

## **CURSO SUPERIOR DE ENFERMERÍA CRÍTICA Y CUIDADOS INTENSIVOSPROGRAMA GENERAL**

### **MÓDULO 1: ASPECTOS IMPORTANTES DEL SISTEMA HEMATOLÓGICO / INMUNOLÓGICO Y ACTIVIDAD ENDOCRINA**

**Coordinador: Lic. Marcelo Morales**

#### **Fundamentación**

Muchos de nuestros pacientes requieren a lo largo de su internación, de tratamientos con hemoderivados que hace que debamos tener un conocimiento global acerca de su monitoreo y cuidados específicos. Por otra parte, la enfermedad crítica con frecuencia tiene un enorme impacto que involucra una actividad endocrina desregulada que complican el cuadro inicial, del mismo modo que personas con desórdenes metabólicos crónicos afectan a la evolución de la enfermedad crítica. Estas situaciones justifican que abordemos el tema en nuestro Curso Superior.

Abordaremos aquí los conceptos básicos sobre la respuesta inmune y los cuidados necesarios en pacientes con necesidad de tratamiento con hemoderivados y plasmaféresis para luego avocarnos a los desórdenes endócrinos más frecuentes a través de casos clínicos específicos.

#### **Contenidos**

##### **1. Hematoinmunología**

###### Conceptos anatomofisiológicos

- Sangre y sus componentes
- Mecanismos hemostáticos
- Sistema inmunológico. Respuesta inmune

###### Valoración clínica

- Historia clínica. Semiología
- Exploración física
- Estudios diagnósticos: datos de laboratorio, estudios de imagen, biopsia de médula ósea.

###### Intervenciones de enfermería y tecnología relacionada

- *Cuidados en tratamientos que actúan sobre la sangre:* administración de sangre y hemoderivados; plasmaféresis; fibrinólisis.
- *Cuidados profilácticos de la infección en pacientes inmunodeprimidos:* medidas de aislamiento.
- *Cuidados de pacientes sometidos a trasplantes de órganos y tejidos*

Casos clínicos: Etiología, fisiopatología, signos y síntomas, complicaciones e intervenciones de Enfermería y abordaje terapéutico en las siguientes situaciones:

- *Alteración de la perfusión tisular relacionado con enfermedades que alteran los eritrocitos*
  - Anemia
  - Policitemia
- *Disminución del volumen de líquidos relacionado con enfermedades que alteran la coagulación*
  - Coagulación intravascular diseminada
  - Trombocitopenia
- *Riesgo de infección relacionado con enfermedades/procesos que disminuyen los mecanismos de defensa*
  - Leucemia
  - Inmunosupresión farmacológica
  - Síndrome de inmunodeficiencia adquirida

##### **2. Endocrinológico**

###### Conceptos anatomofisiológicos

- Eje hipotalámico – hipofisario
- Glándulas endocrinas

###### Valoración

- Historia clínica. Semiología
- Valoración física y funcional

- Estudios diagnósticos: datos de laboratorio; estudios de imagen; radioisótopos.

#### Intervenciones de Enfermería y Tecnología relacionada

- *Cuidados a pacientes tratados con insulina:* tipos de insulinas, controles glucométricos. Glucemia en el paciente crítico.
- *Cuidados a pacientes con terapias esteroides:* prevención de riesgos

Casos clínicos: Etiología, fisiopatología, signos y síntomas, complicaciones e intervenciones de enfermería, y abordaje terapéutico en las siguientes situaciones:

- *Exceso de volumen de líquidos relacionado con enfermedades/procesos que alteran el equilibrio metabólico*
  - Síndrome de secreción inapropiada de ADH
  - Enfermedad de Cushing
- *Disminución del volumen de líquidos relacionado con enfermedades/procesos que alteran el equilibrio metabólico*
  - Cetoacidosis
  - Coma hiperosmolar
- *Alteración del gasto cardíaco relacionado con enfermedades/procesos que alteran el sistema endocrino*
  - Insuficiencia suprarrenal
  - Mixedema
  - Hipotiroidismo agudo (crisis tirotóxica)
  - Feocromocitoma

