



Nombre del Alumno: Alexis González González.

Nombre del tema: DIALISIS y HEMODIALISIS.

Parcial: 3er.

Nombre de la Materia: Practica clínica de enfermería I.

Nombre del profesor: Cecilia De La Cruz Sánchez.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

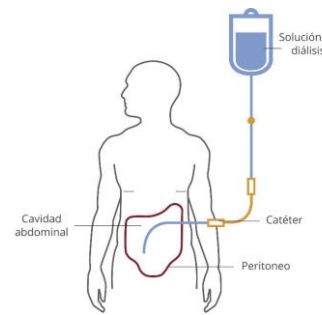
Cuatrimestre: 6º.

Fecha de elaboración: Pichucalco Chiapas, a 03 de Julio de 2025

DIALISIS

Concepto

La **diálisis** es un tratamiento que permite eliminar el exceso de líquidos y los productos de desecho del organismo cuando los riñones dejan de funcionar correctamente. Existen dos técnicas principales: la **hemodiálisis** y la **diálisis peritoneal**.



Técnica

Equipo necesario:

- Bolsa de solución dializante (glucosa 1.5%, 2.5% o 4.25%)
- Catéter peritoneal (Tenckhoff)
- Líneas de conexión estériles
- Soporte para bolsa
- Guantes, mascarilla, solución antiséptica

1. Preparación:

- Lavado de manos y colocación de guantes y mascarilla.
- Verificar la solución dializante: color, volumen, integridad.
- Calentar la bolsa a temperatura corporal (37 °C).
- Preparar campo estéril.

2. Drenaje del líquido peritoneal usado:

- Conectar la bolsa de drenaje al sistema.
- Abrir el sistema para permitir que el líquido salga por gravedad (~15-30 minutos).
- Observar características del efluente: color, turbidez, volumen.
- Cerrar la pinza al finalizar.

3. Infusión de nueva solución:

- Conectar la bolsa nueva estéril.
- Elevar la bolsa por encima del abdomen.
- Abrir la pinza y permitir que la solución entre lentamente (~10 minutos).
- Retirar aire del sistema si es necesario.

4. Tiempo de permanencia:

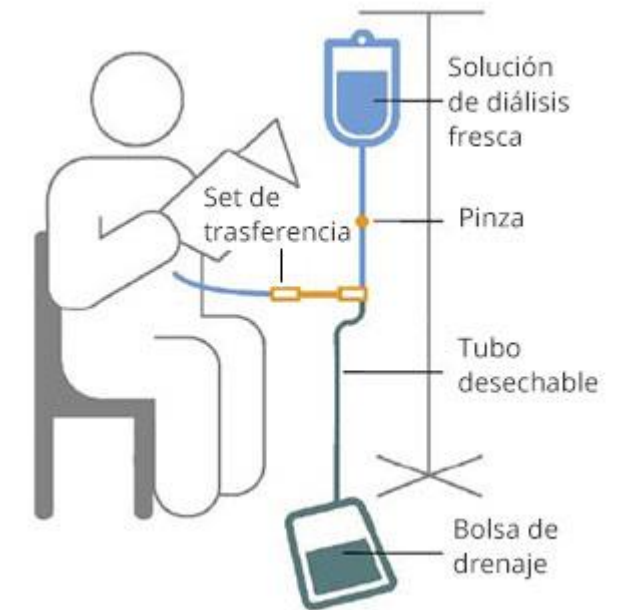
- Dejar la solución dentro de la cavidad peritoneal según prescripción (habitualmente 4 a 6 horas en DPAC).
- En DPA (automatizada), se programa una cicladora nocturna.

5. Repetir el ciclo:

- Realizar 3 a 5 intercambios diarios en DPAC.
- Cada ciclo: drenar → infundir → reposar → repetir.

6. Cierre y desinfección:

- Retirar las conexiones con técnica estéril.
- Limpiar el sitio del catéter con antiséptico.
- Aplicar apósito estéril.
- Registrar el volumen drenado e instilado.



En que pacientes esta indicado

◆ 1. Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT)

Pacientes con pérdida progresiva e irreversible de la función renal, en **estadio 5 de enfermedad renal crónica** (filtrado glomerular <15 ml/min/1.73 m²), cuando presentan:

- Síntomas urémicos graves**, como:
 - Náuseas, vómitos persistentes.
 - Fatiga extrema.
 - Deterioro del estado mental (encefalopatía urémica).
 - Pérdida de apetito.
 - Mal aliento urémico.

◆ 2. Insuficiencia Renal Aguda (IRA)

Pacientes con daño renal repentino que desarrollan acumulación de toxinas o desequilibrio electrolítico, y presentan:

- Oliguria o anuria persistente
- Hiperkalemia grave**
- Acidosis metabólica no corregida**
- Uremia con síntomas neurológicos o pericarditis**
- Edema agudo de pulmón** no controlado con diuréticos

◆ 3. Enfermedades autoinmunes graves

- Lupus eritematoso sistémico (LES)
 - Vasculitis severas (síndrome de Goodpasture)
 - Glomerulonefritis rápidamente progresiva
- Con afectación renal severa que compromete la vida del paciente.

