

MEDICINA HUMANA

Insuficiencia renal aguda y crónica.

Dulce Sofia Hernández Díaz

Fisiopatología

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solis

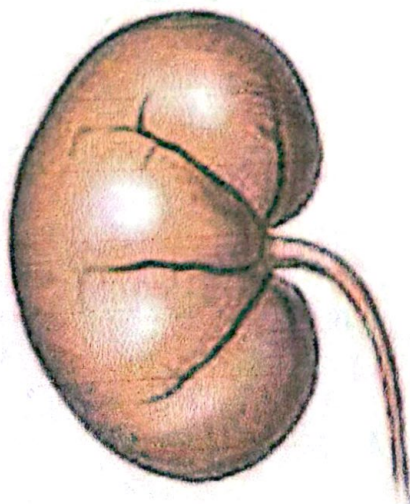
Grado: 2°

Grupo: "A"

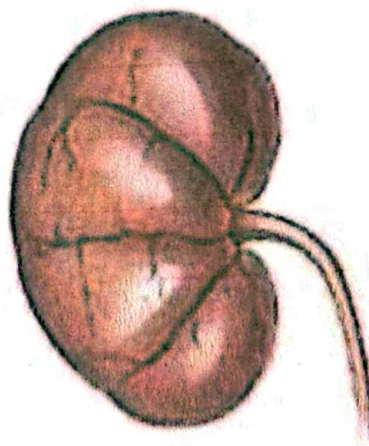
PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 04 de julio de 2025.

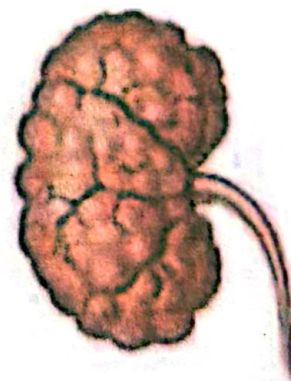
Insuficiencia renal
aguda



Riñón
normal

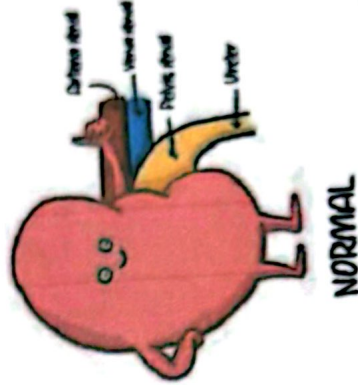


Insuficiencia renal
crónica



LESION RENAL AGUDA

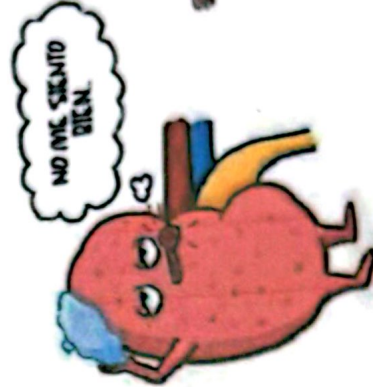
Disminución repentina de la función renal



NORMAL

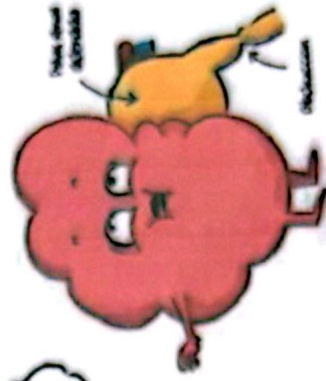
PRE RENAL

Disminución del flujo sanguíneo a los riñones
(Ej. hemorragia, hipotensión, insuficiencia cardíaca)



INTRINSECA

Disminución directa del riñón
(Ej. nefritis, toxicidad aguda, obstrucción, infección)



POST RENAL

Obstrucción del flujo sanguíneo
(Ej. cálculos, tumores, coágulos sanguíneos, tumores, aneurisma)

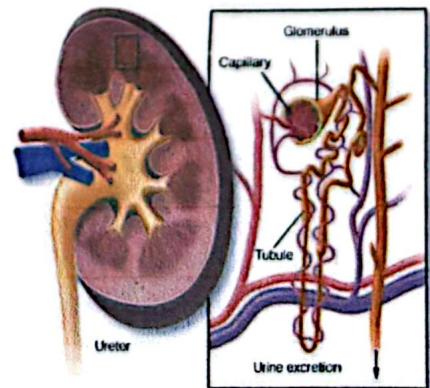
© Pilsa Vida Prevenir QueDizquierda
FACULTAD DE MEDICINA UNAM

Insuficiencia renal agda. (IRA)

Definición:

Es un síndrome clínico que altera la homeostasis del organismo debido a una disminución en la capacidad renal para eliminar productos nitrogenados de desecho y mantener el equilibrio hidroelectrolítico.

