Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**

Seriación **Ninguna** **Clínica de enfermería en cuidados intensivos**
 UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller

Seminario Taller

Laboratorio Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



II. Presentación de la guía pedagógica

La Guía Pedagógica de la Unidad de Aprendizaje, Enfermería en Cuidados Intensivos, conforme lo señala el Artículo 87 del Reglamento de Estudios Profesionales vigente, es un documento que complementa al programa de estudios y que no tiene carácter normativo. Proporcionará recomendaciones para la conducción del proceso de enseñanza aprendizaje. Su carácter indicativo otorgará autonomía al personal académico para la selección y empleo de los métodos, estrategias y recursos educativos que considere más apropiados para el logro de los objetivos.

El diseño de esta guía pedagógica responde al Modelo Educativo de la Facultad de Enfermería y Obstetricia, en el sentido de ofrecer un modelo de enseñanza centrado en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que brinde a los estudiantes la posibilidad de desarrollar sus capacidades de Licenciado en Enfermería.

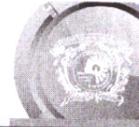
El enfoque y los principios pedagógicos que guían proceso de enseñanza aprendizaje de esta UA, tienen como referente la corriente constructivista del aprendizaje y la enseñanza, según la cual el aprendizaje es un proceso constructivo interno que realiza la persona que aprende a partir de su actividad interna y externa y, por intermediación de un facilitador que propicia diversas situaciones de aprendizaje para facilitar la construcción de aprendizajes significativos contextualizando el conocimiento.

Por lo tanto, la selección de los métodos inductivo y deductivo permiten al alumno participar de manera activa en la enseñanza aprendizaje mediante estrategias y recursos que permiten al alumno comprender de manera asertiva la participación de la enfermera en la unidad de cuidados intensivos; la enseñanza aprendizaje está enfocada a cumplir los siguientes principios:

- La activación de los conocimientos adquiridos en unidades previas a fin de vincular lo que ya sabe con lo nuevo que va a aprender.
- Proponer diversas situaciones simuladas (casos clínicos) que brinden al estudiante diferentes oportunidades de aprendizaje y representación del contenido, mediante el proceso inductivo.
- Promover el uso de estrategias de aprendizaje que le posibiliten al estudiante adquirir, elaborar, analizar, organizar, recuperar y transferir la información aprendida, atendiendo las necesidad del paciente en estado crítico.
- Facilitar la búsqueda de significados y la interpretación de datos clínicos relacionados con la atención de enfermería del paciente crítico, mediante la organización de actividades colaborativas.

Los métodos, estrategias y recursos didácticos que integran las secuencias didácticas, tienen el propósito de crear situaciones de aprendizaje variadas que faciliten la adquisición, integración y transferencia de lo aprendido en la atención del paciente en





estado crítico en la unidad de cuidados intensivos. La combinación de escenarios y recursos busca propiciar ambientes de aprendizaje variados que estimulen el deseo de aprender en situaciones concretas, simuladas o cercanas al contexto en el que el estudiante realizará su práctica profesional.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

| | |
|----------------------|-------------|
| Núcleo de formación: | Sustantivo |
| Área Curricular: | Enfermería |
| Carácter de la UA: | Obligatoria |

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Objetivos generales

- Formar Licenciados en Enfermería con alto sentido humanístico, ético, vocación de servicio y compromiso social.
- Examinar la evolución histórica y prospectiva de la atención a la salud en México y conocer los factores que determinan la práctica y la formación del profesional de enfermería, a fin de coadyuvar a transformar su actuación en el campo de la salud y fortalecer su identidad profesional.
- Analizar los problemas prioritarios de salud y sus determinantes sociales, económicos, culturales y ecológicos en el ámbito internacional, nacional, estatal y local, así como las políticas públicas, programas e infraestructura del sistema de salud, para comprender y participar en el cuidado de la salud mediante la promoción de la cultura de autocuidado y fomento de estilos de vida saludables en la persona, familia y comunidad con respeto a los códigos éticos, normativos y legales.
- Diseñar, ejecutar y evaluar programas de formación permanente del factor humano que promuevan el desarrollo de su práctica profesional, mediante estrategias de aprendizaje y uso de las Tecnologías para otorgar cuidado a la salud, modificar hábitos y estilos de vida, conservar la salud y prevenir enfermedades.

