

**DR. GERARDO CANCINO GORDILLO**

**ALONDRA YULIANA GONZALEZ GORDILLO**

**FISIOPATOLOGIA III**

**INFOGRAFIA (LRA Y LRC)**

**4 A**

**Comitan de Dominguez Chiapas a 4 de noviembre de 2024**

# LESION RENAL AGUDA



Consiste en un deterioro rapido de la funcion renal que consiste en cuestion de horas o un dia, causa acumulacion de productos de desecho nitrogenados (urea y creatinina)

## PRERRENAL

→ **ETIOLOGIA:** Disminucion de la perfusion sin isquemia

- **CAUSAS:** 70% mas comun
- Disminucion de vol. urinario
  - Aumento de creatinina y urea
  - Hemorragia
  - Disminucion del gasto cardiaco
  - Ectravasacion a 3er espacio
  - Deshidratacion
  - Choque anafilactico
  - Choque septico
  - Mediadores vasoactivos
  - Farmacos

→ **APARECE EN 2 SITUACIONES:** Disminucion de flujo plasmatico renal: Hipovolemia, GC bajo, IAM, Taponade, Arritmias.

**Uso de IECAS y AINES:** Vasoconstriccion de arteriola eferente; Preclampsia y sx hepatorenal, Vasodilatacion severa; Sepsis.

→ **TRATAMIENTO:** IONOTROPICOS; mejorar el GC FORZAR LA UREA; por la sepsis



## INTRARRENAL

→ **ETIOLOGIA:** Daño tubular, patolog. que afectan comp. tisulares

- **CAUSAS:** 20% de FRA
- Disminucion de vol. urinario
  - Aumento de creatinina
  - Isquemia renal prolongada
  - Exposicion a farmacos nefrotoxicos(exogenos)
  - Obstruccion intratubular por hemoglobinuria
  - Pielonefritis, glomerulonefritis(lesion indirecta de tubulo)
  - Hemolisis, rbdomiolisis(endogenos)

→ **DIAGNOSTICO:** (Na) mayor a 200mEq (OSM) menor a 350mosM, Ecografia renal  
**TRATAMIENTO:** Test tubular, Diureticos, Restriccion hidrica

**FASE DE INSATURACION:** Dura de 1 a 3 dias, por farmacos, toxicos, etc.

→ **FASE DE MANTENIMIENTO:** Dura de 1 a 3 semanas, dependiendo el ag. y gravedad, manifestaciones variables, asintomatico(mas grave)

**FASE DE RESOLUCION:** Sin desechos nitrogenados, sin sustancias toxicas, alt. hidroelectricas, perdida de sensibilidad de ADH

## POSRENAL

→ **ETIOLOGIA:** Obstruccion de la salida de orina de riñones

- **CAUSAS:** 10% de FRA
- Obstruccion ureteral bilateral
  - Obstruccion de la salida vesical
  - **Intraluminal:** Litos, coagulos, tumor
  - **Comp. extrinseca:** Hiperplasia prostatica,tumores, fibrosis retroperitoneal
  - **Intraparietal:** Estenosis, tumor, malf. congenita, malacoplaquia
  - **Neurogenas:** Vejiga neurogenica, reflujo vesicouretral, dof. union pielouretral.

→ **DIAGNOSTICO:** USG; Ectasia renal y tac-uro-tac.

**TRATAMIENTO:** Descompresion precoz

**FASE DE INICIAL:** Dura horas a dias, desde f. precip - lesion tubular

→ **FASE OLIGURICA:** Disminucion de TFG, retencion de liquidos: Edema, causando;Hipertension Arterial y Uremia ret. repentina de metabolitos endógenos

Hiperkalemia: 6.6mEq, cambios en EKG  
**FASE DE DIURETICA:** Riñon intenta sanar, picos de uresis

→ **FASE DE RECUPERACION:** Mejora edema tubular, mejoria en TFG:70-80%, mejoria en cap. de concentracion de orina, disminuye creatinina y urea

# LESION RENAL AGUDA



## ESCALA DE RIFLE

**CLASIFICACIÓN de RIFLE**



	GRADO DE DISFUNCIÓN	CREATININA	TFG	DIURESIS
<b>R</b>	Risk	Riesgo	x 1.5 Su valor basal	< 25 % < 0.5 ml / kg / h en 6 h
<b>I</b>	Injury	Lesión	x 2 Su valor basal	< 50 % < 0.5 ml / kg / h en 12 h
<b>F</b>	Failure	Fracaso	x 3 Su valor basal	< 75 % < 0.3 ml / kg / h en 24 h o Anuria en 12 h
<b>L</b>	Loss	Pérdida	Perdida de la función renal ≥ 4 semanas	
<b>E</b>	End-Stage	Fracaso renal terminal	Perdida de la función renal ≥ 3 meses	