## MÓDULO 2: Sistema Digestivo, Soporte Nutricional y Cuidados de la Piel

**Coordinador: Lic. Rodrigo Rivero**

### Fundamentación

En este séptimo módulo abordaremos dos temas de gran importancia y que son indicadores de calidad asistencial en UCI: el soporte nutricional y los cuidados de la piel. En primer lugar, integraremos las estructuras y funciones digestivas y absorción de nutrientes haciendo especial foco en patologías quirúrgicas abdominales y sus cuidados específicos para luego avanzar en conceptos fundamentales de soporte nutricional en sus distintas modalidades, daremos respuesta a los problemas habituales respecto del diagnóstico de necesidades nutrometabólicas y vías de administración de alimentos en el paciente críticamente enfermo. En la segunda parte, abordaremos con profundidad un gran tópico: los cuidados de la piel y la prevención de lesiones cutáneas derivadas de la inmovilidad. Tanto el soporte nutricional como la prevención de lesiones dérmicas son dos temas cardinales en el cuidado de los pacientes críticamente enfermos y que muchas veces, determinan su evolución.

### Contenidos

#### 1. Sistema digestivo y soporte nutricional

##### Conceptos anatomofisiológicos

- Estructuras anatómicas (tubo digestivo, hígado y vía biliar, páncreas)
- Función digestiva y absorción

##### Valoración

- Historia clínica. Semiología.
- Valoración funcional
- Estudios diagnósticos: datos de laboratorio; estudios de imagen; endoscopías; biopsias; paracentesis; endoscopías.

##### Intervenciones de enfermería y tecnología relacionada

- *Cuidados a pacientes con sondajes digestivos:* para nutrición, drenaje o taponamiento.
- *Cuidados a pacientes con terapias nutricionales:* enteral y parenteral
- *Cuidados a pacientes ostomizados:* ileostomías y colostomías

Casos clínicos: Etiología, fisiopatología, signos y síntomas, complicaciones e intervenciones de Enfermería y abordaje terapéutico en las siguientes situaciones:

- *Alteración de la nutrición relacionado con enfermedades/procesos que condicionan menor aporte de nutrientes al organismo:*

- Pancreatitis aguda
- Insuficiencia hepática
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Cirugía digestiva
- Síndrome compartimental abdominal
- *Disminución del volumen de líquidos relacionado con enfermedades/procesos que causan pérdida sanguínea y de líquidos*
  - Hemorragia digestiva alta
  - Hemorragia digestiva baja
  - Cuadros diarreicos severos
  - Trombosis mesentérica
  - Obstrucción intestinal
  - Abdomen agudo

## **2. Sistema Tegumentario**

### Conceptos anatomoefisiológicos

- Estructuras anatómicas
- Funciones de la piel

### Valoración

- Historia clínica. Semiología
- Valoración de la perfusión tisular

### Intervenciones de enfermería y tecnología relacionada

- *Cuidados a pacientes con limitación de la movilidad:* higiene de la piel, cambios posturales, colchones y dispositivos para alivio de la presión.
- *Cuidados a pacientes con heridas o alteraciones cutáneas:* métodos de curación, apósitos y coadyuvantes para el tratamiento de lesiones y heridas.
- *Cuidados a pacientes con hipotermia o hipertermia:* medios físicos, recalentamiento.