Objetivos específicos



APROBADO

H. CONSEJO DE GOBIERNO

FECHA: 06/07/17



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Enfermería y Obstetricia
Licenciatura en Enfermería

Reestructuración, 2015

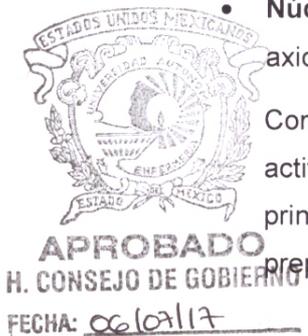


- Aplicar con eficiencia y eficacia el proceso de enfermería en el cuidado de la salud en la persona, familia y comunidad, empleando los procedimientos e instrumentos propios de la disciplina, a fin de prevenir las enfermedades y promover la salud en las diferentes etapas de la vida y ámbitos de desempeño profesional de enfermería, dentro del contexto de los códigos éticos, normativos y legales de la profesión.
- Participar en investigaciones sobre el objeto de estudio, el trabajo de enfermería y problemas de salud que afectan a la persona, familia y comunidad; utilizando los resultados para la toma de decisiones que contribuyan al desarrollo de la profesión y el empoderamiento del cuidado de la salud humana, para transformar positivamente el entorno y aportar evidencias científicas que fortalezcan el cuerpo de conocimientos de la disciplina, con códigos de ética, normativos y legales.
- Administrar los servicios de salud en sus diversos escenarios, mediante la aplicación de principios y métodos administrativos para integrar un diagnóstico situacional, con un liderazgo efectivo para la toma de decisiones y el empoderamiento del cuidado de la salud, en coordinación con los grupos de trabajo inter, multi y transdisciplinarios; así como evaluar los servicios otorgados y el cuidado de enfermería, centrado en el humanismo y la diversidad cultural, tomando en cuenta los códigos éticos, normativos y legales.

Objetivos del núcleo de formación:

- **Núcleo Sustantivo:** Desarrollar en el alumno el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Comprenderá unidades de aprendizaje sobre los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para dominar los procesos, métodos y técnicas de trabajo; los principios disciplinares y metodológicos subyacentes; y la elaboración o preparación del trabajo que permita la presentación de la evaluación profesional.



APROBADO

H. CONSEJO DE GOBIERNO

FECHA: 06/07/17

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

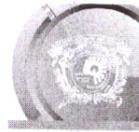
- Proporcionar a los alumnos conocimientos teórico-prácticos que le permitan el desarrollo de habilidades, aptitudes, capacidad de análisis y solución de problemas para llevar a cabo una práctica reflexiva de enfermería en el cuidado de la



UAEM Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Enfermería y Obstetricia
Licenciatura en Enfermería

Reestructuración, 2015

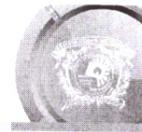


persona, familia y comunidad en estado de salud o enfermedad mediante la aplicación de principios científicos y humanísticos con base en el proceso de enfermería.



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO

FECHA: 06/07/17



V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

- Aplicar los conocimientos teóricos en el cuidado del paciente grave o en estado crítico, en la unidad de cuidados intensivos con base en principios científicos, tomando en cuenta tecnología de punta, en el segundo y tercer nivel de atención.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

| |
|---|
| Unidad 1. GENERALIDADES |
| Objetivo: Mencionar las generalidades de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) mediante la revisión de información especializada, para identificar las características físicas y funcionales propias de la unidad. |
| <p>Contenidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conceptos de Unidad de Cuidados Intensivos, paciente grave y en estado crítico. 1.2. Objetivo de la Unidad de Cuidados Intensivos. 1.3. Estructura física, equipamiento y equipo interdisciplinario. 1.4. Criterios de ingreso y egreso. 1.5. Escalas de valoración de la UCI: APACHE II, MODS, LODS, SIRS, Fisher, Balthazar, Criterios de Ranson, Child, Killip Kimball, Murray, Marshall. 1.6. Escalas de valoración en el cuidado de enfermería: Norton y Braden, Dowton, EVA, escala de coma de Glasgow, escalas de sedación: Ramsay y RASS. |
| Métodos, estrategias y recursos educativos |
| <p>Métodos:</p> <p>Inductivo: Éste método permite al alumno llegar a los principios funcionales y estructurales de la unidad de cuidados intensivos, con una participación proactiva, desarrollando la comprensión de los estudiantes.</p> <p>Deductivo: se presentan conceptos o definiciones que permiten conducir al alumno hacia la integración de conclusiones.</p> <p>Estrategias: Mapa cognitivo: representación gráfica de esquemas de conocimiento, indican conceptos, proposiciones y explicaciones.</p> <p>Recursos educativos: Proyector, diapositivas, pizarrón Interactivo, material impreso.</p> |



