

Insuficiencia Renal Aguda y Crónica

Alumno: Luis Eduardo Gordillo Aguilar
Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís
Grado y grupo: 2º D
Materia: Fisiopatología

02107125
Cuel

Insuficiencia Renal Aguda

La insuficiencia renal aguda es un síndrome clínico que de forma brusca altera la homeostasis del organismo, provocando la $\downarrow$ en la capacidad que poseen los riñones para eliminar productos nitrogenados de desecho alterando el equilibrio hidroelectrolítico.

Etiología

Se clasifica en 3 grandes grupos:

1 IRA Prerenal

- Más frecuente 60-70%
- Se debe por una hipoperfusión renal
- causas más comunes:
 - AINES
 - Shock
 - $\downarrow$ Gasto cardíaco

2 IRA Intrínseca

- Daño directo a la estructura renal:
- Necrosis tubular aguda
- Isquemia
- Glomerulonefritis
- Enfermedad vascular

3 IRA Postrenal (obstructiva)

- Obstrucción del flujo urinario
- causas:
 - Hiperplasia prostática
 - Cálculos urinarios
 - Estenosis uretral
 - Coágulos o tumores pélvicos

Fisiopatología

Lesión aguda renal

Prerenal

- Hipovolemia
- $\downarrow$ en el gasto cardíaco
- $\downarrow$ del volumen
- Deficiencia de la autorregulación
 - NSAID
 - ACE-I/ARB
 - Ciclosporina

Intrínseca

Glomerular

Glomerulonefritis aguda

Tubulio e intersticio

Isquemia

Septicemia/infección

Vascular

- Vasculitis
- Hipertensión

Nefrotóxicos

Pos renal

- Obstrucción del cuello vesical
- Obstrucción pélvico-uretral bilateral u obstrucción unilateral del riñón

1

- Hipovolemia
- Diarrea
- Deshidratación

Epidemiología

● Grupos afectados:

- 1.- Niños pequeños en países pobres
- 2.- Adultos mayores

● Mortalidad

De un 10 a 50%

● Zonas afectadas

- 1.- África
- 2.- Asia
- 3.- América Latina

Factores de riesgo

- Deshidratación por enfermedades infecciosas como la presencia de diarreas severas, vómitos.

- Sepsis / infecciones severas: Malaria, Leptospirosis y cólera.

- Nefrotóxicos: AINES, Aminoglicósidos

- Obstrucción urinaria: Hiperplasia prostática, Cálculos y tumores

- Condiciones preexistentes: Edad avanzada, enfermedades crónicas

- >60% de los casos de IRA hospitalaria ocurre en mayores de 60-65 años

Clinica

Fase Inicial o de instauración

- Puede ser asintomática, el daño es leve.
- Puede presentar
 - Vómitos,
 - Diarrea,
 - Deshidratación,
 - Fiebre,
 - Dolor lumbar,
 - Síntomas obstructivos,
 - Dificultad al orinar

Fase Oligúrica o anúrica

- Oliguria
- Anuria
- Síntomas asociados
 - Retención de líquidos,
 - Signos de uremia,
 - Alteración neurológicas
 - Signos de uremia

Fase de complicaciones metabólicas

- Hiperpotasemia
- Acidosis metabólica
- Hiponatremia dilucional

Fase Poliúrica

- Diuresis aumentada

Diagnostico

■ **Sospecha Clínica:** Oliguria / anuria, uremia, edema, factores de riesgo

■ **Confirmación:** Creatinina y Volumen urinario

■ **Laboratorio:** Función renal, electrolitos, Sedimento urinario

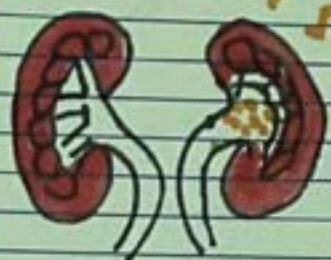
■ **Imagen:** Ecografía renal

■ **Causa:** Examen físico y estudios específicos

Tratamiento

- Causa → Tratar las infecciones
- Hidratación → Soluciones IV isotónicas, evitar sobre carga
- Electrolytos → Control estricto de potasio y acidosis
- Complicaciones → Diuréticos, insulina/glucosa, diálisis
- Prevención → Evitar nefrotóxicos

Etiología



- 1.- Diabetes Mellitus (nefropatía diabética)
Causa más frecuente
- 2.- Hipertensión arterial crónica
Daña a las arteriolas renales $\rightarrow$ Isquemia $\rightarrow$ Fibrosis
- 3.- Glomerulopatías
como glomerulonefritis crónica
- 4.- Nefropatías hereditarias
como poliquistosis renal autosómica
- 5.- Nefropatías crónicas obstructivas
- 6.- Enfermedades infecciosas crónicas y tóxicas
como AINES
- 7.- Factores sociales y ambientales
como la pobreza, calor, deshidratación

MP 5/8

Insuficiencia renal Crónica.