**Casos clínicos:** Etiología, fisiopatología, signos y síntomas, complicaciones, intervenciones de Enfermería, y abordaje terapéutico en las siguientes situaciones:

- *Alteración de la perfusión tisular relacionado con la presión ejercida sobre los tejidos*
  - Úlceras por presión: (decúbito, sondas y tubos)
- *Alteración de la integridad cutánea relacionado con efectos térmicos*
  - Gran quemado
  - Hipotermia
- *Aumento del gasto cardíaco relacionado con alteraciones de la termorregulación*
  - Fiebre
  - Hipertermia maligna

## **MÓDULO 3: SHOCK Y TRAUMA**

**Coordinadora del Módulo: Lic. Fabiana Ciccioli**

### **Fundamentación**

El shock se define como el estado circulatorio en que la insuficiente perfusión de los tejidos conduce a disfunción progresiva de órganos, y puede inducir a daño orgánico irreversible. El shock no es en sí mismo una enfermedad, sino el desenlace común de distintas causas. La hipotensión y la hipoperfusión (irrigación inadecuada de los órganos) son características fundamentales de su definición, por lo tanto es de fundamental importancia su detección precoz y los cuidados específicos. Veremos la fisiopatología del shock y caracterizaremos los distintos perfiles, así como las actuaciones.

En la segunda parte, estudiaremos a la enfermedad trauma. Este módulo tiene la intención de cumplir con dos objetivos relevantes: jerarquizar al trauma como una enfermedad y fundamentar la necesidad de no usar el término accidente para designar a los mecanismos lesionales descriptos para el trauma no intencional. Por la carga de enfermedad, el trauma se considera una enfermedad endémica con picos epidémicos. La importancia epidemiológica se basa en que afecta principalmente a la población joven y económicamente activa, generando importantes secuelas y una baja tasa de reinserción laboral y escolar. Aprenderemos las estrategias para la evaluación inicial y los cuidados necesarios para prevención del enorme impacto en la mortalidad a la que están expuestos los pacientes con trauma grave.

## **Contenidos**

1. Shock: ciencias básicas
  - Definiciones y morbilidad en la Unidad de Cuidados Críticos. Objetivos a alcanzar en la resucitación inicial del shock. Determinación de la Disponibilidad / Consumo de Oxígeno en el shock.
  - Prioridades en el shock de cualquier etiología
  - Monitoreo hemodinámico en el shock.
  - Necesidad de líquidos y vasopresores.
  - Manejo de la coagulación en el shock
  - Sepsis severa y shock séptico.
  - Fallo de múltiples órganos
2. Trauma: Conceptos generales
  - Definición y epidemiología de la enfermedad trauma.
  - Definición y fisiopatología del fallo multiorgánico.

## Valoración

- Triage in situ
- Índices y escores de gravedad y pronóstico.
- Estudios diagnósticos

## Intervenciones de enfermería y tecnología relacionada

- *Transporte y transferencia de pacientes politraumatizados:* atención prehospitalaria, estabilización, soporte vital en trauma.

Casos clínicos: Etiología, fisiopatología, signos y síntomas, complicaciones e intervenciones de Enfermería, en las siguientes situaciones:

- Disfunción multiorgánica
  - Traumatismo craneoencefálico
  - Traumatismo torácico
  - Traumatismo abdominal.
- *Cuidados y monitorización para mantener una perfusión adecuada:* control de la hemorragia, accesos venosos, reposición de pérdidas sanguíneas, monitorización hemodinámica, neuromonitoring.
  - *Prevención y cuidados de las complicaciones relacionados con la inmovilización, mantenimiento y cuidados de tracciones esqueléticas y fijadores externos.*
  - *Control y cuidados relacionados con el dolor, angustia y ansiedad.*
  - *Soporte nutricional en el paciente con trauma grave.*
  - *Trauma en el embarazo y la ancianidad.*

## **MÓDULO 4 – CONTROL DE INFECCIONES E INFECCIONES RELACIONADAS A LOS CUIDADOS SANITARIOS**

**Coordinadora: Lic. Gabriela López**

## **Fundamentación**

El control de infecciones y la prevención de las infecciones asociadas a los cuidados sanitarios, son las principales medidas para evitar complicaciones que aumentan la morbilidad, la estadía en UCI y los costos, y dependen exclusivamente de las actuaciones del equipo sanitario. Estas estrategias de prevención son las medidas más eficaces para brindar cuidados seguros y de calidad.