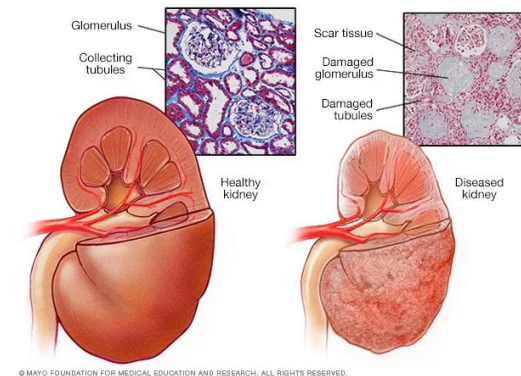
◆ 4. Intoxicaciones o sobredosis que requieren depuración extracorpórea

Diálisis se utiliza como tratamiento de urgencia para eliminar tóxicos dializables, como:

- Litio.
- Metanol.
- Etilenglicol (anticongelante).
- Salicatos (aspirina).
- Barbitúricos.
- Teofilina.

◆ 5. Pacientes con enfermedad renal crónica previa que se descompensa

- Pacientes con enfermedad renal en estadio 3 o 4 que sufren un deterioro súbito (IRA sobre ERC).
- Descompensaciones por infecciones, deshidratación, uso de medicamentos nefrotóxicos.



Cuidados específicos

● 1. Antes del intercambio

- Verificar prescripción médica:** volumen, frecuencia, tipo de solución.
- Revisar el equipo:** bolsa de solución, líneas, cicladora (si aplica).
- Inspeccionar el sitio del catéter Tenckhoff:**
 - Buscar signos de infección: enrojecimiento, secreción, dolor.
- Medir signos vitales y peso diario.**
- Asegurar que el paciente y el entorno estén limpios.**

● 2. Durante el intercambio

- Técnica aséptica estricta** durante toda la manipulación.
- Usar mascarilla y guantes.**
- Controlar el volumen de líquido drenado e instilado.**
- Observar el líquido efluente:**
 - Debe ser claro o ligeramente amarillento.
 - Si está turbio, puede indicar **peritonitis**.
- Evitar tirar del catéter** o doblarlo.
- Si es domiciliaria: asegurarse de que el paciente o cuidador conozca la técnica correctamente.

● 3. Después del intercambio

- Cerrar y asegurar el sistema** correctamente.
- Limpiar el sitio del catéter** y aplicar apósito estéril.
- Registrar el procedimiento:**
 - Hora del intercambio.
 - Volumen drenado e infundido.
- Aspecto del líquido**
- Evaluar respuesta del paciente:** dolor, molestias, fatiga.

● 4. Educación al paciente

- Técnica correcta de intercambio** y lavado de manos.
- Signos de alarma que debe reportar:
 - Dolor abdominal durante el llenado.
 - Fiebre.
 - Efluente turbio o maloliente.
 - Hinchazón, calor o secreción en el sitio del catéter.
- Evitar mojar el catéter al bañarse.
- Importancia del control de peso y dieta baja en sodio y potasio.



HEMODIALISIS

Concepto

La hemodiálisis es un tratamiento para filtrar las toxinas y el agua de la sangre, como lo hacían los riñones cuando estaban sanos. Ayuda a controlar la presión arterial y a equilibrar los minerales importantes en la sangre como el potasio, el sodio y el calcio.



Técnica

1. Preparación previa al procedimiento

- **Confirmar prescripción médica:** parámetros de tratamiento (tiempo, volumen a ultrafiltrar, composición del dializado).
- **Evaluación del paciente:**
 - Peso seco (ideal sin retención de líquidos).
 - Presión arterial, pulso, frecuencia respiratoria y temperatura.
 - Evaluación del **estado de conciencia**, edemas, y signos de sobrecarga hídrica.
 - Auscultación pulmonar (presencia de estertores).
- **Revisión del acceso vascular:**
 - Si es **fístula arteriovenosa (FAV)**: comprobar soplo y thrill.
 - Si es **catéter central**: comprobar fijación, signos de infección o mala colocación.

2. Preparación del equipo

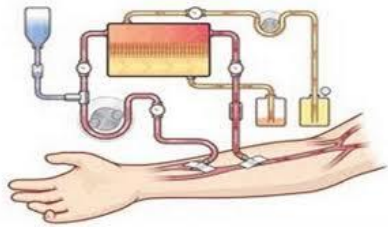
- Máquina de diálisis (programada según indicación médica).
- Circuito extracorpóreo (líneas arterial y venosa).
- Dializador adecuado al peso corporal del paciente.
- Solución dializante con la composición adecuada (K⁺, Ca⁺⁺, bicarbonato, etc.).