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO

FECHA: 08/07/17



| Actividades de enseñanza y de aprendizaje | | |
|---|--|--|
| Inicio | Desarrollo | Cierre |
| <p>Expositiva: Describe los objetivos, contenido del programa de la unidad y sistema de evaluación.</p> <p>A1 Plantea dudas, expectativas de la unidad de aprendizaje</p> | <p>A2 Realiza lecturas previas relacionadas con los contenidos, analiza y selecciona información relevante.</p> <p>Lluvia de ideas: Integra la información de las lecturas y verifica nociones previas.</p> <p>Expositiva: Explica los lineamientos para integrar las generalidades de la UCI</p> <p>Desarrolla el contenido temático de acuerdo al contexto normativo vigente.</p> <p>A3 Integra mapa cognitivo, por equipos y expone información.</p> <p>A4 Realiza búsqueda de las escalas en versiones actualizadas, analiza e integra fichero.</p> <p>Expositiva: Analiza los contenidos, relevancia y aplicación de las escalas.</p> | <p>Mediante lluvia de ideas se plantean preguntas sobre el contenido de la unidad, aclarando dudas</p> |
| 00:10 min | 03:40 Hrs. | 00:10 min. |
| Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno) | | |
| Escenarios | Recursos | |
| Aula | Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso | |

Unidad 2. SISTEMA RESPIRATORIO

Objetivo: Describir los procesos fisiológicos y patológicos que se manifiestan en el paciente crítico a nivel respiratorio para especificar los procedimientos de alta complejidad para fundamentar las intervenciones en el cuidado de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Contenidos:

2.1. Generalidades del sistema respiratorio.

2.2. Equilibrio ácido-base.

2.2.1. Concepto e interpretación de gases arteriales (acidosis, alcalosis, metabólica, respiratoria y mixta: etiología e intervenciones de enfermería).



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



- 2.3. Principios de ventilación mecánica.
 - 2.3.1. Volúmenes y capacidades ventilatorios.
 - 2.3.2. Oxigenoterapia invasiva (Tubo Endotraqueal y traqueotomía) y no invasiva (Presión Positiva Continua de la Vía Aérea: CPAP, Presión inspiratoria y Espiratoria continua: BIPAP).
 - 2.3.3. Secuencia rápida de intubación.
 - 2.3.4. Principales modalidades de soporte ventilatorio (Ventilación controlada: CMV-por volumen y por presión, Asistida Controlada: A/C, Mandatoria Intermitente Sincronizada: SIMV).
 - 2.3.5. Intervenciones de enfermería en la sedación y analgesia.
 - 2.3.6. Aspiración de secreciones: técnica abierta y cerrada.
- 2.4. Principales procesos fisiopatológicos del sistema respiratorio en el paciente en estado crítico.
 - 2.4.1. EPOC.
 - 2.4.2. Neumonía.
 - 2.4.3. Edema agudo de pulmón.
 - 2.4.4. Tromboembolia pulmonar.
 - 2.4.5. Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA).

Métodos, estrategias y recursos educativos

Métodos:
Inductivo: Éste método permite al alumno integrar intervenciones de enfermería de lo simple a lo complejo, facilitando la comprensión de los estudiantes.
 Aplicación del método **reproductivo**, posibilitando el desarrollo de habilidades procedimentales de alta complejidad.
Deductivo: Se presentan conceptos o definiciones que permiten al alumno deducir la priorización de intervenciones de alta complejidad, sustentadas en el conocimiento teórico.
Investigativo: Búsqueda independiente de información por parte del alumno, para integrar conceptos e intervenciones de enfermería de alta complejidad,
Estrategias: Mapas cognitivos, cuadro comparativo y simulación.
Recursos educativos: Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso, Modelos anatómicos.

