

MEDICINA HUMANA
IRA, IRC

Royber Domínguez Hernández

Fisiopatología

Dra. Paulina Ortiz Solís

Grado: 2°

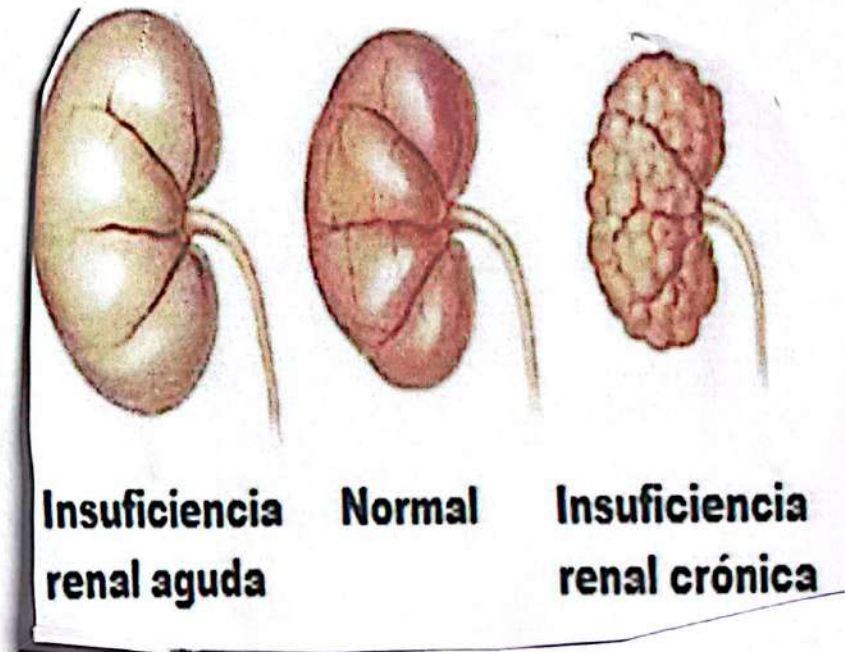
Grupo: "A"



Solís
Comitán de Domínguez Chiapas a 07 de julio de 2025.

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA.

- Es un síndrome clínico que de forma brusca altera la homeostasis del organismo.
- Una multitud de causas provocan disminución en la capacidad que poseen los riñones para eliminar productos nitrogenados de desechos y alteran el equilibrio hidroelectrolítico.



EPIDEMIOLOGÍA

- 3% - 7% de pacientes hospitalizados desarrollan IRA.
- 25% - 30% de pacientes críticos no seleccionados desarrollan algún grado de IRA.
- 50% pacientes con shock séptico.
- 5% - 6% de la población crítica requiere sustitución renal dialítica.
- Cuanto más crítica sea la población seleccionada ($\rightarrow$) mayor incidencia de IRA y de diálisis.

FACTORES DE RIESGO.

- Exposición al humo del tabaco.
- Hacinamiento
- Diabetes
- Bajo peso al nacer.
- Procedimientos quirúrgicos
- Cáncer y sus tratamientos
- Medicamentos nefrotóxicos
- Hipertensión arterial
- Anemia
- Uso de vasopresores.

IRA Renal o Parenquimatosa:

- 35 - 40% enfermedades que involucran los vasos venales, los glomerulos, insufuria tubular aguda mediada por isquemia o toxinas (insufuria: 90% de las AKI intrínseca), enfermedades tubulointersticiales agudas.
- Mortalidad 50% con pocos cambios en últimos 30 años.

- IRA Post Renal U Obstruktiva:



- $< 5\%$, el parénquima también está indemne, Pero hay obstrucción en algún nivel de las vías excretoras.
- A diferencia de la IRA parenquimatosa, en la hiperazoemia prerenal y postrenal se produce una recuperación completa luego de 1 a 2 días luego de resolver la causa: restitución de la perfusión y del flujo urinario previo a que ocurran los cambios.

ETIOLOGÍAS.

IRA Pre-renal.

I. Deplección de Volumen intravascular:

- Hemorragia: traumática, quirúrgica, gastrointestinal.
- Pérdidas gastrointestinales: Vómitos, diarrea.
- Pérdidas renales: diuresis.
- Pérdida Cutáneo-mucosas: gran quemado, hipertermia.

2.- Disminución del Gasto Cardíaco:

- Enfermedades del miocardio, válvulas, pericardio.
- Hipertensión pulmonar, embolia pulmonar, ARMA/Peep.
- Sepsis, falla hepática, anafilaxia.

3.- Vasoconstricción Renal:

- Norepinefrina, enfermedad hepática, sepsis.

4.- Fármacos que afectan en forma aguda la autorregulación y la tasa de filtración glomerular:

- IECA en presencia de estenosis arteria renal o hipoperfusión renal severa.
- Inhibición de la síntesis de prostaglandinas secundarias a AINE's ante hipoperfusión renal.