- Se define como una $\downarrow$ de la función renal demostrada por la tasa de filtrado glomerular de menos de 60 mL/min en 1.73m² o por marcadores de daño renal o ambos de al menos 3 meses de duración.
- La Diabetes y la hipertensión es un factor más común para causar una enfermedad renal crónica



Factores de riesgo

- Un bajo número de nefronas al nacer.
- Pérdida de nefronas debido al incremento en la edad.
- Daño agudo o crónico causado por exposiciones tóxicas o enfermedades como: obesidad y diabetes mellitus tipo 2.
- Tabaquismo

MP 5/8

Epidemiología

- Se calcula que en un 6% de la población en adultos mayores la pueden desarrollar
- Se presenta entre un 790% de los casos en el mundo.

Clínica

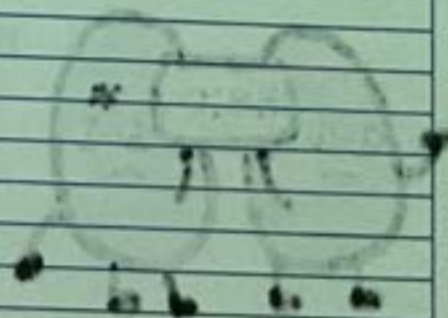
- La uremia
- La diálisis crónica
- Anemia
- Alteraciones óseas
- Daño estructural y funcional
- Complicaciones cardiovasculares
- Retención de líquidos
- Desnutrición
- Hipertensión
- Prurito

M^o 5/8

Dato

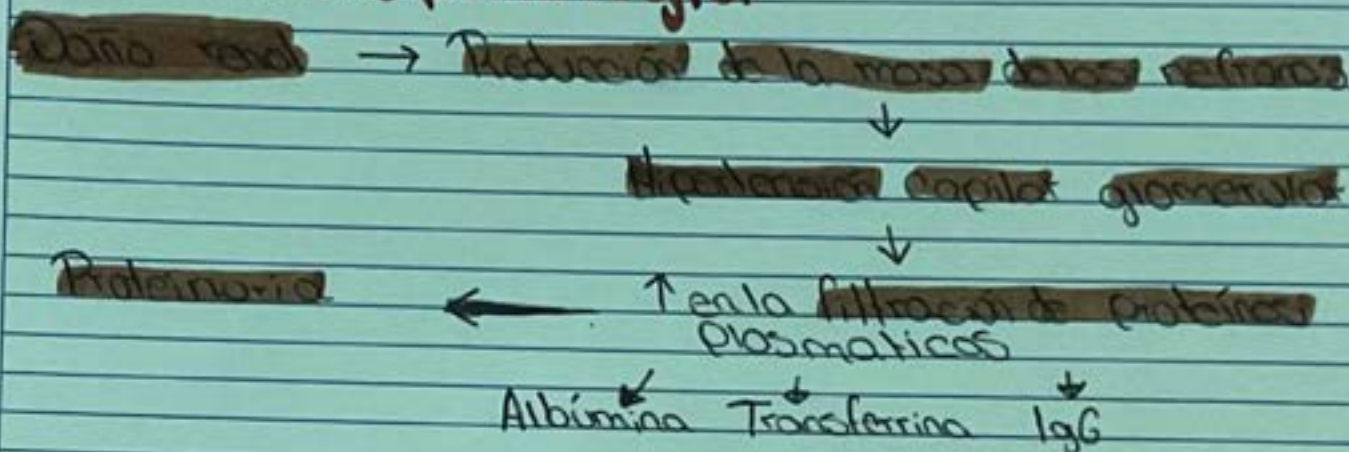
En la insuficiencia renal crónica se puede presentar alguno de estos marcadores como:

- Albuminuria → definido como albúmina en la orina $\geq 30 \text{ mg}/24 \text{ hrs}$.
- Anormalidades en el sedimento urinario (presencia de patógenos sólidos en la orina)
- Trastornos hipoelectrolíticos



M^o 5/8

Fisiopatología



M^{5/8}

Diagnostico

Se define como una tasa de filtración glomerular (TFG) menor de $60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ y marcadores de daño renal durante al menos 3 meses.

● Los marcadores de daño renal incluyen:

- Albuminuria $> 30 \text{ mg/24h}$
- Anormalidades en sedimento urinario (hematuria persistente)
- Alteraciones estructurales en imagen como riñones pequeños
- Paciente con trasplante renal previo
- Histopatología compatible (biopsia)

● Pruebas recomendadas

- Creatinina sérica.

- Albuminuria

- Estimación de la TFG

- Ecografía renal

M^{5/8}

Tratamiento en:

Diabéticos:

- Tratamiento intensivo con insulina
- Inhibidores SGLT-2

Dislipidemia

- Se recomienda iniciar tratamiento con estatinas

Hipertensos

- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)

Anemia

- Se sugiere administrar hierro IV
- Se puede iniciar con agentes estimulantes eritropoyetina (ESA)

Farmacos

- Acarbose: Oral en adultos 50 a 100 mg cada 8 hr al inicio de la comida
- Atorvastatina: Oral en adultos 20 mg cada 24 hr
- Bezafibrato: Oral en adultos 200 a 300 mg cada 12 hr y niños 5 a 10 mg por 8 hr
- Captopril: Oral en adultos 25 a 50 mg cada 8 o 12 hrs
- Clortalidona: Oral en adultos diurética 25 a 100 mg / día.