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

| Inicio | Desarrollo | Cierre |
|---|---|--|
| Encuadre de la unidad A5 Plantea dudas, expectativas de la unidad temática | Expositiva: Describe estructuras y fisiología del sistema respiratorio Expositiva: Explica los principios básicos del equilibrio acido-base y sus alteraciones. A6 Realiza preguntas abiertas sobre la información expuesta. Demostrativa: Presenta diferentes gasometrías con | Mediante lluvia de ideas se plantean preguntas sobre el contenido de la unidad, aclarando dudas. |

APROBADO
 H. CONSEJO DE GOBIERNO
 FECHA: 06/07/17



| | | |
|-----------|---|---|
| | <p>alteraciones como: Acidosis, Alcalosis, metabólica, respiratoria y mixta.</p> <p>A7 Interpreta estudios gasométricos en equipo y exponen resultados.</p> <p>Expositiva: Explica los principios básicos de ventilación mecánica.</p> <p>A8 Integra fichero con los principios básicos de ventilación mecánica y elabora cuadro comparativo</p> <p>Describe principales procesos fisiopatológicos del sistema respiratorio en el paciente en estado crítico.</p> <p>A9 Realiza lecturas previas sobre las principales alteraciones del sistema respiratorio en el paciente en estado crítico.</p> <p>A10 Deduce las intervenciones de enfermería, técnicas y procedimientos en el paciente con alteraciones respiratorias graves y realiza mapa cognitivo.</p> <p>A11 Realiza preguntas abiertas, comenta dudas.</p> <p>Demostrativa: Facilita el desarrollo de habilidades en la realización de los procedimientos e intervenciones de enfermería de alta complejidad.</p> <p>A12 Demostración de los procedimientos (aspiración de secreciones).</p> |  |
| 00:10 min | 15:40 Hrs. | 00:10 min |

| Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno) | |
|---|---|
| Escenarios | Recursos |
| Aula, Laboratorio clínico | Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso |



Unidad 3. MONITOREO HEMODINÁMICO NO INVASIVO E INVASIVO

Objetivo: Identificar las variables de monitorización hemodinámica del paciente en estado crítico, para otorgar una atención oportuna a través del conocimiento específico que necesita el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

Contenidos:

- 3.1. Generalidades de hemodinamia
- 3.2. Monitorización neurológica.
 - 3.2.1. Diámetro y reflejo pupilar.
 - 3.2.2. Presión Intracraneana (PIC) y Presión de Perfusión Cerebral (PPC).
- 3.3. Monitorización Hemodinámica no invasiva.
 - 3.3.1. Monitorización electrocardiográfica.
 - 3.3.2. Presión arterial media.
 - 3.3.3. Oximetría de pulso.
- 3.4. Monitorización Hemodinámica invasiva.
 - 3.4.1. Instalación y retiro de la línea arterial.
 - 3.4.2. Uso y calibrado de transductores de presión.
 - 3.4.3. Presión arterial media (PAM).
- 3.5. Catéter central percutáneo multilumen (generalidades, monitorización de PVC).
- 3.6. Catéter Swan Ganz (generalidades, Presiones, índices y volúmenes; Gasto cardiaco, índice cardiaco, Presión de arteria Pulmonar, Presión de enclavamiento, Resistencia Vascular Periférica y Sistémica; Volumen sistólico, Volumen diastólico).
- 3.7. Presión Intraabdominal (PIA) y presión de perfusión abdominal (PPA).

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17

Métodos, estrategias y recursos educativos

Métodos:

Inductivo: permite al alumno llegar al principio general que lo rige, involucrando al alumno en el proceso de aprendizaje.

Deductivo: Se presentan conceptos o definiciones que permiten al alumno deducir la priorización de intervenciones de alta complejidad, sustentadas en el conocimiento teórico.

Estrategias: Mapas cognitivos: representación gráfica de esquemas de conocimiento, indican conceptos, proposiciones y explicaciones.

Recursos educativos: Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

| Inicio | Desarrollo | Cierre |
|---|---|---|
| <p>Encuadre de la unidad A13 Plantea dudas, expectativas de la unidad temática.</p> | <p>Expositiva: Explica la importancia del monitoreo hemodinámico invasivo y no invasivo, en la atención del paciente en estado crítico. A14 Identifica las variables hemodinámicas en la atención del paciente crítico e integra mapa cognitivo, por equipos.</p> | <p>Al finalizar el docente da a conocer la importancia del monitoreo hemodinámico en el paciente crítico, reforzando el conocimiento adquirido.</p> |



| | | |
|---|--|--|
| | <p>Videoforo: Proyecta material relacionado con los procedimientos invasivos y no invasivos para monitorización hemodinámica.</p> <p>A15 Identifica material y equipo necesario para el desarrollo de técnicas y procedimientos, realiza listado.</p> <p>Expositiva: Explica las lecturas e imágenes del monitoreo hemodinámico.</p> <p>A16 Analiza la importancia del monitoreo hemodinámico, mediante la interpretación de variables e integra fichero de parámetros normales.</p> | |
| 00:10 min. | 09:30 Hrs. | 00:20 min. |
| Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno) | | |
| Escenarios | | Recursos |
| Aula | | Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso. |