A través de este módulo pretendemos promover intervenciones seguras para los pacientes y protección para el personal sanitario, a fin de que aprendan a trabajar en conjunta con estructuras relacionadas a la prevención de efectos adversos, para reducir riesgos y para configurar soluciones prácticas e innovadoras.

## **Contenidos**

Prevención y control de infecciones

- Higiene y desinfección hospitalaria
- Prevención de la contaminación cruzada
- Antisépticos y desinfectantes
- Infecciones a gérmenes multirresistentes

- Diseño de sistemáticas y bundles de prevención.
- Prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica
- Prevención de bacteriemias asociadas a catéteres.
- Prevención de infecciones del tracto urinario
- Emergencias infectológicas
- Medidas de aislamiento

## **MÓDULO 4 – POBLACIONES ESPECIALES: LA PACIENTE CRÍTICA OBSTÉTRICA Y EL PACIENTE CRÍTICO PEDIÁTRICO**

**Coordinador: Lic. Rodrigo Rivero**

### **Fundamentación**

En primer lugar abordaremos la paciente obstétrica crítica a través del estudio de las patologías que hacen que este tipo de pacientes representen un gran desafío cada vez más frecuente: la sepsis, los síndromes hemorrágicos y las coagulopatías relacionadas a la gestación.

En segunda instancia, y siendo conscientes de que la Pediatría Intensiva es una especialidad en sí misma, veremos las necesidades y cuidados más relevantes propios de esta población en el ámbito de los cuidados intensivos.

### **Contenidos**

1. Obstetricia Crítica: Cambios fisiológicos en el embarazo. Shock en la gestante. Sepsis. Síndromes hemorragíparos. Coagulopatía en el embarazo: síndrome de HELLP. Hipertensión inducida por el embarazo, preeclampsia y eclampsia.
2. Pediatría Intensiva:
  - Evaluación y manejo de la vía aérea pediátrica. Valoración y cuidados en la insuficiencia respiratoria.
  - Caso Clínico: el niño con obstrucción del flujo aéreo. SDRA: estrategias para mejorar la oxigenación.
  - Principales drogas vasoactivas. RCP en niños.
  - Casos Clínicos: Paciente pediátrico politraumatizado. TEC moderado y grave. Monitoreo y manejo de la hipertensión endocraneana. Status convulsivo. Meningitis.
  - Tipos de shock evaluación y cuidados. Sepsis y shock séptico.
  - Caso clínico: Paciente inmunosuprimido en shock séptico. Terapias de soporte respiratorio y renal.

## **MÓDULO 5 – NEONATOLOGÍA**

**Coordinación: (Capítulo de Enfermería Neonatal)**

### **Fundamentación**

El Módulo de Cuidados Intensivos Neonatales completa nuestro Curso Superior, atendiendo a las necesidades de conocimiento de los colegas intensivistas que buscan formarse en el cuidado de esta población.

A lo largo de 1 mes y cuatro encuentros presenciales, buscaremos estimular la formación especializada en la atención y cuidados del paciente neonato crítico y su familia.

### **Contenidos**

- Atención inicial del RN en la sala de partos, adaptación del neonato a la vida extrauterina, valoración física del recién nacido normal.
- Cuidados del prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Termorregulación y alimentación en el prematuro, Lactancia materna, técnica extracción de leche, cuidados de la madre, problemas posibles. Casos clínicos.
- Cuidados centrados para el neurodesarrollo en la UCIN.
- Cuidados específicos respiratorios, alteraciones respiratorias en neonatos, alteraciones gastrointestinales en neonatos Alteraciones cardiovasculares en neonatos Alteraciones neurológicas en neonatos, Enfermedades infecciosas, Vías y catéteres endovenosa. Seguridad en el transporte de los neonatos a otras unidades o centros hospitalarios.