3. Conexión del paciente

- Lavado de manos y técnica aséptica.
- Canalización del acceso vascular:
 - **Fístula:** colocación de 2 agujas, una arterial (roja) y una venosa (azul).
 - **Catéter:** conexión directa a las líneas.
- Iniciar circulación extracorpórea de sangre y pasarla por el dializador.

4. Durante la sesión

- Duración estándar: **3 a 5 horas**, 3 veces por semana (en IRC).
- Monitoreo de:
 - **Signos vitales** cada 15–30 minutos.
 - **Flujo de sangre** (normalmente 250–400 ml/min).
 - **Ultrafiltración:** extracción controlada de líquidos (usualmente 1–3 litros).
 - **Evaluación de signos de alarma:**
 - Hipotensión, calambres musculares, cefalea, náuseas.
 - Sangrado en el acceso o problemas técnicos.



5. Desconexión

- Finalizar la sesión, revertir anticoagulación si fue usada.
- Retirar agujas o desconectar catéter con técnica estéril.
- Presión manual y vendaje en acceso.
- Valorar sangrado, hematoma o signos de infección.

6. Registro

- Peso post-dialítico.
- Balance hídrico.
- Tolerancia al tratamiento.
- Observaciones generales y anomalías.

En que pacientes esta indicado

◆ A. Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT)

- Cuando el **filtrado glomerular <15 ml/min/1.73 m²**.
- **Síntomas urémicos:** fatiga, náuseas, anorexia, confusión.
- **Criterios:**
 - Hipervolemia o edema no controlados.
 - Hiperkalemia (>6.5 mEq/L) persistente.
 - Acidosis metabólica severa (pH < 7.2).
 - Prurito, insomnio, alteraciones neurológicas.

◆ B. Insuficiencia Renal Aguda (IRA)

- **Con complicaciones graves:**
 - Hiperkalemia refractaria.
 - Edema pulmonar agudo por sobrecarga.
 - Encefalopatía urémica.
 - Uremia sintomática severa.
 - Acidosis metabólica severa no corregible.
 - Oliguria o anuria prolongada.

◆ C. Intoxicaciones

- Sustancias dializables: metanol, etilenglicol, litio, salicilatos.

◆ D. Sobrecarga de volumen no tratable con diuréticos.

- **E. Otras indicaciones:**
 - Miopatías urémicas.
 - Pericarditis urémica.
 - Uremia hemolítica.



Cuidados específicos

◆ A. Antes de la hemodiálisis

- Explicar el procedimiento para reducir ansiedad.
- Confirmar el **peso seco** del paciente.
- Valorar signos de sobrecarga (edema, disnea, presión alta).
- Comprobar el **acceso vascular**:
- **Si es una fístula:** escuchar y palpar el soplo (thrill).
- **Si es un catéter:** revisar si está permeable y sin signos de infección.
- Tomar y registrar signos vitales y glucemia si es diabético.
- Revisar medicamentos previos (algunos se deben suspender antes de la diálisis).

◆ B. Durante la hemodiálisis

- Vigilar constantemente **signos vitales**.
- **Evaluar:**
 - **Hipotensión arterial**, causa más común de complicaciones.
 - **Náuseas, calambres, cefalea, dolor torácico o disnea.**
- **Vigilar el funcionamiento del acceso y equipo:**
 - Ausencia de coágulos en líneas.
 - No fugas, alarmas o malfuncionamiento de la bomba.
 - Mantener la **asepsia estricta** en todo momento.

◆ C. Después de la hemodiálisis

- **Evaluar el acceso** (sangrado, hematoma, infección).
- Controlar **presión arterial** y signos vitales.
- Evaluar signos de **hipotensión post-diálisis**.
- Comprobar peso post-diálisis (comparar con el inicial).
- Anotar cualquier síntoma referido por el paciente (mareo, debilidad).
- **Educación al paciente:**
 - Evitar cargar peso con brazo de la fístula.
 - No dormir sobre ese brazo.
 - Signos de alarma que debe reportar: dolor, calor, enrojecimiento, ausencia de thrill.



FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

1. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficienciarenal/hemodialisis#:~:text=La%20hemodi%C3%A1lisis%20es%20un%20tratamiento,el%20sodio%20y%20el%20calcio>
2. <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-tecnicas-de-hemodialisis-575>
3. <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/pruebas-y-procedimientos/dialisis>
4. <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-tecnicas-de-hemodialisis-575>
5. <https://tic.feno.unam.mx/descargas/recursos/Practica%20Dialisis%20peritoneal.pdf>
6. <https://www.enfermerianefrologica.com/procedimientos/article/view/3.10>
7. <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/download/877/1702/5430#:~:text=Los%20principales%20cuidados%20encontrados%20son,durante%20la%20sesi%C3%B3n%20de%20HD.>
8. <https://www.enfermerianefrologica.com/procedimientos/article/view/3.10>