



UDS

FLASCARDS

Yiocidy Liobeth Gómez Suárez

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Tema: Insuficiencia Renal Aguda y Crónica.

FISIOPATOLOGÍA I

Licenciatura en Medicina Humana.

Comitán de Domínguez, Chiapas a 04 de julio de 2025

INSUFICIENCIA

RENAL

AGUDA

También conocida como lesión renal aguda, es la pérdida rápida de la función renal que puede ser potencialmente reversible. Se caracteriza por la incapacidad de los riñones para filtrar los desechos de la sangre, lo que puede llevar a una acumulación de sustancias tóxicas en el cuerpo.

Fisiopatología

La IRA es compleja y multifactorial, involucrando una combinación de mecanismos que conducen a la lesión.

- IRA Prerrenal → problema de perfusión, función renal conservada, reversible al corregir la causa.
- IRA Intrínseca → daño directo a estructuras renales, múltiples causas (isquemia, tóxicos, inmunes), recuperación lenta o incompleta.
- IRA Postrenal → obstrucción al flujo urinario, función renal comprometida por presión retrógrada, reversible si se resuelve rápidamente.

Etiología

La IRA puede causar diversos factores que afectan la función renal.

CAUSAS GENERALES:

- 1: Prerrenales → hipoperfusión sin daño estructural.
- 2: Intrínsecas → daño directo al parénquima renal.
- 3: Postrenales → obstrucción al flujo urinario.

Epidemiología

- Condición frecuente de 2% y el 70% en px hospitalizados y de UCI.
- Es más común en personas mayores y con comorbilidades.
- En px sometidos a ex cardíaca, la incidencia de IRA entre 11% y el 30%.
- Población adulta la incidencia varía entre 50 y 736 casos.

Factores de Riesgo

- Edad avanzada.
- Infección crónica.
- Diabetes.
- Hipertensión arterial.
- Obstrucción de las vías urinarias.
- Trastornos autoinmunitarios: lupus y la esclerodermia.
- Ciertos tipos de cáncer.
- Hipertrofia prostática.

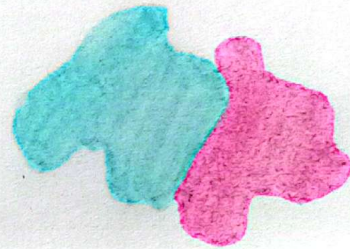
Cuadro Clínico

- Mal aliento
- Sabor metálico en la boca.
- Náuseas y vómito.
- Confusión.
- Dificultad respiratoria.
- Dolor en el abdomen o en la parte baja de la espalda.
- Fatiga y debilidad.
- Anuria → ausencia de la orina.
- Oliguria → disminución en la producción de orina.
- Edema.



Diagnóstico

- Análisis de sangre: evalúa niveles de creatinina, urea y electrolitos.
- Análisis de orina: presencia de proteínas, sangre, células.
- Ecografía.
- Tomografía computarizada.
- Biopsia renal.
- Medición del volumen de orina.



Tratamiento

1: Evaluación Inicial

- Identificar tipo de IRA (prerenal, intrínseca, posrenal).
- Monitorización continua de diuresis, creatinina sérica, electrolitos, balance hídrico.

2: Manejo de complicaciones

- Hipercalemia: si $K^+ > 6.0 \text{ mEq/L}$ o EKG alterado:
 - Glucosa 25g + Insulina 10 UI IV.
 - Bicarbonato 1 mEq/kg si acidosis.
 - Resinas/cápsulas en IRA avanzada o iniciar diálisis.
- Acidosis metabólica: pH < 7.20 → Bicarbonato IV (1-2 mEq/kg).
- Sobrecarga de volumen:
 - Diuréticos (furosemida 20-260mg IV) si hay respuesta.
 - Si refractaria o insuficiencia, iniciar terapia renal sustitutiva (TRS).

3: Optimización hemodinámica y volumen

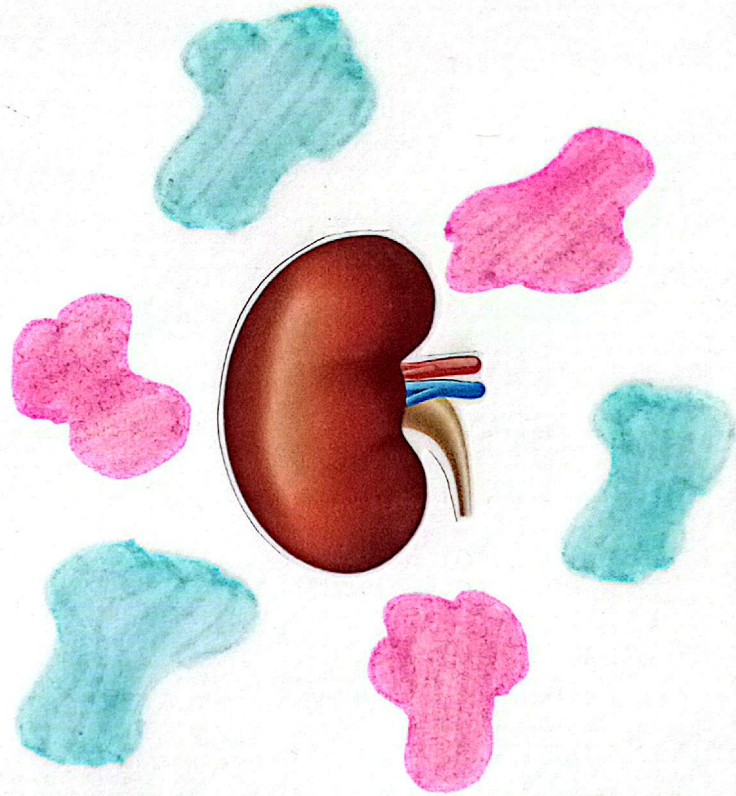
- PRIMER ESCALÓN: cristaloideos isotónicos (0.9% NaCl).
- 30-60 mL/kg en las primeras 1-2 hrs si hay hipovolemia o shock.
- SEGUNDO ESCALÓN: si persiste hipotensión, añadir vasoactivos como noradrenalina.

