

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA y Crónica

- Alumna: Gabriela Solórzano Ruiz
- Grado y Grupo: 2º D
- Catedrático: Dra. Brenda Paulina Ortiz
- Asignatura: Fisiopatología I

Su

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA (IRA)

1.- Definición

La insuficiencia Renal Aguda (IRA) es un síndrome clínico que de forma brusca altera la homeostasis del organismo. Una multitud de causas provocan disminución en la capacidad que poseen los riñones para eliminar productos nitrogenados de desecho y alteran además el equilibrio hidroelectrolítico.

2.- Epidemiología

Los datos epidemiológicos son muy variados debido a la metodología y definición empleadas. Desde el año 2004, se ha estandarizado más la definición y han surgido datos de grandes registros y bases de datos estables. La incidencia en EEUU es de 2.880 pmp/año según datos estables y 5.000 según datos de una aseguradora californiana.

3.- Etiología

Merece la pena detenerse en la IRA asociada a sepsis, que se presenta con elevada frecuencia en los cuadros infecciosos, en ocasiones antecediendo a la infección (ya que incrementa el riesgo de esta), acompañando frecuentemente a la sepsis desde prácticamente el inicio, o apareciendo de forma diferida.

Las respuestas hemodinámicas, la inflamación, el daño endotelial, la agregación de células de la sangre en el vaso pequeño, la isquemia y los cambios en el metabolismo (desde un metabolismo aeróbico hacia una fosforilación oxidativa terminada en lactato) provocados tanto por la isquemia como por el daño mitocondrial, condicionan una respuesta que provoca no solo la muerte celular, sino que en ocasiones supone una parada funcional de las células tubulares que desarrollan para preservar su vida.

4. Factores de Riesgo

- > Diabetes
- > Presión Arterial Alta
- > Raza
- > Etnia

5. Fisiopatología y Clasificación

IRA Prerenal

En determinadas situaciones clínicas en las que la perfusión renal se encuentre comprometida, existirá una respuesta fisiopatológica mediada por reacciones hormonales y estímulos nerviosos simpáticos, que condicionará la disminución del flujo de orina y la eliminación de cloro y sodio por los riñones. Sin embargo, esta orina se encontrará más concentrada en solutos de desecho (urea, creatinina, fosfatos, amonio) por lo que presentará una osmolalidad relativamente elevada en relación con la plasmática. La necesidad diaria de desembarazarse de unos solutos, que

representan aproximadamente 300 miliosmoles, se consigue eliminando una orina tan concentrada como 1.200 mOsm/kg o tan diluida como 100 mOsm/kg, según nos convenga ahorrar agua (el osmótato hipotalámico habrá disparado la secreción de vasopresina, la cual activará los canales del agua, $acua porina-2$, en la vertiente apical de las células del túbulo colector renal) o eliminar agua (aclarar agua libre de solutos), respectivamente.

IRA Parenquimatosa o intrínseca

La IRA intrínseca (con daño parenquimatoso) puede ser oligúrica, anúrica o con diuresis conservada.

Si la causa que ha provocado la hipoperfusión renal se prolonga en el tiempo o ésta es muy severa, puede desencadenar un daño hipóxico y oxidativo en las células tubulares renales, con pérdida de polaridad, necrosis y apoptosis celular, que abocarán en un fracaso renal establecido. Las porciones más susceptibles a este daño son las células de la parte recta del túbulo proximal, ricas en peroxisomas y las del túbulo colector.

IRA postrenal u obstructiva

Aunque los riñones cumplan inicialmente bien sus misiones de filtrar, reabsorber y secretar, una obstrucción al flujo urinario acaba repercutiendo en estas funciones y puede llegar, si es bilateral (o unilateral sobre

un único riñón que funcione) a provocar anuria (definida como la emisión de orina menor de 100mL/día).

6. Clínica

- > Anamnesis
- > Menor producción de orina
- > Cansancio
- > Embotamiento
- > Náuseas
- > Debilidad

7. Diagnóstico

- Historia clínica
- Análisis bioquímicos
- Ecografía abdominal
- Pruebas de laboratorio
- Biopsia renal
- Nuevos marcadores de Daño Renal

8. Tratamiento

- Cristaloídes
- Diálisis Peritoneal
- Hemodiálisis
- Monitoreo

INSUFICIENCIA RENAL CRÔNICA

1: Definição

La enfermedad renal crônica (ERC) se caracteriza por la presencia de daño renal o una tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) inferior a $60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, que persiste durante 3 meses o más, independiente de la causa.

2: Etiología

Las causas de la ERC varían a nivel mundial y las enfermedades primarias más comunes que conducen a la ERC y en última instancia, a la enfermedad renal terminal (ERT) son:

- > Diabetes tipo 2 (30% - 50%)
- > Diabetes tipo 1 (3,9%)
- > Hipertensión (27,2%)
- > Glomerulonefritis primaria (8,2%)
- > Nefritis tubulointersticial crônica (3,6%)

3. Epidemiología

La verdadera incidencia y prevalencia de la ERC es difícil de determinar debido a la naturaleza asintomática de las etapas tempranas a moderadas. Se estima que la prevalencia de la ERC en la población general ronda el 10% al 14%.

4. Factores de Riesgo :

- Edad avanzada
- Sexo masculino
- Etnia no blanca
- Hipertensión sistémica
- Proteinuria
- Factores metabólicos.

5. Fisiopatología:

Las lesiones crónicas y sostenidas causadas por nefropatías progresivas provocan fibrosis renal persistente y la destrucción de la arquitectura renal normal. Este proceso afecta a los tres compartimientos del riñón: glomérulos, túbulo e intersticio y vasos. Histológicamente, se manifiesta como glomeruloesclerosis, fibrosis tubulointersticial y esclerosis vascular.

Los siguientes eventos que conducen a la cicatrización y la fibrosis son fenómenos complejos

- Infiltración de riñones dañados con células inflamatorias extrínsecas.
- Activación, proliferación y pérdida de células renales

6. Clínica

- Náuseas
- Vómitos
- Pérdida de apetito
- Calambres musculares
- Fatiga y debilidad
- Alteración del sueño
- Oliguria
- Prurito persistente.

7. Diagnóstico:

- Establecimiento la cronicidad.
- Evaluación de la tasa de filtración glomerular
- Evaluación de la proteinuria.
- Imágenes de los riñones

8. Tratamiento

Terapia de reemplazo renal
Control de la hipertensión