| | |
|--|--|
| <p>Unidad 4. SISTEMA CARDIOVASCULAR</p> <p>Objetivo: Describir los principales procesos fisiológicos y patológicos que se manifiestan a nivel del sistema cardiovascular en el paciente en estado crítico para integrar los procedimientos necesarios durante la atención del paciente en la unidad de cuidados intensivos.</p> <p>Contenidos:</p> <p>4.1. Generalidades del sistema cardiovascular.</p> <p>4.2. Crisis hipertensivas.</p> <p>4.3. Angina de pecho.</p> <p>4.4. Código SICA e infarto agudo al miocardio.</p> <p>4.5. Taponamiento cardiaco.</p> <p>4.6. Insuficiencia cardiaca congestiva.</p> <p>4.7. Arritmias letales.</p> <p> 4.7.1. Bradiarritmias.</p> <p> 4.7.2. Taquicardia ventricular.</p> <p> 4.7.3. Fibrilación ventricular.</p> <p> 4.7.4. Asistolia.</p> <p>4.8. Choque Cardiogénico.</p> <p>4.9. Choque Hipovolémico.</p> |  <p>APROBADO H. CONSEJO DE GOBIERNO FECHA: <u>06/07/17</u></p> |
|--|--|



4.10. RCP básico y avanzado.

Métodos, estrategias y recursos educativos

Métodos:

Inductivo: permite al alumno llegar al principio general que lo rige, involucrando al alumno en el proceso de aprendizaje.

Deductivo: Se presentan conceptos o definiciones que permiten al alumno deducir la priorización de intervenciones de alta complejidad, sustentadas en el conocimiento teórico.

Estrategias: Mapas cognitivos: representación gráfica de esquemas de conocimiento, indican conceptos, proposiciones y explicaciones.

Recursos educativos: Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso, Modelos anatómicos y simuladores.

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

| Inicio | Desarrollo | Cierre |
|---|--|---|
| <p>Encuadre de la unidad A17 Plantea dudas, expectativas de la unidad temática.</p> | <p>Expositiva: Describe estructuras y fisiología del sistema cardiovascular.</p> <p>Lluvia de ideas: Integra la información de las principales alteraciones del sistema cardiovascular en el paciente en estado crítico.</p> <p>A18 Realiza lecturas previas relacionadas con los contenidos, analiza y selecciona información relevante.</p> <p>Demostrativa: Facilita el desarrollo de habilidades en la realización de los procedimientos e intervenciones de enfermería de alta complejidad.</p> <p>A19 Desarrolla los procedimientos en el laboratorio clínico (RCP).</p> | <p>El docente permite al alumno exponer dudas e integra conceptos e intervenciones de las lecturas previas.</p> |
| 00:10 min. | 13.40 Hrs. | 00:10 min. |

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17

Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)

| Escenarios | Recursos |
|----------------------------|--|
| Aula, Laboratorio clínico. | Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso, Modelos anatómicos y simuladores. |



| Unidad 5. SISTEMA NEUROLÓGICO | | |
|--|---|---|
| Objetivo: Describir las principales alteraciones neurológicas que ameritan atención en la unidad de cuidados intensivos, especificando intervenciones de enfermería de alta complejidad mediante la fundamentación teórica. | | |
| Contenidos: 5.1. Generalidades del sistema neurológico. 5.2. Principales procesos fisiopatológicos del sistema neurológico en el paciente en estado crítico. 5.2.1. Enfermedad vascular cerebral. 5.2.2. Traumatismo cráneo-encefálico. | | |
| Métodos, estrategias y recursos educativos | | |
| Métodos: Inductivo: permite al alumno llegar al principio general que lo rige, involucrando al alumno en el proceso de aprendizaje. Deductivo: Se presentan conceptos o definiciones que permiten al alumno deducir la priorización de intervenciones de alta complejidad, sustentadas en el conocimiento teórico. Estrategias: Mapas cognitivos: representación gráfica de esquemas de conocimiento, indican conceptos, proposiciones y explicaciones. Recursos educativos: Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso | | |
| Actividades de enseñanza y de aprendizaje | | |
| Inicio | Desarrollo | Cierre |
| Presentación de la unidad temática. | A21 Realiza lecturas previas relacionadas con los contenidos, analiza y selecciona información relevante. Discusión en grupo: Integra la información y se realiza un análisis de las lecturas. Lluvia de ideas: Integra la información de las lecturas y verificar nociones previas. Expositiva: Desarrolla el contenido temático. A22 Relaciona la monitorización invasiva y no invasiva con el contenido temático, realizando mapa cognitivo. | Lluvia de ideas: se integra la información vista durante las clases con la finalidad de relacionar la teoría. |
| 00:10 min. | 03:40 Hrs. | 00:10 min. |
| Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno) | | |



