

# Hemodiálisis, Manejo Integral De Una Unidad

Código: HMIUU-2018-001

## Módulo 1

---

### Metodología Institucional de la Investigación

---

- **La Investigación y su importancia**

- Definiciones
- Importancia del desarrollo de la investigación en ciencias de la salud: producción de nuevo conocimiento, aporte al conocimiento científico y al país, aprendizaje constante, competitividad

- **El método científico**

- Pasos del método científico
- Demostración de una hipótesis
- Tipos de investigación

- **Líneas de investigación**

- Importancia de las líneas de investigación
- Cómo seleccionar una línea de investigación

- **Normas CIFMEC para trabajos de investigación**

- Lineamientos de forma y contenido de los trabajos de investigación
- Presentación y entrega del Manual para elaboración y presentación de trabajos

- **Pasos en el trabajo de investigación**

- Definición del tema, recolección de datos, presentación y análisis de resultados
- Reseña y recomendaciones en cada uno

## Módulo 2

---

### Breve esbozo de la anatomía del riñón

---

#### Unidad 2. 1

#### Anatomía macroscópica y microscópica

- Situación y morfológica del riñón
- Relaciones anatómicas
- Circulación renal

#### Unidad 2. 2

#### La nefrona (anatomía microscópica)

- Glomérulo y podocito
- Túbulo proximal
- Asa de Henle

# Hemodiálisis, Manejo Integral De Una Unidad

Código: HMIUU-2018-001

- Túbulo distal
- Túbulo colector
- Intersticio renal

Módulo 3

---

## Funciones básicas del riñón

---

### Unidad 3. 1

#### Regulación del volumen corporal y la osmolaridad plasmática

- Papel de la ADH y concentración y dilución de la orina

### Unidad 3. 2

#### Regulación electrolítica

- Manejo del sodio
- Manejo del potasio
- Manejo del magnesio, calcio, y fosforo

### Unidad 3. 3

#### Función en el equilibrio ácido base

- Concepto de ácido y de Base
- Producción y reabsorción de bicarbonato por TCP
- Amoniogenesis
- Excreción de ácidos titulables

### Unidad 3. 4

#### Metabolismo del calcio, fósforo y vitamina D

- Producción de vitamina D3 activa
- Rol de la pth
- FGF23 y proteína Klotho

### Unidad 3. 5

#### Función como Estimulante de la Eritropoyesis

- Síntesis de eritropoyetina
- Actividad Biológica de la Eritropoyetina
- Gluconeogénesis

# Hemodiálisis, Manejo Integral De Una Unidad

Código: HMIUU-2018-001

## Módulo 4

---

### El acceso vascular para la Hemodiálisis

---

#### Unidad 4. 1

##### Fistula arterio-venosa autóloga y protésica

- Definición
- Sitios anatómicos de preferencia para su creación
- ¿Qué debo de tomar en cuenta a la hora de elegir entre la fistula u otro acceso vascular?
- Preparación del paciente antes de la realización de fistula, aspectos a tomar en cuenta. ¿Cuándo es recomendado realizar la fistula AV?
- Evaluación clínica de la fistula AV

#### Unidad 4. 2

##### Catéter tunelizado

- Indicaciones
- Disfunción del catéter tunelizado
- Abordaje diagnóstico de la disfunción del catéter
- Complicaciones a tomar en cuenta a la hora de su colocación

#### Unidad 4. 3

##### Catéter agudo o transitorio

- Indicaciones
- Tiempo de uso
- Complicaciones relacionadas a su colocación

#### Unidad 4. 4

##### Cuidados del acceso vascular

- Prevención de infecciones en fistula AV, y catéteres ¿Qué se puede hacer? ¿Quiénes están más expuestos a contraerlas?
- Prevención de trombosis de la fistula y formación de pseudoaneurismas

## Módulo 5

---

### La máquina de Hemodiálisis

---

- Bomba de flujo
- Administrador de heparina
- Detector de aire
- Circuito extracorpóreo

