

Insuficiencia Renal Aguda

Crick Alejandro Mendez Silva

Sal

Definición

También llamada lesión renal aguda, es una condición repentina en la que los riñones pierden su capacidad de filtrar los desechos de la sangre, lo que puede llevar a una acumulación de toxinas y desequilibrio de líquidos y electrolitos en el cuerpo. Esta condición puede ser grave y requiere atención médica inmediata.

Factores de Riesgo.

- Edad avanzada
- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Enfermedad renal crónica Previa
- Uso de medicamentos nefrotóxicos
- Cirugías mayores
- Sepsis o Choque séptico
- Deshidratación severa.

Etiología.

- ① Prerenal (70%), reducción del flujo sanguíneo al riñón (sin daño estructural)
sus causas son: Hipovolemia, Shock, insuficiencia cardíaca y vasodilatación sistémica.
- ② Renal: daño directo a las estructuras renales, sus causas son: la necrosis tubular aguda, glomerulonefritis, nefritis intersticial aguda.
- ③ Postrenal: obstrucción del flujo urinario, sus causas: cálculos renales, Hiperplasia Prostática benigna, Tumores o coágulos.

Epidemiología

- Afecta hasta el 20% de los pacientes hospitalizados, hasta 50% en unidades de cuidados intensivos. Tiene mayor incidencia en:
 - Adultos mayores
 - Pacientes con enfermedades crónicas
 - Pacientes en estado crítico.

Clinica:

Depende de la causa y la severidad:

- Oliguria ($< 400 \text{ mL/día}$) o anuria
- Fatiga, náuseas, vómito
- Edema. Periférico. o Pulmonar
- Disnea
- Confusión o somnolencia
- Arritmias
- Signos de uremia en fases avanzadas.

Tratamiento

- General: Corregir la causa subyacente, mantener volemia adecuada, Ajustar dosis de fármacos eliminados por riñón, vigilar electrolitos y balance hídrico.
- Específico según causa:
 - Prerenal: hidratación intravenosa, tratamiento del shock.
 - Intrínseca: suspender nefrotóxicos, tratar glomerulonefritis si aplica.
 - Postrenal: desobstrucción (sonda vesical, nefrostomía).

Pruebas de DX:

* Pruebas Sanguíneas:

- Creatinina sérica: aumentada
- Urea (BUN): aumentada
- Electrolitos: hipertatemia, hiponatremia, acidosis metabólica.
- Relación BUN/creatinina $> 20:1$

* Orina:

- Osmolalidad urinaria.
- Sodio urinario:
 - $< 20 \text{ mEq/L}$: Prerenal
 - 40 mEq/L : intrínseca.

* Ecografía renal: Para descartar obstrucción Postrenal

* Pruebas inmunológicas.

Fisiopatología

• Prerenal:

- Disminución del flujo $\rightarrow$ $\downarrow$ Perforación glomerular $\rightarrow$ $\downarrow$ Filtrado glomerular.
- Si Persiste, Puede evolucionar a necrosis tubular aguda.

• Renal (intrínseca):

Daño directo a las células tubulares o glomerulares $\rightarrow$ inflamación, edema, y obstrucción

$\downarrow$
disminuye el filtrado.

• Postrenal:

- obstrucción $\rightarrow$ $\uparrow$ presión intratubular $\rightarrow$ $\downarrow$ Filtrado glomerular
- Prolongada $\rightarrow$ daño tubular irreversible.

Insuficiencia Renal Crónica

Erick Alejandro Mendez Silva

Definición

Es una condición progresiva e irreversible caracterizada por la pérdida sostenida de la función renal y hay una presencia de daño renal estructural o funcional.

Etiología

- Diabetes mellitus tipo 1 y 2
- Hipertensión arterial crónica
- Glomerulonefritis crónica
- Enfermedad renal poliquística
- Nefropatía obstructiva crónica
- Nefropatía por analgésicos y fármacos nefrotóxicos
- Enfermedades autoinmunes.

Epidemiología

- Afecta aproximadamente al 10-15% de la población mundial,
- Mas frecuente en adultos mayores (60 años)
- Mayor Prevalencia en personas con diabetes, hipertensión y E. cardiovasculares.
- La enfermedad renal crónica terminal requiere diálisis o trasplante renal.

Factores de Riesgo

- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Edad ≥ 60 años
- Historia Clínica de ERC
- Enfermedades cardiovasculares
- obesidad
- Tabaquismo
- Uso prolongado de AINES o nefrotóxicos
- infecciones urinarias de repetición
- raza afroamericana, hispana o indígena.

Clinica

En Fases iniciales Puede ser asintomática.

- Fatiga, debilidad
- Edema
 - Náuseas, vómito, pérdida de apetito
- Prurito generalizado
- Hipertensión arterial
- Anemia
- Alteraciones óseas
- Trastornos del sueño
- Uremia en etapa terminal,

Pruebas de DX:

- Creatinina sérica
- Cálculo de TFG
- Urea
- Parathormona
- Examen general de orina
- ultrasonido renal
- biopsia renal
- electrolitos
- proteinuria o microalbuminuria,

Tratamiento.

- Control estricto de glucosa
- control de Presión arterial
- Inhibidores de la ECA o ARA
- dieta baja en Sodio, Proteínas
- dejar de fumar, controlar lípidos y peso
- Diálisis Peritoneal o hemodiálisis
- Transplante renal.

Fisiopatología

- Pérdida progresiva de nefronas funcionales
- Nefronas remanentes hiperfiltran $\rightarrow$ hipertrofia y daño
- Activación de mecanismos proinflamatorios y profibróticos
- Desarrollo de esclerosis glomerular, fibrosis intersticial
- Disminución de TFG $\rightarrow$ acumulación de urea, creatina, potasio y fosfato.
- Desequilibrio hidroelectrolítico, ácido-base, anemia y trastornos óseos.
- Evolución hacia uremia y falla multiorgánica si no se trata.