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



| Escenarios | Recursos |
|------------|--|
| Aula. | Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso. |

| Unidad 6. SISTEMA RENAL | | |
|--|---|---|
| <p>Objetivo: Analizar los conceptos fisiopatológicos de la disfunción renal para identificar las complicaciones y las terapias sustitutivas en el paciente en estado crítico, a través de los protocolos establecidos.</p> | | |
| <p>Contenidos:</p> <p>6.1. Generalidades del sistema renal.</p> <p>6.2. Disfunción renal en enfermedades críticas.</p> <p>6.2.1. Interpretación de electrolitos séricos, urea y creatinina.</p> <p>6.2.2. Insuficiencia renal aguda y terapia de reemplazo renal (hemodiálisis).</p> <p>6.3. Intervenciones de enfermería en el tratamiento sustitutivo renal, (manejo del catéter central para hemodiálisis).</p> | | |
| <p>Métodos, estrategias y recursos educativos</p> | | |
| <p>Métodos:</p> <p>Inductivo: permite al alumno llegar al principio general que lo rige, involucrando al alumno en el proceso de aprendizaje.</p> <p>Deductivo: se presentan conceptos o definiciones que permiten conducir al alumno para que llegue a conclusiones.</p> <p>Estrategias: Mapas cognitivos: representación gráfica de esquemas de conocimiento, indican conceptos, proposiciones y explicaciones.</p> <p>Recursos educativos: Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso</p> | | |
| <p>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</p> | | |
| Inicio | Desarrollo | Cierre |
| <p>Encuadre de la unidad</p> <p>Presentación de la unidad temática.</p> <p>A23 Plantea dudas, expectativas de la unidad temática.</p> | <p>Expositiva: Presenta información sobre las principales causas de disfunción renal en el paciente crítico.</p> <p>Demostrativa: Realiza interpretación de los electrolitos séricos en el paciente crítico.</p> <p>A24 Realiza lecturas previas sobre la alteración renal que presenta el paciente en estado crítico, analiza y selecciona información relevante.</p> <p>Discusión en grupo: Integra</p> | <p>El docente realiza preguntas abiertas sobre los temas expuestos.</p> |



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



| | | |
|---|--|---|
| | <p>la información y se realiza un análisis de las lecturas.</p> <p>Expositiva: Desarrolla el contenido temático.</p> <p>Video-foro: Proyecta material que permita al alumno identificar las intervenciones de enfermería en la atención del paciente con hemodiálisis.</p> <p>A25 Desarrolla mapa cognitivo de las intervenciones de enfermería de alta complejidad.</p> | |
| 00:10 min. | 05:40 Hrs. | 00:10 min. |
| Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno) | | |
| Escenarios | | Recursos |
| Aula. | | Proyector, Diapositivas/ Video, Pizarrón Interactivo, Material impreso. |

| |
|---|
| Unidad 7. SISTEMA GASTRO-METABÓLICO |
| Objetivo: Relacionar los procesos fisiopatológicos gastro-metabólicos que presenta el paciente en estado crítico, para identificar las intervenciones de enfermería requeridas en la unidad de cuidados intensivos mediante la resolución del caso clínico. |
| <p>Contenidos:</p> <p>7.1. Generalidades del aparato digestivo y sistema endócrino.</p> <p>7.2. Cetoacidosis diabética.</p> <p>7.3. Síndrome hiperglucémico hiperosmolar.</p> <p>7.4. Sangrado de tubo digestivo alto.</p> <p>7.5. Pancreatitis aguda.</p> <p>7.6. Trombosis mesentérica.</p> <p>7.7. Sepsis abdominal y Choque séptico.</p> <p>7.8. Disfunción hepática en enfermedades críticas.</p> <p>7.9. Caso clínico.</p> |
| Métodos, estrategias y recursos educativos |
| <p>Métodos:</p> <p>Inductivo: permite al alumno llegar al principio general que lo rige, involucrando al alumno en el proceso de aprendizaje.</p> <p>Deductivo: Se presentan conceptos o definiciones que permiten al alumno deducir la priorización de intervenciones de alta complejidad, sustentadas en el conocimiento</p> |



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



teórico.

