



**Mi Universidad**

## **Mapa conceptual**

*Alexa Paola Bermúdez Fernández*

*2do Parcial*

*Nutrición en enfermedades renales*

*Daniela Monserrat Méndez Guillén*

*Nutrición*

*5to cuatrimestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de febrero del 2025*

## SÍNDROME NEFRÓTICO

1. Proteinuria ( $> 3.5$  g/24 h)
2. Hipoalbuminemia ( $< 3.5$  g/dL)
3. Edema
4. Hipercolesterolemia
5. Lipiduria

## PATOGENIA

Se considera a la barrera de filtración glomerular como la membrana biológica más compleja con una impermeabilidad casi total a la albúmina y demás proteínas de alto peso molecular ( $> 40$  kD).<sup>2,6</sup> Tal permeabilidad selectiva para el tamaño, carga y configuración molecular es el resultado de la interacción compleja entre las células epiteliales viscerales (podocitos)

## INSUFICIENCIA RENAL

Ocurre cuando los riñones no son capaces de realizar las funciones excretorias necesarias para mantener la homeostasis. Cuando la filtración de los riñones disminuye, la producción de orina también se reduce. Como consecuencia, los signos y síntomas de la enfermedad renal aparecen ya que el agua, iones, y los desechos metabólicos son retenidos.

# ENFERMEDADES RENALES

## ESTADO NUTRICIONAL

Los pacientes que presentan las enfermedades son propensos a desarrollar desnutrición proteica y energética. Las manifestaciones consisten en edema, hipertensión, uremia, acidosis metabólica y anemia.

## VELOCIDAD EN LA QUE SE DESARROLLA

- Insuficiencia renal aguda (IRA)
- Insuficiencia renal rápidamente progresiva (IRRP)
- Insuficiencia renal crónica (IRC)

## INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

El daño renal persistente durante más de tres meses asociado a la disminución de la tasa de filtración glomerular (TFG), confirmada por biopsia renal o por marcadores de daño renal.

## DIALISIS PERITONEAL, HEMODIALISIS

La diálisis peritoneal (DP) es un tratamiento para personas que tienen insuficiencia renal. La insuficiencia renal es el quinto estadio de la insuficiencia renal crónica (IRC). Los riñones sanos eliminan los desechos de la sangre y el exceso de líquido del cuerpo. Sin embargo, cuando los riñones no funcionan bien, estos desechos y el exceso de líquido pueden acumularse en la sangre y causar problemas de salud.

## FUNCIONA:

Al colocar en el abdomen un tubo flexible llamado catéter mediante un procedimiento de cirugía menor. El catéter permite que usted se conecte fácilmente a un tubo especial que posibilita el ingreso de dos a tres cuartos de líquido de lavado dentro del abdomen. Este líquido de lavado se denomina dializado. El dializado tarda aproximadamente 10 minutos en llenar el abdomen. Al finalizar el llenado, el catéter se tapa para que no haya pérdidas

## TIPOS DE DIALISIS:

1. Diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA). Con la DPCA, usted se encarga de realizar los intercambios tres o cuatro veces al día.
2. Diálisis peritoneal automatizada (DPA). Con la DPA, una máquina denominada cicladora realiza los intercambios automáticamente mientras usted duerme. Tal vez necesitará además un intercambio durante el día si su función renal continúa desmejorando.

# DIALISIS PERITONEAL, HEMODIALISIS

## HEMODIÁLISIS

La sangre circula a través de una máquina que tiene un filtro que le limpia la sangre. Esta máquina se denomina dializador o riñón artificial. Por lo general, la hemodiálisis se realiza tres veces a la semana durante varias horas por sesión. Puede realizarse en un centro de diálisis o en el hogar. Durante cada tratamiento de diálisis, se insertan dos agujas en su vena a fin de introducir la sangre en el dializador.

## MALNUTRICIÓN

Es considerada una de las indicaciones médicas de entrada precoz en TRS y un factor predictivo de la evolución clínica en los siguientes dos años en diálisis. Alrededor del 18-75% de los pacientes presentan inexplicablemente una elevada prevalencia de malnutrición, definida por la compilación de varios parámetros nutricionales.

## TRASPLANTE DE RIÑÓN

Mediante este procedimiento, se coloca un riñón sano dentro del cuerpo para que realice las funciones de los riñones del paciente.

# TIPOS DE MALNUTRICIÓN

## VALORACIÓN NUTRICIONAL

Permite detectar factores desencadenantes de malnutrición, identificar pacientes en riesgo y planificar el tratamiento nutricional. Las recomendaciones actuales sugieren monitorizar el estado nutricional de 1-3 meses con TFG < 30 ml/min.

- La malnutrición de tipo 1 asociada a la uremia, se caracteriza por un descenso notable de la ingesta proteico-energética y niveles de albúmina normales o disminuidos.
- La malnutrición de tipo 2 (síndrome MIA), se caracteriza por hipoalbuminemia más marcada, aumento del estrés oxidativo y del catabolismo proteico, convergente a la elevación del gasto energético en reposo (GER)

## PROTEÍNAS

Las recomendaciones actuales de proteínas en ERC estadios 3, 4-5 establecen la restricción proteica entre 0,6-0,8 g/kg/día, dos tercios de las cuales deben proceder de proteínas naturales de alto valor biológico (PNAVB) - carne, pescado, huevos, lácteos. En pacientes diabéticos con ERC se recomienda una ingesta de 0,8-1 g/kg/día, manteniéndose la calidad biológica proteica (2/3 PNAVB o 0,35 g proteínas/kg/día).

# VALORACIÓN NUTRICIONAL EN EL ENFERMO RENAL

## POTASIO

En condiciones normales, no está indicada la restricción de potasio hasta que se produce una pérdida significativa de la función renal (TFG < 10 ml/min) o exista hiperpotasemia que justifique la restricción alimentaria. Algunos de los factores implicados, como la deficiencia de insulina, la acidosis metabólica, el uso de antihipertensivos ( $\beta$ -bloqueantes, IECA, espirolactona) pueden exacerbar la hiperpotasemia en la ERC.

## CALCIO Y FÓSFORO

La absorción intestinal de calcio comienza a disminuir en estadios 3, 4-5 de la ERC. La hipocalcemia está unida a la retención de fósforo, alteración del metabolito activo de la vitamina D e hiperparatiroidismo secundario. El aporte total de calcio elemental en ERC y HD procedente de la ingesta alimentaria, suplementos de calcio o los quelantes de fósforo de base cálcica, no debe exceder de 2.000 mg/día

## HIDRATOS DE CARBONO Y LÍPIDOS

El aporte recomendado de HC en ERC y HD es alrededor de 50-55% de la energía total/día con predominio de los HC complejos para prevenir la hiperglucemia asociada a insulinorresistencia. Sin embargo, las mejores fuentes alimentarias de HC complejos (legumbres, cereales integrales, frutas) proporcionan un elevado contenido de potasio y/o fósforo y la recomendación teórica en ERC estadios 3, 4-5 podría limitarse en presencia de hiperfosforemia y/o hiperpotasemia.