## **MÓDULO 6: COMPETENCIAS DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL Y EVALUACIÓN INICIAL DEL PACIENTE CRÍTICO**

**Coordinadora: Lic. Marcelo Morales**

### **Fundamentación**

Este primer módulo atravesará el desarrollo del resto del programa. En primer lugar, se buscará a través de una clase introductoria, que el alumno comprenda y asuma desde su rol profesional su lugar en el equipo interdisciplinario y a la vez, conferirle una visión holística a la especialidad desde su inicio. Este módulo es básicamente deontológico.

El desarrollo de estos temas será con modalidad coloquial y soporte bibliográfico y su evaluación a través de la solución de situaciones problemáticas.

### **Contenidos**

- Proceso de Enfermería.
- Documentación y registros. Responsabilidad legal.
- Funciones y responsabilidad profesional.
- El equipo multidisciplinario.
- Valoración de cargas de trabajo.
- Proceso de tomas de decisiones.
- Taller: Técnicas de comunicación y mediación.
- Taller: Información al paciente y su familia. El pase de sala.
- Atención de la familia del paciente crítico.
- Valores y creencias. Elementos culturales.
- Principios bioéticos y deontológicos.
- Calidad asistencial.
- Aspectos infectológicos y prevención de infecciones en la Unidad de Cuidados Críticos.
- Revisión de la literatura.

En segundo lugar, abordaremos la valoración inicial de la persona críticamente enferma y las situaciones generales que afectan su bienestar:

- El ingreso del paciente a la Unidad de Cuidados Críticos
- Afrontamiento o respuesta a la enfermedad
- Relación terapéutica

... y los problemas relacionados a su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos serán abordados en las presenciales:

- *Alteración del confort relacionado al dolor: escalas de valoración.*
- *Alteración de la comunicación relacionado a la vía aérea artificial: técnicas de comunicación.*
- *Ansiedad relacionada con terapias invasivas, enfermedad, pronóstico y separación de la familia: soporte emocional.*
- *Alteración del patrón del sueño relacionado con enfermedad, sobrecarga emocional, ambiente, comorbilidades: detección, monitoreo y tratamiento del delirio.*
- *Aislamiento social relacionado con enfermedad, entorno de la UCI, separación familiar.*

## **MÓDULO 7: CUIDADOS DEL SISTEMA RESPIRATORIO Y VENTILACIÓN MECÁNICA (**

**Coordinadora: Lic. César Mancilla**

### **Fundamentación**

En este módulo abordaremos desde las Ciencias Básicas en primer lugar, la anatomía de la vía aérea y el sistema respiratorio como base para comprender luego los principios fisiológicos que regulan la distribución de aire y el intercambio gaseoso.

El adecuado funcionamiento del sistema respiratorio asegura a los diferentes tejidos del organismo un adecuado aporte de oxígeno y eliminación del dióxido de carbono que éstos producen. El proceso se complica ante situaciones patológicas que puedan aumentar las demandas de oxígeno o dificulten la eliminación del CO<sub>2</sub>. Estas complejas funciones no serían posibles sin la acción de varios sistemas de control, incluyendo el

equilibrio acidobásico, el hidricoelectrolítico, la circulación y la acción del sistema nervioso autónomo entre otros.

Exploraremos la valoración general de los trastornos y semiología del sistema respiratorio, los aspectos más relevantes de la monitorización de los pacientes con compromiso del intercambio gaseoso y los principios fisiopatológicos y cuidados de los mismos.

Avanzados en este Módulo, veremos Ventilación Mecánica (VM). Es de suma importancia que los futuros Especialistas tengan un cabal conocimiento de los principios del soporte mecánico de la ventilación y los cuidados específicos de los pacientes sometidos a ella. Por esta razón este Módulo es el más extenso de nuestro curso. Muy rico en talleres de resolución de problemas y de interpretación de gráficas y variables, tiene una fuerte impronta interactiva.