Estrategias: Mapas cognitivos: representación gráfica de esquemas de conocimiento, indican conceptos, proposiciones y explicaciones.

Recursos educativos: Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso (caso clínico).

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

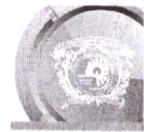
| Inicio | Desarrollo | Cierre |
|--|--|--|
| Presentación de la unidad temática Encuadre de la unidad A25 Plantea dudas, expectativas de la unidad temática | A26 Realiza lecturas previas relacionadas con los contenidos, analiza y selecciona información relevante. Discusión en grupo: Integra la información y se realiza un análisis de las lecturas. Lluvia de ideas: Integra la información de las lecturas y verificar nociones previas. Expositiva: Desarrolla el contenido temático. A27 Relaciona la monitorización invasiva y no invasiva, así como las escalas de valoración con el contenido temático mediante mapa cognitivo. | CASO CLÍNICO Debate: Presenta el caso clínico. A28 Realiza preguntas abiertas sobre el caso expuesto. A29 Argumenta conclusiones, previa lectura de artículos y entrega análisis del caso. Expositiva: Integra la información de las unidades temáticas, para dar solución al caso clínico. |
| 00:10 min. | 08:20 Hrs. | 01:30Hrs. |

Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)

| Escenarios | Recursos |
|------------|--|
| Aula. | Proyector, Diapositivas, Pizarrón Interactivo, Material impreso. |



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



VII. Acervo bibliográfico

Básico:

Díaz B. y Gerardo Hernández. (2002). Estratégias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. 2a ed. Ed. MacGraw Hill. México. 459pp.

Leticia P. et.al. (1995). Manual: estrategias de aprendizaje. Guatemala. 61pp.

Montejo G. (2016). Manual de medicina intensiva. 5ª ed. Ed. ELSEVIER. 600pp.

Suarez D. y (2005). La educación. Teorías educativas; estrategias de enseñanza aprendizaje. Ed. Mad, S. L. 246pp.

Treviño B. (2013). Hemodiálisis esquemática. Ed. Prado. México. 680pp.

Villar R. (2015). Cuidados intensivos: protocolos. 2ª ed. Ed. Marban. España. 1165pp.

Woodruf D. (2016). Enfermería del paciente en estado crítico. 4ª ed. Ed. Lippincott. 752 pp.

Complementaria

Blanco M. (2016) . Cuidados intensivos. Ed. PyDESA. 135pp.

Mendez D. (2017). Nefrología para enfermeros. 2ª ed. Ed. Manual Moderno. 351pp.

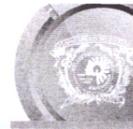
Soto del arco F. (2017). Ventilación mecánica para enfermería. Ed. Panamericana.—pp.

Trejo S. (2014). Manual de medicina crítica. Ed. Prado. 574pp.

Wesley K. (2017). Interpretación del ECG: Monitorización y doce derivaciones. 5ª ed. Ed. ELSEVIER. 444pp.