Aumento en la creatinina sérica en el tiempo o una disminución en el volumen de diuresis.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED

Clasificación:

IRA Prerenal: Condición donde los riñones no reciben suficiente flujo sanguíneo, lo que lleva a una disminución en la función renal.

IRA Parenquimatosa o intrínseca: Lesión del tejido funcional del riñón, específicamente el parénquima.

IRA postrenal o obstructiva: Se produce cuando hay una obstrucción en el tracto urinario que impide el flujo normal de la orina, causando un aumento de la presión en los riñones y eventualmente dañando su función.

Etología:

- La sepsis (infección + fallo de un órgano) es la causa de IRA + frecuente en
- Hipovolemia: deshidratación severa, pérdida de sangre, o pérdida excesiva de líquidos por otras causas.
- Insuficiencia cardíaca:
- Shock: Disminución drástica de la presión arterial que impide el flujo adecuado de sangre de los riñones.

·: Epidemiología:·



Incidencia en EEUU es de 2.800 pm/año

La IRA adquirida en la comunidad se debe en un 70% a causas prerenales y en un 17% a obstructivas.

·: Factores de riesgo:·

- ▷ Edad avanzada
- ▷ diabetes
- ▷ Enf. cardiovasculares
- ▷ Hipertensión arterial
- ▷ Deshidratación
- ▷ Pérdida de sangre.

Condiciones prerenales: Deshidratación severa, pérdida de sangre, shock, insuficiencia cardíaca, y uso de ciertos medicamentos pueden reducir el flujo sanguíneo renal y causar IRA.

Condiciones renales (intrínsecas):

- Enf. renales: Glomerulonefritis, nefritis intersticial, y otras enf. que afectan directamente los riñones.
- Infecciones: Infecciones graves como sepsis o covid-19 pueden dañar los riñones.
- Toxinas: Exposición a toxinas (alcohol, cocaína).
- Coágulos sanguíneos:

Condiciones postrrenales:

- Obstrucción del tracto urinario: Cálculos renales, tumores o agrandamiento de la próstata, bloquean el flujo de orina y causan IRA.

Tratamiento:

- Diuréticos

↳

Para ayudar a eliminar el exceso de líquidos y medicamentos para controlar el potasio y otras complicaciones.

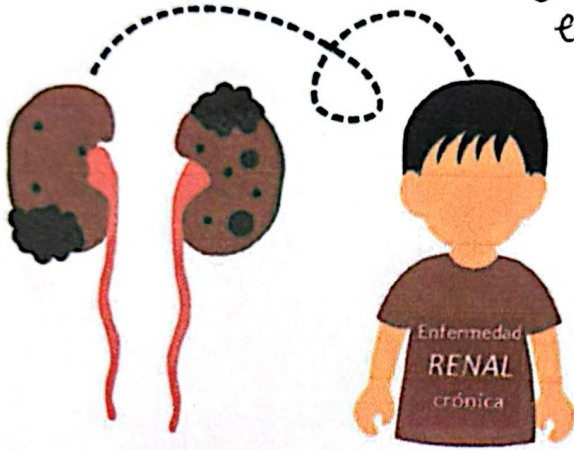
- Diálisis: Para eliminar los desechos del cuerpo.

- Hemodiálisis intermitente (HD)

Enfermedad renal crónica. (IRC)

Disminución de la función renal.

↓
Demostrada por la tasa de filtrado glomerular (GFR) de menos de 60 ml/min en 1.73m².



Fisiopatología:

Implica una disminución progresiva e irreversible de la función renal, que puede ser causada por diversas enfermedades y condiciones que dañan los riñones.

Factores de riesgo

- Bajo número de nefronas al nacer
- Pérdida de nefronas debido al incremento en la edad
- Daño renal agudo o crónico causado por exposición tóxica o enf. C por ejemplo, obesidad y Diabetes Mellitus tipo 2).

Clínica:

- fatiga
- Pérdida de apetito
- Náuseas
- Vómitos
- Cambios en la micción
- hinchazón en pies y tobillos
- problemas de sueño.
- Dificultad para respirar (disnea).

Etiología

- o Diabetes
- o hipertensión arterial.
- o Inf. glomerulares.
- o Inf. tubulointersticiales.
- o Obstrucción del tracto urinario.
- o Defectos congénicos.

Epidemiología.



alrededor del 12%
de la población
mexicana.

Diagnóstico

Análisis de sangre

- Niveles de creatinina y urea (BUN):

Elevadas - pueden indicar una función renal disminuida.