## Contenidos

### Conceptos anatomofisiológicos

- Estructuras anatómicas de la vía aérea y del sistema respiratorio
- Ventilación. Perfusion. Relación ventilación/perfusión. Intercambio y transporte de los gases.

### Valoración

- Historia clínica, antecedentes y semiología. Signos y síntomas.
- Valoración física y funcional
- Estudios diagnósticos: gasometría, estudios de imagen: la placa de tórax, broncoscopía.
- Monitorización respiratoria: pulsioximetría, capnografía, espirometría.

### Intervenciones de enfermería y tecnología relacionada

- *Cuidados para mantener la permeabilidad de la vía aérea:* causas y tipos de obstrucción, maniobras de desobstrucción, fisioterapia respiratoria y aspiración de secreciones.  
Instrumentación de la vía aérea: intubación y traqueostomía.
- *Cuidados para mantener la ventilación eficaz:* Oxigenoterapia. Aerosolterapia. Ventilación mecánica no invasiva.
- *Cuidados para mantener la ventilación adecuada:* intubación endotraqueal y traqueostomía. Ventilación mecánica invasiva: tipos de ventiladores, técnicas y estrategias ventilatorias. Complicaciones de la ventilación mecánica. Analgosedación. Discontinuación de la ventilación mecánica. Extubación.
- *Manejo y cuidados de tubos en la cavidad pleural*

Casos clínicos: Etiología, fisiopatología, signos y síntomas, complicaciones, intervenciones de Enfermería, y abordaje terapéutico en las siguientes situaciones:

- *Alteraciones del intercambio gaseoso relacionadas con enfermedades que causan defectos de la relación ventilación/perfusión:*
  - Síndrome de distrés respiratorio (SDRA)
  - Edema pulmonar agudo (EAP)
  - Lesión pulmonar aguda (IPA)
  - Embolismo pulmonar
  - Neumonía aguda grave
  - Obstrucción crónica al flujo aéreo (OCFA)
  - Síndrome de ahogamiento
  - Inhalación de gases tóxicos
- *Patrón respiratorio ineficaz relacionado con enfermedades que afectan la ventilación:*
  - Neumotórax
  - Hemotórax
  - Volet costal y tórax inestable
  - Apnea del sueño
  - Alteraciones neuromusculares
  - Cirugía torácica
- *Vía aérea no permeable relacionada con enfermedades que causan obstrucción de la misma*
  - Cuerpo extraño
  - Obstrucción completa e incompleta
  - Edema de glotis
  - Asma

- o Aspiración

## MÓDULO 8: CUIDADOS DEL PACIENTE CON ALTERACIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR Y SOPORTE CIRCULATORIO

Coordinador: Lic. José Lozano

### Fundamentación

En este módulo abordaremos desde las Ciencias Básicas la anatomofisiología del sistema cardiovascular juntamente con semiología y valoración general de los trastornos cardiovasculares y repasaremos los principios de la reanimación cerebrocardiorrespiratoria. Los aspectos relacionados a la monitorización adquieren singular importancia en este contexto, los abordaremos a través de un taller de electrocardiografía y arritmias; y también a través de casos clínicos donde analizaremos las distintas variables fisiológicas y signos de alarma a los que el Especialista debe anticiparse. Más adelante, veremos los cuidados específicos en pacientes con soporte circulatorio farmacológico y/o mecánico para avanzar en el análisis de casos clínicos y los cuidados específicos de las patologías más frecuentes.

### Contenidos

#### Conceptos anatomofisiológicos

- Estructuras anatómicas
- Función cardíaca y circulación periférica

#### Valoración

- Historia clínica y antecedentes. Semiología.
- Exploración física y valoración funcional.
- Estudios diagnósticos: datos clínicos, estudios hemodinámicos, electrofisiológicos, laboratorio y estudios de imagen. Taller de Electrocardiografía.

