

Trastorns Hidroelectrolítics i Equilibri Àcid-Base**2014/2015**Código: 103623
Créditos ECTS: 3

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2502442 Medicina	OT	4	0

ContactoNombre: José Aurelio Ballarin Castan
Correo electrónico: JoseAurelio.Ballarin@uab.cat**Uso de idiomas**Lengua vehicular mayoritaria: català (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: No**Prerequisitos**

Es aconsejable que el estudiante haya alcanzado las competencias desarrolladas durante los cursos anteriores.

Objetivos y contextualización

Los electrolitos juegan un papel esencial en el mantenimiento de la homeostasis de nuestro organismo y participan en la regulación de la función cardiaca y neurológica.

Las células (especialmente las miocárdicas, musculares y nerviosas) los utilizan para mantener un gradiente eléctrico a los dos lados de la membrana celular y transmitir el impulso eléctrico.

Son esencialmente los riñones los que mantienen constantes las concentraciones de los electrolitos.

Mantener los electrolitos en rangos normales, contribuye a que los mecanismos homeostáticos del organismo humano funcionen mejor ante cualquier tipo de agresión y por lo tanto influyan tanto en la morbilidad como en la mortalidad del paciente crítico.

La asignatura desarrolla el abordaje de los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido base. Intenta que el alumno entienda el fondo de cada una de las alteraciones electrolítica, aprenda su patogenia y siga el razonamiento lógico que lleva al tratamiento adecuado.

Los objetivos formativos generales de la asignatura son:

Profundizar en los conceptos básicos de la Fisiología del medio interno del organismo humano en estado de salud.

Adquirir una visión completa e integrada de las interrelaciones de los diferentes sistemas de regulación del medio interno.

Saber realizar un diagnóstico diferencial, un juicio clínico y un plan terapéutico ante un trastorno electrolítico. Saber mantener objetivos globales en la corrección de los trastornos electrolíticos y prevenir la aparición de estos trastornos

Competencias

- Comunicarse de manera clara, tanto oral como escrita, con otros profesionales y con los medios de comunicación

- Demostrar que comprende la estructura y función del organismo humano en situación de enfermedad en las diferentes etapas de la vida y en los dos sexos
- Demostrar que comprende las manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano
- Demostrar que comprende los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad
- Demostrar, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y orientado a la investigación
- Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico
- Indicar las técnicas y procedimientos básicos de diagnóstico y analizar e interpretar los resultados para precisar mejor la naturaleza de los problemas
- Mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad
- Reconocer y actuar en las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que requieren atención inmediata
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad profesional

Resultados de aprendizaje

1. Categorizar las situaciones de emergencia de acuerdo con los índices de gravedad disponibles
2. Comprender las manifestaciones de las principales patologías sobre la estructura y función del cuerpo humano.
3. Comunicarse de manera clara, tanto oral como escrita, con otros profesionales y con los medios de comunicación
4. Demostrar, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y orientado a la investigación
5. Describir los factores generales y locales que influyen en la desarrollo de las enfermedades
6. Establecer una orientación diagnóstica y terapéutica en situaciones de emergencia
7. Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico
8. Identificar imágenes que corresponden a variantes de la normalidad
9. Identificar las alteraciones radiológicas y anatomopatológicas de las enfermedades más habituales de los diferentes aparatos y sistemas, en las diferentes etapas de la vida y en los dos sexos
10. Mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad
11. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad profesional

Contenido

Teoría

Tema 1

Trastornos de la homeostasis del agua

Fisiología del agua y del sodio

Fisiopatología de los trastornos del agua corporal

Hipernatremia

Hiponatremia

Tema 2

Alteraciones del agua y del sodio en el paciente con ascitis

Diuréticos

Tema 3

Trastornos metabólicos del equilibrio ácido base

Fisiología

Acidosis metabólica

Acidosis y alcalosis metabólica

Trastornos respiratorios y mixtos del equilibrio ácido base

Tema 4

Trastornos del metabolismo del potasio

Fisiología

Hipopotasemia

Hiperpotasèmia

Tema 5

Trastornos del calcio, fósforo, PTH y vitamina D

Fisiología

Hipocalcemia

Hipercalcemia

Tema 6

Trastornos del metabolismo del Magnesio

Fisiología

Hipomagnesemia

Hipermagnesemia

Tema 7

Sueroterapia

Seminarios de casos clínicos, prácticas de aula y seminarios especializados

1) Casos clínicos: Hiponatremia e Hipernatremia

2) Casos clínicos: hipopotasemia e Hiperpotasèmia

3) Casos clínicos: acidosis y alcalosis metabólica

4) Casos clínicos: hipocalcemia y Hipercalcemia

5) Acidosis tubular renal

6) El paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos

7 Y 8) El paciente anciano, El paciente pediátrico: Deshidratación, tubulopatías