

HEMODIÁLISIS I

- Mecanismos de transporte de solutos.
 - Transporte convectivo de solutos.
 - Difusión, sus determinantes.
 - Gradiente de concentración.
 - Resistencia de la membrana.
 - Ultrafiltración, sus determinantes.
 - Presión transmembrana.
 - Coeficiente de ultrafiltración.

- Dializancia, sus determinantes.
 - Geometría del dializador.
 - Flujo sanguíneo.
 - Flujo del líquido dializante.
 - Eficiencia del dializador.
 - Permeabilidad de la membrana.

- Cinética de la urea en hemodiálisis.

- Cédula de evaluación del consejo de Salubridad General de hemodiálisis.

- NOM de hemodiálisis.

- Calidad del agua para hemodiálisis.
 - Requerimientos fisicoquímicos y biológicos mínimos.
 - Métodos de purificación.
 - Principios de osmosis inversa.
 - Otros procedimientos.
 - Red de distribución.

- Aparatos de hemodiálisis.
 - Tipos y características.
 - Ultrafiltración controlada.
 - Variación en concentrado de sodio.

- El circuito extracorpóreo.
- Características de los distintos tipos de líneas.
- Soluciones dializantes: acetato, bicarbonato.
 - Monitorización transdiálisis.
 - Presiones, temperatura, conductividad, aire y hemoglobina. ○
 - Proceso de desinfección.

HEMODIÁLISIS II

- Aspectos Clínicos.
 - Hemodializadores: tipos y características, propiedades físicas.
 - Volumen de llenado.
 - Relación presión flujo.
 - Propiedades funcionales.
 - Características de la membrana de diálisis.
 - Biocompatibilidad.
 - Dializadores de alta eficiencia o con anticoagulantes.
 - Reutilización de dializadores.
 - Técnicas, problemas.

- Utilización de la cinética de urea.
 - Determinación de la generación de urea.
 - Aparición diaria de nitrógeno.
 - Usos y limitaciones de la relación depuración por tiempo/volumen de distribución de urea (kt/V).
 - Promedio de urea durante el ciclo de diálisis (TAC urea). ○ Índice de reducción de urea (URR).

- El procedimiento de hemodiálisis.
 - Valoración médica pre-dialítica.
 - Requerimientos de ultrafiltración.
 - Conexión y desconexión del paciente.
 - Anti coagulación.
 - Determinación de requerimientos de heparina.
 - Métodos de administración de heparina regional, sistémica. ○ Monitorización de la anti coagulación.
 - Vigilancia médica transdialítica.

- Valoración de la eficiencia de los accesos vasculares.
 - Evaluación de recirculación.
 - Eco-Doppler.
 - Angiografía.

- Complicaciones: identificación y tratamiento.
- Infección, trombosis, aneurisma.
- Complicaciones durante la hemodiálisis.
 - Mecanismos, diagnóstico y tratamiento.
 - Hipotensión.
 - Síndrome de desequilibrio.
 - Calambres.
 - Bioincompatibilidad.
 - Embolismo aéreo.
 - Hemolisis.
 - Otras.

- Prescripción dialítica.
 - Determinación de requerimientos de hemodiálisis.
 - Selección de hemodializador.
 - Duración, parámetros hemodinámicos y ultrafiltración.
 - Nutrición intradialítica.

- Accesos vasculares para hemodiálisis.
 - Accesos percutáneos.
 - Indicaciones.
 - Técnica de colocación y cuidados.
 - Fístulas arteriovenosas.
 - Tipos, indicaciones y cuidados.
 - Prótesis vasculares.
 - Tipos, indicaciones y cuidados.

- Control de la anemia.
 - Eritropoyetina.
 - Hierro, anabólicos, folatos y transfusiones.

- Complicaciones crónicas del paciente en hemodiálisis.
 - Mecanismos, diagnóstico y tratamiento.
 - Desnutrición, calórica, hipovitaminosis,

oligoelementos. ○

Osteodistrofia renal.

○ Enfermedad adinámica ósea.

○ Intoxicación por aluminio.

○ Deficiencia de vitamina D.

• Complicaciones crónicas en la hemodiálisis.

○ Hepatitis.

○ Valoración periódica de pruebas de función hepática.

○ Determinación periódica de antígeno y anticuerpos. ○

Antivirus C.

○ Encefalopatía.

○ Neuropatía periférica.

○ Alteraciones endocrinas.

○ Artropatías.

• Amiloidosis relacionada a diálisis.

• Procedimientos de hemofiltración.

○ Principios de transporte convectivo.

○ Máquinas, hemofiltros y técnicas.

○ Hemofiltración en insuficiencia renal crónica.

○ Indicaciones, ventajas y limitaciones.

○ Hemofiltración AV continua.

○ Indicaciones, ventajas y limitaciones.

○ Procedimientos de hemoperfusión.

○ Utilización en intoxicaciones exógenas.

• Plasma aféresis.