#### Intervenciones de Enfermería y Tecnología relacionada

- *Cuidados para ayudar al paciente a mantener un gasto cardíaco adecuado:* monitorización y control hemodinámico; accesos vasculares, terapia intravenosa; balance hídrico/electrolítico; terapéutica farmacológica; procedimientos de asistencia circulatoria (balón de contrapulsación intraórtico, circulación extracorpórea)
- *Cuidados para prevenir y tratar las arritmias y los defectos de conducción:* electrocardiografía, terapéutica farmacológica, marcapasos, desfibrilación y cardioversión.
- *Reanimación cerebrocardiopulmonar:* soporte vital básico y avanzado. Hipotermia terapéutica.
- *Cuidados a pacientes con procesos que afectan la coagulación:* anticoagulantes y antiagregantes; controles de laboratorio.

Casos clínicos: Etiología, fisiopatología, signos y síntomas, complicaciones, intervenciones de Enfermería, y abordaje terapéutico en las siguientes situaciones:

- *Disminución del gasto cardíaco relacionado con arritmias*
  - o Arritmias sinusales
  - o Arritmias auriculares
  - o Arritmias de la unión aurículo ventricular
  - o Arritmias ventriculares
  - o Hipertensión arterial
  - o Insuficiencia arterial
  - o Trombosis venosa profunda
  - o Bloqueos
- *Disminución del gasto cardíaco relacionado con enfermedades que alteran las función cardiovascular:*
  - o Shock: tipos y etiología
  - o Malformaciones congénitas
  - o Valvulopatías
  - o Cardiopatía isquémica
  - o Miocardiopatía
  - o Pericarditis

- Cirugía cardiovascular
- *Alteración de la perfusión tisular cardíaca relacionado con arteropatía coronaria:*
  - Angina
  - Infarto agudo de miocardio
- *Alteración de la perfusión tisular relacionada con enfermedad vascular*
  - Aneurisma disecante de aorta

## MÓDULO 9: CUIDADOS DEL PACIENTE NEUROCRÍTICO

**Coordinadora: Lic. Fabiana Ciccioli**

### Fundamentación

Uno de los principales objetivos del tratamiento posterior a una lesión cerebral aguda, son los cuidados orientados a la neuroprotección. La protección cerebral puede estar dirigida a reducir los efectos de un daño ya instalado o a prevenir daños ulteriores que puedan producirse durante la evolución clínica. Dado que la lesión primaria carece de tratamiento específico, la reducción de la mortalidad y las secuelas obedece al mejor control y prevención de la lesión secundaria, y es hacia ese objetivo que deben estar apuntados los cuidados de enfermería.

En este módulo y siguiendo la estructura de nuestro curso, comenzaremos por las ciencias básicas: anatomía, fisiología, semiología y evaluación neurológica para avanzar sobre monitoreo multimodal y análisis y discusión a través de casos clínicos de las entidades más relevantes del cuidado neurocrítico. También se abordarán aspectos fundamentales sobre diagnóstico de muerte cerebral, procuración de órganos y mantenimiento del potencial donante.

### Contenidos

#### Conceptos anatómofisiológicos

- Sistema nervioso central y periférico
- Sistema nervioso autónomo

#### Valoración clínica

- Historia clínica. Semiología
- Exploración neurológica: nivel y contenido de la conciencia; pupilas; actividad motora y sensitiva. Escalas.
- Estudios diagnósticos: punción lumbar, electroencefalograma, potenciales evocados, estudios de imagen, monitorización de la presión intracraniana (PIC).

#### Intervenciones de enfermería y tecnología relacionada

- *Cuidados para mantenimiento y control de la presión intracraniana:* hipertensión intracraniana, monitorización de la PIC, drenaje de líquido cefalorraquídeo (LCR)
- *Cuidados para prevenir y tratar el síndrome de desuso:* alineación corporal, postura, movilización, integridad cutánea, eliminación, profilaxis tromboembólica.
- *Cuidados del donante potencial de órganos:* diagnóstico de muerte cerebral, mantenimiento. Ley de Muerte Digna.