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



VIII. Mapa curricular

| | PERIODO 1 | PERIODO 2 | PERIODO 3 | PERIODO 4 | PERIODO 5 | PERIODO 6 | PERIODO 7 | PERIODO 8 |
|--|-------------------|--|---|---|---|--|---|---|
| Inglés 5 | 2 2 4 6 | Inglés 6 2 4 6 | Inglés 7 2 4 6 | Inglés 8 2 4 6 | Enfermería infantil 5 0 7 10 | Clinica de enfermería infantil 0 8 8 9 | Enfermería del adulto mayor 3 0 0 0 | Clinica de enfermería del adulto mayor 0 0 0 0 |
| Bioquímica | 4 0 4 8 | Microbiología y parasitología 4 4 8 | Genética 4 4 8 | Enfermería en salud reproductiva 5 0 7 10 | Clinica de enfermería en salud reproductiva 0 7 7 7 | Enfermería en cuidados intensivos 4 0 0 8 | Cursos de enfermería de especialización 0 7 12 25 | Aplicación de técnicas de enfermería 0 0 0 0 |
| Bioética en enfermería | 2 0 2 4 | Farmacología 6 6 12 | Enfermería quirúrgica 5 0 5 10 | Clinica de enfermería quirúrgica 0 7 7 7 | Enfermería en salud pública y comunitaria 5 0 5 10 | Práctica de enfermería en salud pública y comunitaria 0 12 12 12 | Enfermería en salud comunitaria 3 0 0 0 | Práctica de enfermería en salud comunitaria 0 0 0 0 |
| Anatomofisiología | 8 0 8 16 | Fisiopatología 6 6 12 | Enfermería en salud mental 2 0 2 4 | Enfermería en psiquiatría 3 0 3 6 | Clinica de enfermería en psiquiatría 0 7 5 5 | Salud de la familia 0 0 0 0 | Práctica de enfermería en salud de la familia 0 0 0 0 | Enfermería en urgencias y emergencias 0 0 0 0 |
| Bases para la enseñanza | 2 0 2 4 | Enfermería básica 6 6 12 | Clinica de enfermería básica 0 12 12 12 | Psicología y salud 3 0 3 6 | Epidemiología 0 0 0 0 | Investigación en enfermería I 0 0 0 0 | Investigación en enfermería II 0 0 0 0 | |
| Modelos y teorías en enfermería | 2 1 2 5 | Proceso de enfermería 3 0 3 6 | Enfermería del adulto 5 0 5 10 | Clinica de enfermería del adulto 0 7 7 7 | Biomecánica 0 0 0 0 | Rehabilitación 0 0 0 0 | | |
| Historia de la enfermería | 2 0 2 4 | | Promoción y prevención en salud 3 0 3 6 | Atención primaria en salud 0 0 0 0 | Nutrición 0 0 0 0 | | | |
| Comunicación profesional en enfermería | 2 0 2 4 | | | Sexualidad humana 0 0 0 0 | | | | |
| | | | | Optativa 1 Núcleo Integral 0 0 0 0 | Optativa 2 Núcleo Integral 0 0 0 0 | Optativa 4 Núcleo Integral 0 0 0 0 | Optativa 5 Núcleo Integral 0 0 0 0 | Optativa 7 Núcleo Integral 0 0 0 0 |
| | | | | | Optativa 3 Núcleo Integral 0 0 0 0 | | Optativa 6 Núcleo Integral 0 0 0 0 | Optativa 8 Núcleo Integral 0 0 0 0 |

O B L I G A T O R I A S

| | |
|----|----|
| HT | 24 |
| HP | 3 |
| TH | 27 |
| CR | 61 |

| | |
|----|----|
| HT | 27 |
| HP | 2 |
| TH | 29 |
| CR | 66 |

| | |
|----|----|
| HT | 21 |
| HP | 14 |
| TH | 36 |
| CR | 66 |

| | |
|----|----|
| HT | -- |
| HP | -- |
| TH | -- |
| CR | 64 |

| | |
|----|----|
| HT | -- |
| HP | -- |
| TH | -- |
| CR | 66 |

| | |
|----|----|
| HT | -- |
| HP | -- |
| TH | -- |
| CR | 64 |

| | |
|----|----|
| HT | -- |
| HP | -- |
| TH | -- |
| CR | 43 |

| | |
|----|----|
| HT | -- |
| HP | -- |
| TH | -- |
| CR | 30 |

SIMBOLOGÍA

| | |
|----|-----------------|
| HT | Horas Teóricas |
| HP | Horas Prácticas |
| TH | Total de Horas |
| CR | Créditos |

14 líneas de seriación →
Creditos a cursar por periodo escolar.
Mínimo 22 y máximo 56.

 Obligatorio Núcleo Básico
 Obligatorio Núcleo Sustantivo
 Obligatorio Núcleo Integral
 Optativo Núcleo Integral

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

| | |
|---|------------------------|
| Núcleo Básico Obligatorio: cursar y acreditar 15 UA | 50 9 59 109 |
| Núcleo Sustantivo Obligatorio: cursar y acreditar 18 UA | 46 58 104 150 |
| Núcleo Integral Obligatorio: cursar y acreditar 15 UA | 42 38 80 119 |
| Núcleo Integral Optativo: cursar y acreditar 3 UA | 3 3 6 6 |

Total del Núcleo Básico: acreditar 15 UA para cubrir 109 créditos

Total del Núcleo Sustantivo: acreditar 18 UA para cubrir 150 créditos

Total del Núcleo Integral: acreditar 26 UA para cubrir 141 créditos

| TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS | |
|----------------------------|-----|
| UA Obligatorias | 51 |
| UA Optativas | 8 |
| UA a Acreditar | 59 |
| Créditos | 400 |

Requisitos para obtener el título

- Un año de Servicio social
- Evaluación profesional



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17