# Hemodiálisis, Manejo Integral De Una Unidad

Código: HMIUU-2018-001

- Funciones de Ultrafiltración
- Funciones de hemofiltración
- Perfiles de sodio
- Desinfección de la maquina
- Monitor

Módulo 6

---

## La Hemodiálisis

---

- Elección del paciente para la Hemodiálisis
- Diálisis
- Ultrafiltración
- Hemodiafiltración
- Tipos de membranas dialíticas, de acuerdo al aclarado de moléculas
- Membranas Bio-compatibles
- Purificación del agua, su importancia en la Hemodialisis
- Diferentes liquido de dializado
- Diálisis de alta eficiencia o alto flujo
- Anticoagulación en la HD

Módulo 7

---

## Complicaciones Agudas de la Hemodiálisis

---

- Hipotensión
- Desequilibrio hidroelectrolítico
- Arritmias cardiacas
- Síndrome de desequilibrio
- Calambres
- Embolia gaseosa
- Cardiopatía isquémica
- Hipersensibilidad a la membrana de hemodiálisis
- Coagulación del circuito extracorpóreo o hemolínea

Módulo 8

---

## Complicaciones Infecciosas

---

- Bacteriemia asociada a catéter
- Endocarditis bacteriana
- Tunelitis
- Absceso de fistula autologa o protésica
- Infección cutánea adyacente a la fistula AV
- Recomendaciones para disminuir la incidencia de infecciones en Hemodiálisis

# Hemodiálisis, Manejo Integral De Una Unidad

Código: HMIUU-2018-001

## Módulo 9

---

### Complicaciones Crónicas

---

- Estado inflamatorio en los pacientes en Hemodialisis
- Síndrome de desgaste proteico energético, ¿cuándo sospecharlo?
- Resistencia a la eritropoyetina
- Estallido de fistula AV aneurismática
- Agotamiento de acceso vascular

## Módulo 10

---

### Parámetros Clínicos en Hemodialisis, Adecuación de Hemodiálisis

---

#### Unidad 10. 1

Kt/v.

- Como calcular
- Nivel esperado

#### Unidad 10. 2

Peso Seco

- Definición
- Opciones para su medición
- Importancia clínica

#### Unida 10. 3

- Control de tensión arterial
- Niveles Hemáticos
- Niveles de albumina sérica, urea, creatinina ¿Qué representan en el paciente en diálisis?
- Estado nutricional

# Hemodiálisis, Manejo Integral De Una Unidad

Código: HMIUU-2018-001

Módulo 11

## Rol de la Enfermera en la Unidad de Hemodiálisis

- Preparación de la máquina de Hemodialisis
- Peso de paciente
- Procurar el cumplimiento las medidas de Bio-seguridad para la prevención de infecciones en la Hemodialisis
- Lavado de fistulas antes de su canalización
- Conexión y desconexión del paciente
- Vigilancia del paciente y el proceso de la hemodiálisis

### Horas Créditos:

- Un total de 165 horas de trabajo académico.
- 65 horas teóricas.
- 46 horas prácticas.
- 54 horas de trabajo de campo y presentación virtual.

### Departamento de Admisiones y Registro

☎ 809.544.2068 extensión 1043.

📞 829.586.2068

✉ admisiones4@cifmec.edu.do

📷 📺 📺 @cifmec

www.cifmec.edu.do

#### Sede Central

Av. Vega Real, Número 4, Arroyo Hondo.  
Santo Domingo, República Dominicana.

#### Extensión de Aulas Zona Universitaria

Av. José Contreras, Número 98, Esq. Paseo de los Médicos, Edif. Santa María, Suite 403. Zona Universitaria, Santo Domingo, República Dominicana.

#### Extensión Santiago de los Caballeros

Calle República del Líbano, Número 31,  
Jardines Metropolitanos, Santiago de los Caballeros,  
República Dominicana.