* La hipoperfusión renal (disminución del FSR) se identifica por excreción urinaria de sodio menor a 10 mEq/l y fracción excretada de sodio $< 1\%$, $U_{osm} > 500 \text{ mosm/kgH}_2\text{O}$.

IRA Post-Renal (Obstruktiva).

1.- Por obstrucción del flujo urinario (nefropatía obstruktiva).

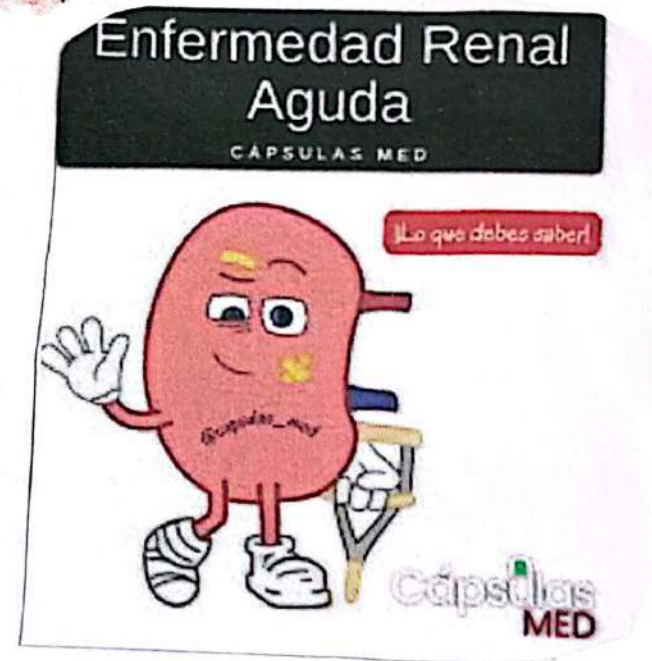


- Uni o bilateral
- total / parcial
- aguda / crónica

2.- Requiere obstrucción del drenaje urinario de ambos riñones (o de un riñón en monorrenos funcionales).

3.- Consecuencias tubulares:

- Pérdida de capacidad de concentración urinaria excreción de H y K (acidosis tubular: acidosis metabólica con AA normal)
- $\uparrow$ $F_{\text{Na}} / \text{nefrona}$
- Poliuria postobstruativa.



IRA Post-renal, Obstructiva.

1.- Consecuencias anatómicas:

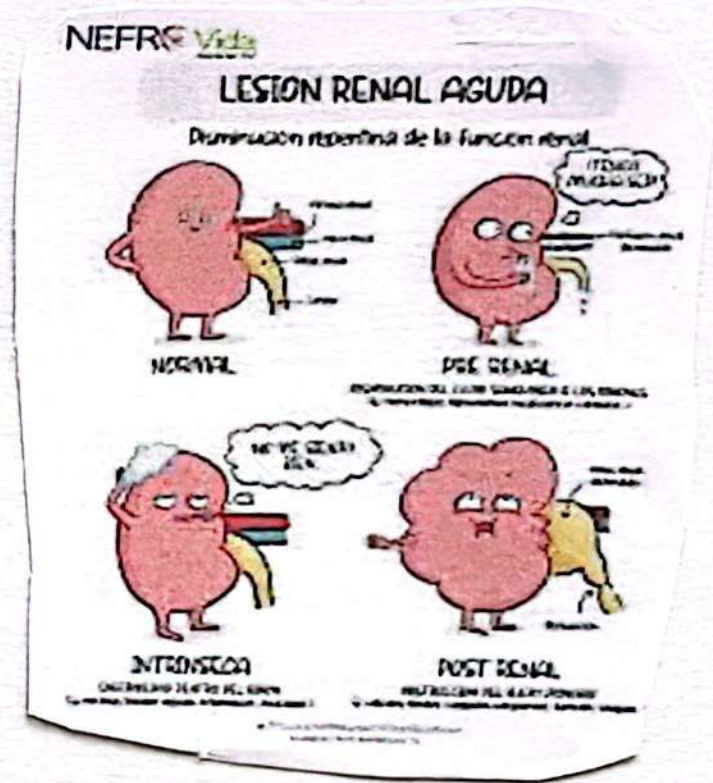
- $\uparrow$ P tubular $\rightarrow$ rigidez de la cápsula $\rightarrow \uparrow\uparrow$ P tubular.

2.- Consecuencias histológicas e inmunológicas:

- Infiltrado de leucocitos a nivel tubular distal
con producción de $T_x A_2$ y $> \downarrow$ FSR y del FG.
Niveles de $Ih-I$.

IRA PARÊNQUIMATOSA.

