

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
Campus Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Medicina humana, 3er semestre

Materia
Fisiopatología II

Tema
Insuficiencia renal agua

Docente
Eduardo Zebadua

Alumno
Débora Nieto Sánchez

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA- *LESION RENAL AGUDA*

Es la interrupción repentina de la función renal. Esta alteración puede ser causada por una obstrucción, mala circulación o enfermedad renal subyacente. Puede ser de origen *prerenal, intrarrenal o posrenal*; generalmente pasa por tres fases distintas: *oligúrica, diurética y de recuperación*.

ETIOLOGIA

Lesión prerenal

- ✓ Arritmias, taponamiento cardíaco, choque cardiógeno, insuficiencia cardíaca e infarto de miocardio
- ✓ Hipotensión prolongada
- ✓ Quemaduras, traumatismos, infecciones y tumores
- ✓ Deshidratación y choque hipovolémico
- ✓ Uso excesivo de diuréticos y fármacos antihipertensivos
- ✓ Hemorragia, embolia arterial, trombosis arterial o venosa y vasculitis
- ✓ Coagulación intravascular diseminada
- ✓ Eclampsia e hipertensión maligna

Lesión intrarrenal

- ✓ Lesión prerenal mal tratada
- ✓ Nefrotoxinas
- ✓ Complicaciones obstétricas
- ✓ Lesiones por aplastamiento
- ✓ Miopatía
- ✓ Reacción a una transfusión
- ✓ Glomerulonefritis aguda, nefritis intersticial aguda, pielonefritis aguda, trombosis bilateral de la vena renal, nefroesclerosis maligna y necrosis papilar
- ✓ Poliarteritis nodosa
- ✓ Mieloma renal
- ✓ Anemia por células falciformes
- ✓ Lupus eritematoso sistémico
- ✓ Vasculitis

Lesión posrenal

- ✓ Obstrucción vesical, ureteral o uretral

FISIOPATOLOGIA

La lesión prerrenal es causada por una afección que disminuye la irrigación sanguínea a los riñones, llevando a su hipoperfusión.

La hipoperfusión conduce a hipoxemia, que puede dañar con rapidez al riñón. Los túbulos son los más susceptibles al efecto de la hipoxemia. La irrigación sanguínea alterada causa disminución de la tasa de filtración glomerular y aumenta la reabsorción tubular de sodio y agua. Las consecuencias que ponen en riesgo la vida incluyen sobrecarga de volumen, hipercalemia y acidosis metabólica.

La lesión *intrarrenal*, también denominada insuficiencia renal intrínseca o parenquimatosa, es resultado de daños a las estructuras de filtración de los riñones. La nefrotoxicidad o inflamación daña de manera irremediable la delicada capa debajo del epitelio. El empleo de sustancias nefrotóxicas también puede provocar una lesión renal aguda porque se acumulan en la corteza renal.

La lesión *posrenal* es una consecuencia de la obstrucción bilateral de la salida de orina. La obstrucción puede localizarse en la vejiga, los uréteres o la uretra. Son causas frecuentes los cálculos, coágulos sanguíneos, tumores de vejiga, cáncer pélvico e hipertrofia prostática.

SIGNOS Y SINTOMAS

- ✓ Oliguria o anuria
- ✓ Hipotensión y taquicardia
- ✓ Membranas mucosas secas y venas del cuello planas
- ✓ Letargia
- ✓ Piel fría y pegajosa

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DIAGNOSTICAS

Los análisis sanguíneos muestran

- ✓ nitrógeno ureico
- ✓ creatinina sérica y potasio elevados
- ✓ bicarbonato
- ✓ hematocrito, hemoglobina y pH bajos.

Los estudios de orina revelan

- ✓ Cilindros
- ✓ detritos celulares y densidad disminuida

En las enfermedades glomerulares

- ✓ proteinuria y osmolaridad cercana a la del suero
- ✓ concentración de sodio en orina inferior a 20 mEq/L.

La prueba de depuración de creatinina mide la tasa de filtración glomerular y refleja el número de nefronas funcionales restantes.

El **electrocardiograma** muestra ondas T altas y agudas y ensanchamiento del complejo QRS; las ondas P desaparecen si hay hipercalemia.

Se utilizan la ecografía, las radiografías simples del abdomen, la radiografía de riñón-uréter-vejiga, la urografía intravenosa, la gammagrafía renal, la pielografía retrógrada, la tomografía computarizada y la nefrotomografía para investigar la causa de la lesión renal.

TRATAMIENTO

- ✓ Dieta hipercalórica baja en proteínas, sodio y potasio.
- ✓ **Desequilibrio electrolítico**: soluciones y electrolitos i.v.; hemodiálisis o diálisis peritoneal si es necesario; tratamiento de restitución renal continuo.
- ✓ **Edema**: restricción de líquidos.
- ✓ **Oliguria**: diuréticos.
- ✓ **Con síntomas de hipercalcemia leve malestar general, anorexia, debilidad muscular**: sulfonato de poliestireno sódico por vía oral o enema.
- ✓ **Con síntomas de hipercalcemia grave entumecimiento y hormigueo y cambios del ECG**: glucosa hipertónica, insulina y bicarbonato de sodio i.v.
- ✓ Diálisis a corto plazo.