4: Nutrición y soporte metabólico.

- Energía: 20-30 kcal/kg/día.
- Proteínas:
 - No en diálisis: 0.8-1.0g/kg/día.
 - Con diálisis: hasta 1.5g/kg/día; en CRRT o catabolismo alto, hasta 1.7g/kg/día.
- Vía enteral preferente.
- Control de electrolitos (Na, K, Ca, P, Mg).

5: Indicación y elección de TRS (Diálisis).

- Indicaciones según KDIGO (grado 1C-1B):
 - Sobre carga hídrica refractaria
 - Hipercalemia grave.
 - Acidosis grave/severa.
 - Uremia con signos clínicos
- Modalidades
 - Intermittente (hemodiálisis) o hemodinámicamente estable.
 - Continua (CER) en ICU inestables.



INSUFICIENCIA Renal Crónica

Es la pérdida lenta de la función de los riñones con el tiempo. Los riñones filtran los desechos y el exceso de líquidos de la sangre, que luego son secretados en la orina. Cuando la enfermedad renal crónica alcanza una etapa avanzada, niveles peligrosos de líquidos, electrolitos y los desechos pueden acumularse en el cuerpo.

Fisiopatología

Es una reducción progresiva, permanente e irreversible de la tasa de filtrado glomerular.

El riñón intenta compensar la pérdida de nefronas pero con el tiempo hay:

- Acumulación de productos nitrogenados (urea, creatinina).
- Alteraciones electrolíticas y ácido base.
- Anomalías óseas y metabólicas.
- Anemia por disminución de eritropoyetina.

Etiología

Puede abarcar diferentes tipos de causas:

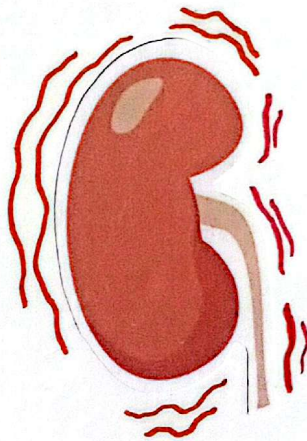
- 1: Nefropatía diabética (más común).
- 2: Nefrosclerosis hipertensiva.
- 3: Glomerulopatías primarias y secundarias.
- 4: Síndrome metabólico (diabetes tipo 2 + hipertensión).

Epidemiología

- Supera el 10% de la población.
- En México, la prevalencia de ERC en 2021 fue 9184.9 por 100,000 habitantes.
- A nivel mundial se estima que entre el 11 y el 13% de las poblaciones general presenta algún grado de ERC.

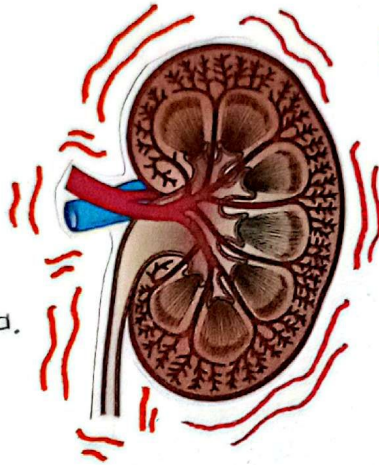
Factores de Riesgo

- Diabetes.
- Hipertensión.
- Enfermedad cardíaca o cardiovascular.
- Obesidad.
- Antecedentes familiares.
- Edad avanzada.
- El uso frecuente de medicamentos que pueden dañar los riñones.



Cuadro Clínico

- Prurito.
- Somnolencia.
- Tasciculaciones musculares.
- Sed excesiva.
- Hipo frecuente.
- Náuseas o vómito.
- Pérdida de apetito.
- Problemas de sueño.
- Oliguria.
- Dolor en el pecho.
- Dificultad respiratoria.
- Problemas de sueño.



Diagnóstico

Análisis de sangre:

- Niveles de creatinina y urea (BUN).
- Tasa de filtración glomerular (TFG).
- Electrolitos.

Análisis de orina:

- Albuminuria.
- Proteinuria.

Pruebas de imagen:

- Ecografía renal.
- Tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM).
- Biopsia renal.

Tratamiento

Estadio	TFG (mL/min/1.73 m ²)	Tx Recomendado
1	≥90 (con daño renal).	- Control de PA-IECA/ARA II si hay proteinuria o control glucémico.
2	60-89	Igual que el estadio 1 + modificación estilo de vida. - Evitar NEFROTÓXICOS.
3a	45-59	- Control estricto de PA y glucosa. - Dieta baja en sodio y proteínas. - Vigilar Hb, electrolitos, calcio fósforo.
3b	30-44	Igual que 3a + iniciar corrección de anemia. - Calcitriol si hay hiperparatiroidismo. - Bicarbonato si hay acidosis.
4	15-29	Igual que estadio 3b + evaluar para terapia sustitutiva. - Acceso vascular o peritoneal. - Educación al px y familia.
5 (ERT)	<15	- Iniciar hemodiálisis o diálisis peritoneal. - Considerar trasplante renal. - Manejo intensivo de complicaciones.