## ESCALA KDIGO

### LESIÓN RENAL AGUDA Clasificación KDIGO

Estadio	Valor de creatinina	Diuresis
0	Sin cambios. Aumento <0.3mg/dL	> 1 ml/kg/hr
1	Aumento > 0.3mg/dL en 48hr ó aumento 1.5-1.9 sobre su valor basal en 7 días	0.5 - 1 ml/kg/hr
2	Aumento > 2-2.9 veces el valor basal en 7 días	0.3 - 0.5 ml/kg/hr
3	Aumento > 3 veces su valor basal en 7 días o creatinina > 4 mg/dL	< 0.3 ml/kg/hr en más de 24 horas o anuria en más de 12 horas

## ESCALA AKIN

### Lesión Renal Aguda Clasificación AKIN (RIFLE Modificada)

	↑ Creatinina Sérica*	↓ Volumen Urinario*
1 (Risk)	≥0.3 mg/dl ó ≥1.5-2 veces el valor basal	<0.5 ml/kg/h x >6 hs
2 (Injury)	>2-3 veces el valor basal	<0.5 ml/kg/h x >12 hs
3 (Failure)	>3 veces el valor basal ó Cr ≥4 mg/dl y ↑ aguda ≥0.5 mg/dl (o TRS <sup>^</sup> )	<0.5 ml/kg/h x 24 hs o anuria x 12 hs



# LESION RENAL CRONICA

Se define como el daño renal o una TFG menor de 60ml/min/1.73m2 durante 3 meses o mas.

**ETIOLOGIA:** Perdida permanente de nefronas,

**CAUSAS:**

- Diabetes mellitus
- Hipertension arterial
- Glomerulonefritis
- Lupus eritematoso sistémico
- Polioquitosis renal
- Glomerulopatias secundarias
- Enf. de Berger
- Vasculitis
- Periartritis
- Sx Uremico - Hemolitico

**MANIFESTACIONES CLINICAS:**

- Cambios en la produccion de orina
- Edema de pierna, tobillo o pies
- Fatiga y debilidad
- Prurito y resequedad de piel
- Cefalea
- Presion arterial alta
- Falta de aire
- Dolor en el pecho

**COMPLICACIONES:**

- Anemia
- Complicaciones neurologicas
- Sangrado del tubo digestivo
- Formacion de equimosis cutaneas
- Cardiopatias
- Pericarditis
- Osteitis fibrosa
- Infeccion
- Neuropatia periferica



**:DIAGNOSTICO:**

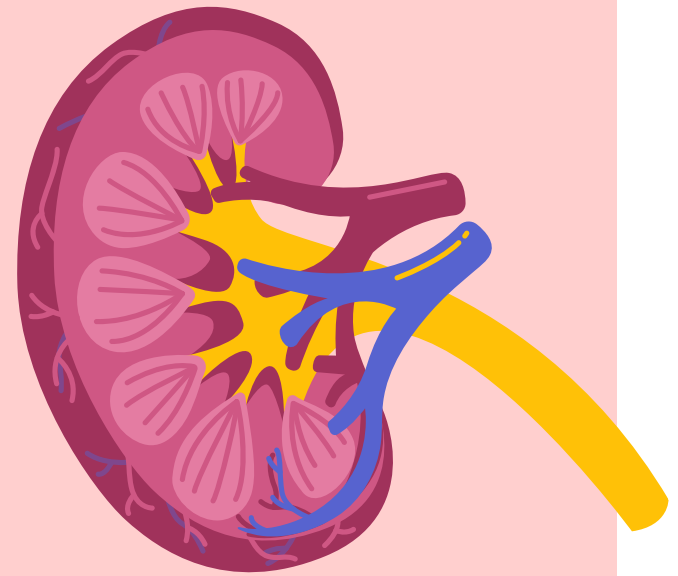
- Biometria hematica: (GFR) menos de 60 y menos de 15; falla renal
- EGO: Presencia de preteina y albumina- creatinina urinaria
- USG abdominal, TC o resonancia magnetica
- Biopsia renal
- Test

**TRATAMIENTO:**

- Tratamiento conservador
- Dialisis
- Transplante
- Hemodialisis
- Dialisis peritoneal
- **Dieteticos:** Proteinas, liquidos y electrolitos Hidratos de carbono, grasas y calorías

## Nomenclatura actual de KDIGO para la Enfermedad Renal Crónica

Categorías de albuminuria persistente Descripción y rango		Categorías de albuminuria persistente Descripción y rango		
		A1	A2	A3
Normal a levemente aumentada		Normal a levemente aumentada	Moderadamente aumentada	Severamente aumentada
< 30 mg/g < 3 mg/mmol		< 30 mg/g < 3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	> 300 mg/g > 30 mg/mmol
Categorías de Tasa de Filtración Glomerular (ml/min/1.73 m2) Descripción y rango	G1	Normal o alta	> 90	
	G2	Levemente disminuida	60-89	
	G3a	Leve a moderadamente disminuida	45-59	
	G3b	Moderada a severamente disminuida	30-44	
	G4	Severamente disminuida	15-29	
G5	Insuficiencia renal	< 15		



## **BIBLIOGRAFIA**

- **Norris, T. L., & Tuan, R. L. (2020). Porth. Fisiopatología: Alteraciones de la salud**