- Enfermedades que afectan los grandes vasos renales.
- Enfermedades de la microvasculatura y/o glomérulos renales.
- Insuficiencia renal aguda: isquémica, séptica, tóxica (80-90%).



DX. IRA:

- Análisis de sangre.
- Pruebas de imagen.
- Análisis de orina.
- Historia clínica y exploración física.

Tx. IRA:

- Diálisis.
- Corrección del equilibrio de líquidos y electrolitos.
- Trasplante renal.

*Tx de IRA se centra en identificar y tratar la causa, restaurar el equilibrio interno.

INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.

- Está provocada por la pérdida progresiva del número de nefronas funcionantes.
- Daño renal y/o $\text{IFG} < 60 \text{ mL/min/1,73 m}^2 \geq 3 \text{ meses}$.
- Daño renal: anomalías estructurales o marcadores de daño (sangre, orina, imagenología):
 - Microalbuminuria
 - Hematuria persistente
 - Alteraciones imagenológicas.

IRC → Implica una pérdida gradual de la función renal.



- La enfermedad renal crónica avanzada puede provocar la acumulación de niveles peligrosos de líquido, electrolitos y desechos en el organismo.
- En las etapas tempranas de la enfermedad puede que tengas pocos signos o síntomas.

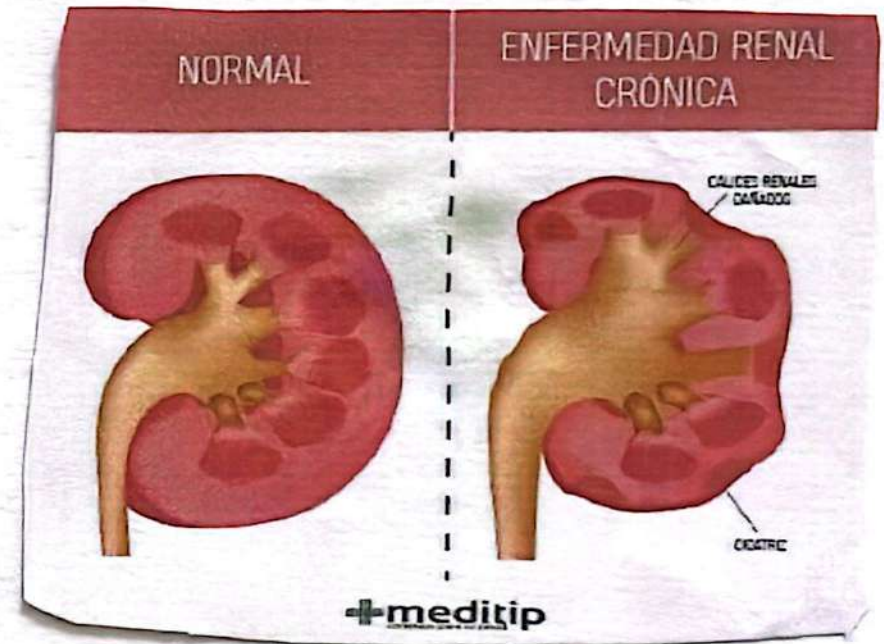
- La IRC puede avanzar hasta convertirse en una insuficiencia renal en etapa terminal, la cual es mortal si no se realizan filtraciones artificiales (diálisis) o un trasplante de riñón.

Síntomas:

- Náuseas
- Vómito
- Pérdida de apetito
- Problemas de sueño
- Hipertensión
- Calambres musculares
- Micción más o menos abundante
- Hinchazón de pies y tobillos
- Picazón y sequedad de la piel

ENFERMEDADES QUE CAUSAN IRC. AFECCIONES:

- 1.- Diabetes tipo 1,2
- 2.- Presión arterial alta
- 3.- E. renal poliquísticas
- 4.- Reflujo vesicouretral
- 5.- Infección renal recurrente



FACTORES DE RIESGO.

- Diabetes
- Enfermedad cardíaca
- Obesidad
- Edad avanzada
- Ser de raza negra.
- Hábitos de fumar
- Uso frecuente de medicamentos que dañen al riñón o riñones.
- Estructura renal anormal.
- Antecedentes familiares.

COMPLICACIONES.

- Retención de líquidos, que podría derivar en hinchazón en los brazos y las piernas.
- Un aumento repentino en los niveles de potasio en sangre, que podría afectar al corazón.
- Anemia
- Debilidad de los huesos
- Daño al sistema nervioso central
- Daño irreversible a los riñones

TX:

- Se centra en retrasar el avance renal mediante el control de la causa.
- Se debe realizar filtraciones artificiales o transplantes.

* Para prevenir un IR:



- No fumes
- Mantén un peso saludable
- Controla tus enfermedades

Bibliografías.

- GPC, 219. Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Mayo Clinic
- Salud renal siempre.org
- doctoralia.com.mx
- Nefrología al día