Casos Clínicos: Etiología, fisiopatología, signos y síntomas, complicaciones e intervenciones de Enfermería y abordaje terapéutico en las siguientes situaciones:

- *Alteración de la perfusión tisular cerebral relacionado con aumento de la presión intracraniana:*
  - Traumatismo craneoencefálico.
  - Hemorragias intracraneales
  - Hidrocefalia
  - Tumores
  - Cirugías craneales
- *Alteración de la perfusión tisular cerebral relacionado con enfermedades*
  - Meningitis
  - Encefalitis
  - Ataque cerebral isquémico
- *Alteración de la perfusión tisular cerebral relacionado con convulsiones*
  - Convulsiones parciales y generalizadas
  - Estatus convulsivo

- Síndrome post ictal
- Alteración del volumen de líquidos (aumento o disminución) relacionados con la secreción de hormona antidiurética
  - Diabetes insípida
  - Secreción inadecuada de ADH
  - Síndrome de derrame de sal cerebral
- Alteración de la perfusión cerebral relacionado con interrupción de los reflejos periféricos
  - Sección medular aguda
- Alteración del patrón respiratorio relacionado con alteraciones neuromusculares
  - Síndrome de Guillain – Barré
  - Misatenia gravis
  - Esclerosis lateral amiotrófica
  - Distrofia muscular
- Incapacidad para mantener permeable la vía aérea relacionado con alteraciones de la conciencia
  - Coma
  - Intoxicaciones
  - Abuso de drogas
  - Encefalopatía alcohólica

## **MÓDULO 10: CUIDADOS RELACIONADOS AL SISTEMA RENAL Y AL MEDIO INTERNO**

**Coordinadora: Lic. Gabriela López**

### **Fundamentación**

Siguiendo con la estructura y diagramación de nuestro curso, nos introduciremos en el tema a través de conceptos seleccionados de anatomía y fisiología renal, semiología y exploración física. Seguiremos con las definiciones actuales de fracaso renal agudo y terapias de soporte renal.

En la segunda parte, y teniendo en cuenta que una de las actividades habituales de los enfermeros en las unidades críticas es el efectuar una correcta valoración del balance hídrico y electrolítico, tarea que no siempre es clara y presenta muchas dificultades en el contexto del paciente gravemente enfermo.

Analizaremos los principales trastornos metabólicos y del estado ácido básico.

### **Contenidos**

#### Conceptos anatomicofisiológicos

- Sistema renal
- Regulación del agua corporal y los electrolitos
- Equilibrio ácido base

#### Valoración clínica

- Historia clínica. Semiología
- Exploración física y valoración funcional
- Estudios diagnósticos: análisis bioquímico en sangre y orina; estudios de imagen; estudios endoscópicos; biopsia renal.

#### Intervenciones de enfermería y tecnología relacionada

- *Cuidados para ayudar al paciente a mantener un débito urinario adecuado:* cateterización uretral, punción suprapública, ostomías
- *Cuidados a pacientes sometidos a técnicas de depuración extrarrenal:* hemofiltración, hemodiafiltración, hemodiálisis.
- *Cuidados a pacientes con alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido base:* hiper e hiponatremia; hiper e hipokalemia; hiper e hipocalcemia; hipo e hipercloremia; hiper e hipomagnesemia; hipo e hiperfosfatemia; acidosis y acidemia; alcalosis y alcalemia.

**Casos clínicos:** Etiología, fisiopatología, signos y síntomas, complicaciones e intervenciones de enfermería y abordaje terapéutico en las siguientes situaciones:

- Exceso del volumen de líquidos relacionado con alteración de la función renal
  - Fallo renal agudo

- Insuficiencia renal crónica
- *Déficit del volumen de líquidos relacionado con volumen intravascular inadecuado*
  - Hipovolemia
  - Vasodilatación (por fármacos, sepsis, shock, anafilaxia)
  - Edemas