

---

## Insuficiencia Renal Aguda (IRA)

---

AUTORES: CARLA MARÍA TORNATORE, ALEJANDRO LARRIERA.

Hospital de Clínicas José de San Martín.

ASESOR MÉDICO: DR. RICARDO BARCIA.

### DEFINICIÓN

Aumento de la creatinina plasmática (PCr) 0,5 mg/dL o 50% del valor basal, o disminución del 50% del clearance de creatinina (CICr) o necesidad de diálisis de urgencia.

### CLÍNICA

Sirven para diferenciar la necrosis tubular aguda (NTA) de la IRA prerrenal con integridad tubular.

Fracción excretada de Sodio (FENa)

$$FENa = \frac{UNa \times PCr}{PNa \times UCr}$$

Si el paciente recibió diuréticos usar:  
Fracción Excretada de Urea (FEU) o  
UP Urea

$$FEU = \frac{UUrea \times PCr}{PUrea \times UCr}$$

$$U/P \text{ urea} = UUrea/PUrea$$

UNa: Sodio en orina

PNa: Sodio en plasma

UCr: creatinina en orina

UUrea: urea en orina

PUrea: urea en plasma

### HISTORIA CLÍNICA – INTERROGATORIO – EXAMEN FÍSICO

#### Sin causa evidente

- Ionograma urinario y plasmático
- Estado ácido-base (EAB)
- Sedimento urinario (SU)
- Sodio urinario (UNa)
- FENa, FEU y/o U/P urea
- Ecografía renovesical
- Densidad Urinaria (DU)

**Con causa evidente de origen: tratarla.**

#### PRERRENAL:

Recupera con hidratación.

Cilindros hialinos en SU

FENa <1%, FEU <35%; DU >1020, U/P urea >10; UNa <20mEq/L Relación

PUrea/PCr >42,8.

Sin evidencia de obstrucción / Sin causas intrarrenales.

**Causas:** hipovolemia, hipotensión, sepsis, diuréticos, vómitos, diarrea, insuficiencia cardíaca, cirrosis hepática, Sme compartimental abdominal.

**Manejo:** hidratar con solución fisiológica (SF) teniendo en cuenta comorbilidades. Eliminar nefrotóxicos. Tratar causas.

#### RENAL:

Sin respuesta a la hidratación.

FENa >2%, FEU >50%; U/P urea <3, DU <1020; UNa >40 mEq/L Relación PUrea/Pcr <42,8 Cilindros granulados pigmentados (pardos u oscuros) en el SU. Ecografía sin obstrucción.

**Causas:** NTA: isquémica y/o tóxica. Vascular: glomerulonefritis aguda, microangiopatía, ateroembolia. Necrosis intersticial aguda (NIA), pielonefritis. Factores predisponentes de NTA: diabetes mellitus, hipertensión arterial, enf. vascular, HIV.

**Manejo:** Considerar interconsulta con nefrología/biopsia. Eliminar nefrotóxicos (antiinflamatorios no esteroides, aminoglucósidos, etc.) y aguardar recuperación de la NTA (días a varias semanas). Tratar causas.

#### POSRENAL:

Ecografía renovascular con uronefrosis y/o residuo post miccional > 300 mL. Exámenes en orina y plasma similares a los hallados en IRA renal.

**Causas:** hipreplasia prostática, urolitiasis bilateral, neoplasias, anticolinérgicos, infecciones del tracto urinario (ITU).

**Manejo:** la colocación de una sonda vesical suele tener valor diagnóstico y terapéutico. Si no hay causa evidente de obstrucción, tomografía computada sin contraste.

Tratar poliuria postobstructiva (puede durar varios días) con reposición de las pérdidas urinarias con solución salina al 0,45%, ionograma cada 6 horas con potasio y magnesio si hay diuresis masiva. Interconsulta con Urología.

#### En todos los casos...

- Optimizar el gasto cardíaco y el flujo plasmático renal mediante la hidratación. Mantener euvolemia en NTA.
- Ajustar dosis y monitorear concentraciones de medicamentos de ser necesario. Eliminar nefrotóxicos.
- Identificar y tratar las complicaciones: EAB e Ionograma plasmático.
- Los diuréticos no deben ser usados para tratar oliguria en pacientes con IRA.
- Indicaciones de diálisis de urgencia: acidosis refractaria, hiperpotasemia severa o refractaria, sobrecarga hídrica, encefalopatía y/o pericarditis urémica, diátesis hemorrágica.

#### Bibliografía:

Eddie Needham, Management of acute renal failure. Am Fam Physician. 2005;72:1739-46.  
Rachel Hilton, Acute Renal Failure. Clinical Review. BMJ 2006;333:786-90