

INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y AGUDA

Lopez Ruiz Maria Fior

1° 2° Semestre Grupo D

Fisiopatología

Dra. Ortiz Solis Brenda Paulina

03/Julio/2025

DEFINICIÓN

La enfermedad renal crónica es un término genérico que define un conjunto de enfermedades heterogéneas que afectan la estructura y función renal. La variabilidad de su expresión clínica es debida, al menos en parte, a su patogenia la estructura del riñón afectada (glomérulos, vasos, tubulos o intersticio renal), su severidad y el grado de progresión.

- Como la presencia durante 3 meses de
 - FG inferior a $60 \text{ ml/min/1.73m}^2$.
 - o lesión renal (definida la presencia de anomalías estructurales o funcionales del riñón que puedan provocar potencialmente un descenso de FG).

EPIDEMIOLOGIA Y ETIOLOGIA

- La diabetes y la hipertensión son las principales causas de la ERC en todos los países de altos y medianos ingresos
- 10% de la población mundial sufre con ERC
- En México está entre las 16 principales causas de mortalidad general
- 8.ª causa en hombre de edad productiva
- 6.ª mujeres entre 20 y 59 años
- Causas principales son diabetes mellitus y hipertensión arterial

FISIOPATOLOGIA

- La disminución de la función renal se debe en un inicio a la disminución en el número de nefronas, El ritmo del deterioro funcional se determina por la pérdida de nuevas nefronas funcionales o la hipertensión intraglomerular
- obstrucción prolongada de las vías urinarias
- Pielonefritis

FACTORES DE RIESGO

• MODIFICABLES

- I. Sistémica
- Diabetes
- hipertensión
- Tabaquismo
- Inflamación S.
- obesidad
- ~~exceso~~ de alcohol
- analgésicos
- proteinuria
- Dislipidemia
- Anemia

Importante

• NO MODIFICABLES

- género
- edad
- historia familiar de ERC
- bajo peso al nacer

- Sexo masculino
- edad avanzada
- Diabetes

Factores de susceptibilidad:

- Edad avanzada
- historia familiar de ERC
- masa renal ↓
- bajo peso al nacer
- raza negra
- obesidad
- bajo nivel socioeconómico
- hipertensión

Factores iniciadores (causan daño directo)

- Diabetes
- hipertensión
- E. autoinmunes
- Infecciones (Sistémica o urinaria)
- litiasis renal
- Obstrucción urinaria
- Fármacos nefrotóxicos (AINES)

Factores de progresión (Aceleran deterioro)

- proteinuria persistente
- mal control de hipertensión o diabetes

ETIOLOGIA

CLINICA:

- náuseas
- vómitos
- pérdida de apetito
- fatiga y debilidad
- cambios de producción de la orina
- ↓ agudeza mental
- espasmos musculares y calambres
- hinchazón de la piel
- hipertensión
- eritema en la piel
- falta de aire

DIAGNOSTICO:

TFG (CKD-EPI) marcador de daño tamizaje en grupo en riesgo

MDRD

TRATAMIENTO

- IECA / ARA
- Dieta
- estatínicos
- manejo de HTA
- anemia
- electrolitos
- TRR

DEFINICIÓN

Reducción brusca de la función renal, Se produce una disminución del filtrado glomerular y aumento de urea y creatinina

- Incapacidad para regular la homeostasis de líquidos. Súbito y puede revertirse si se detecta a tiempo

EPIDEMIOLOGÍA

- afecta 2-3% de pacientes hospitalizados

- 10-20% en UCI

- La incidencia en ingresos hospitalarios es del 10-15%

- 50% en cuidados intensivos

- En algunos países la enfermedad renal aguda (ERA) es común y representa entre 2 y 5 veces más hospitalizaciones que la IRA crónica en hospitales

ETIOLOGIA

• Prerenal o funcional

- Causa mas frecuente
- Perfusion inadecuada que compromete a la filtrada glomerular
- Respuesta fisiologicas a la hiperfuncion renal
- Reversible si es a tiempo

- causas

- hipovolemia
- Descenso del llenado vascular
- Disminucion del gasto cardiaco
- vasodilatacion periferica: sepsis, anafilaxia
- medicamento

Renal-intrinseca

- Son el 23% de los casos de IRA
- Daño a las estructuras anatomicas
- Afecta células tubulares & canales

Causas

- Isquemia
- Toxicos
- necrosis tubular aguda

Pos renal u obstructiva

- Lesiones que producen un obstaculo en la via urinaria que impida salida de orina
- retrogradamente comprometiendo filtrado glomerular

causas

- Obstrucción uretra bilateral:
 - tumores
 - II en hombres
 - Prostata hipertrofia prostatica
 - carcinomas

FISIOPATOLOGIA

- PRERENAL

- Disminucion del suministro de sangre a los riñones (debido a hipovolemia, hipertension o vasoconstriccion renal)
- Insuficiencia de autorregulacion vascular renal para mantener la perfusion renal ↓ de la TFG
- Osmolalidad → secrecion de hormonas antidiureticas → ↑ de la absorcion de H₂O y orina

INTRINSECO

Daño a componente vascular o tubular de la nefrona → necrosis o apoptosis de las células tubulares ↓ de la capacidad de reabsorcion de electrolitos agua y/o urea ↑ de Na y H₂O en orina y disminucion de la osmolalidad urinaria

OSTRENAL

La obstrucción del fluido urinario (neoplasia, anomalías congénitas), aumento de la presión

hidrostática retrograda dentro de los tubulillos renales - ↓ de la lrc y compresión de la vasculatura renal

Acidosis - sobrecarga de líquidos y aumento de Bor - Na y H

- Una TFG normal se puede mantener siempre y cuando el riñón funcione totalmente

FACTORES DE RIESGO

- Estar hospitalizado, Sobre todo por Enf. grave que este en UCI
- Edad avanzada
- Obstrucción en los vasos sanguíneos de brazos y piernas
- Diabetes
- Presión arterial alta
- Insuficiencias cardíacas
- Enfermedades renales
- Enfermedades hepáticas
- Algunos tipos de cáncer y sus tratamientos

CLINICA

- Disminución del V. de orina (Oliguria)
- Retención de líquidos, que causa hinchazón en las piernas y pies
- Falta de aire
- Fatiga
- Desorientación
- Náuseas
- Debilidad
- Ritmo cardíaco irregular
- Dolor u opresión en el pecho
- Convulsiones o coma en casos severos

DIAGNOSTICO

- Ultrasonido renal
- TAC del cuerpo
- Urografía por TAC o por RMN
- Resonancia magnética nuclear del cuerpo (RMN)
- Gammagrafía renal
- Biopsia

TRATAMIENTO:

- **Hidratación** En la ausencia de sobrecarga de líquidos típicamente al primer paso para mejorar la función renal es administrar líquidos intravenosos
- **Tx Farmacológico:** acidosis metabólica y la hipercalemia puede requerir tratamiento médico con la administración de bicarbonato de sodio y medidas antihipertensivas
- **Dialisis**
- **Diuréticos**