- Tasa de filtración glomerular (TFG):

Una TFG baja (menos de $60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$) - indicación.

- Electrolitos

Otro: anemia.

Análisis de orina: Albuminuria o proteinuria: Presencia de albumina o proteínas en la orina es un signo de daño renal.

Ecografía renal. - Biopsia renal.

Criterios para la definición de enf. Renal Crónica.

Presencia de uno de los siguientes criterios durante al menos 3 meses	
Marcadores de daño renal (uno o más)	• Albuminuria (TEA ≥ 30 mg/24 hr; CAC ≥ 30 mg/g, ≥ 3 mg/mmol] • Anormalidades en el sedimento urinario • Anormalidades hidroelectrolíticas y otras debidas a trastornos tubulares • Anormalidades estructurales detectadas por imágenes • Historia de trasplante renal
Disminución de la tasa de filtrado glomerular	TFG < 60 ml/min/1,73 m ² (Categorías de ERC G3a-G5)

Clasificación de la EPC por categorías según la albuminuria.

Categoría	TEA (mg/24 hr)	Equivalente ACR (mg/g)	Equivalente ACR (mg/mmol)	Término
A1	< 30	< 30	<3	Normal o aumento leve
A2	30-300	30-300	3-30	Aumento moderado
A3	>300	>300	>30	Aumento severo

Ingesta dietética recomendada en pacientes con ERC.

Enfermedad Renal Crónica	
Proteínas	0.8 a 1.0 g/kg/día proteínas de alto valor biológico
Energía	≥ 35 kcal/kg/día; si el peso corporal es mayor de 120 % de lo normal o si el paciente es mayor de 60 años de edad se puede prescribir una cantidad menor
Grasa, porcentaje de ingesta energética total	30 a 40
Cociente ácidos grasos	1.0:1.0
Carbohidratos	Balance de calorías no proteicas
Fibra total g/día	20 a 25
Minerales, rango de ingesta	
Sodio mg/día	< 2000
Potasio mEq/día	40 a 70
Fósforo mg/día	600 a 800
Calcio mg/día	1400 a 1600
Magnesio mg/día	200 a 300
Hierro mg/día	≥ 10 a 18
Zinc mg/día	15
Agua ml/día	Se toleran hasta 3000

CUADRO BÁSICO DE MEDICAMENTOS

CLASE	PRINCIPIO ACTIVO	DOSES RECOMENDADA	PRESENTACIÓN	TIEMPO	EFFECTOS ADVERSOS	INTERACCIONES	CONTRAINDICACIONES
010.000.5166.00	ACARBOSA	Oral. Adultos: 50 a 100 mg cada 8 horas, al inicio de las tres comidas principales. Dosis máxima 600 mg al día.	TABLETA Cada tableta contiene: Acarbosa 50 mg, Envase con 30 tabletas.	Indefinido	Flatulencia, borborigmos, dolor abdominal, diarrea, reacciones alérgicas, hipoglucemia y síndrome de absorción intestinal deficiente.	Los adsorbentes intestinales disminuyen el efecto de la acarbosa. Insulina, metformina y sulfonilureas aumentan el riesgo de hipoglucemia.	Hipersensibilidad al fármaco. Pacientes con cetoacidosis, síndrome de mala absorción y colitis ulcerativa. Precauciones: Durante la lactancia, insuficiencia renal grave y menores de 18 años.
010.000.5106.00	ATORVASTATINA	Oral. Adultos: 20 mg cada 24 horas, incrementar la dosis según respuesta. Dosis máxima 80 mg/día.	TABLETA Cada tableta contiene: Atorvastatina cálcica trihidratada equivalente a 20 mg de atorvastatina. Envase con 10 tabletas.	Indefinido	Constipación, flatulencia, dispepsia, dolor abdominal, cefalea, mialgias, astenia y insomnio.	Los antiácidos reducen las concentraciones plasmáticas de la atorvastatina y la eritromicina las incrementa. La atorvastatina incrementa las concentraciones plasmáticas de digoxina. Los fibratos aumentan el riesgo de miopatía.	Hipersensibilidad al fármaco, embarazo y lactancia y enfermedad hepática activa.
010.000.0655.00	BEZAFIBRATO	Oral. Adultos: 200 a 300 mg cada 12 horas, después de los	TABLETA Cada tableta contiene: Bezafibrato 200 mg.	Indefinido	Náusea, vómito, meteorismo, diarrea, aumento de peso, cefalea e insomnio.	Aumenta el efecto de anticoagulantes orales. Aumenta el efecto de la insulina y los	Hipersensibilidad al fármaco, insuficiencia hepática o renal y colecistopatía.