



Nombre del Alumno: Juan Manuel Jiménez Álvarez.

Nombre del tema: Litiasis renal.

Nombre de la Materia: Fisiopatología I.

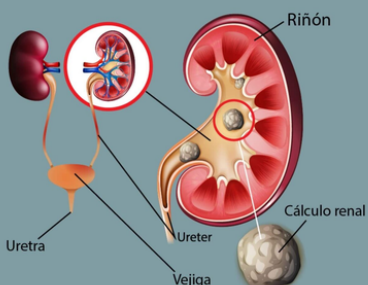
Nombre del profesor: Víctor Manuel Nery González.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 4°

Parcial: 1°

LITIASIS RENAL



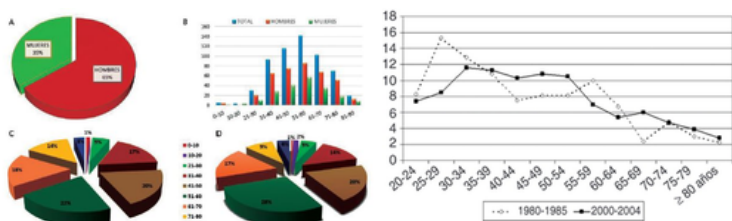
La litiasis renal es la formación de cristales o cálculos (piedras) en el tracto urinario, principalmente en los riñones, aunque pueden ubicarse en otros puntos del sistema urinario (uréteres o vejiga). Estos cálculos pueden variar en tamaño y composición, y se forman cuando ciertos minerales y sales en la orina se agrupan.

Nefrolitiasis: cálculos en el parénquima renal.
Urolitiasis: cálculos en cualquier punto de la vía urinaria.



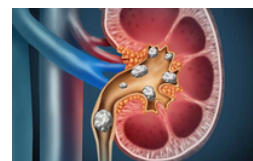
EPIDEMIOLOGÍA

- Es una patología común, especialmente en adultos de entre 30 y 50 años.
- Los hombres tienen mayor predisposición que las mujeres.
- Es la tercera enfermedad urológica más común después de la infección urinaria y la enfermedad prostática.
- Aproximadamente, del 5-12% de la población de los países industrializados padece algún episodio sintomático antes de los 70 años de edad.



FORMACIÓN DE LOS CÁLCULOS

1. Saturación unnaria
2. Super saturación
3. Nucleación
4. Crecimiento y Agregación de los cristales
5. Retención de los cristales
6. Formación del cálculo



TIPOS DE CÁLCULOS RENALES

- **Cálculos de calcio:** los más comunes, formados principalmente por oxalato de calcio o fosfato de calcio.
- **Cálculos de ácido úrico:** se producen en personas que eliminan grandes cantidades de ácido úrico.
- **Cálculos de estruvita:** asociados a infecciones urinarias crónicas.
- **Cálculos de cistina:** raros, se forman en personas con un trastorno hereditario que provoca que los riñones eliminen grandes cantidades de cistina.



FACTORES DE RIESGO

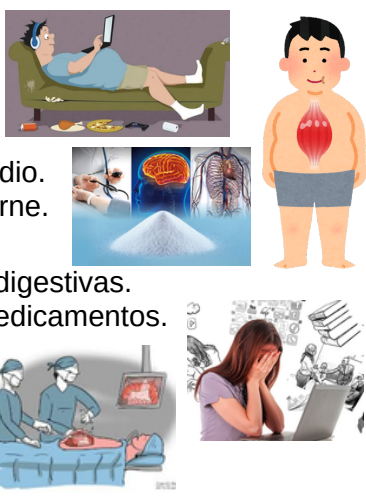
Enfermedades específicas

- Enfermedad intestinal.
- Diabetes.
- Obesidad.
- Gota.



Estilo de vida

- vida sedentaria.
- Estrés.
- Consumo excesivo de sodio.
- Consumo excesivo de carne.
- Antecedentes familiares.
- Cirugía o enfermedades digestivas.
- Ciertos suplementos y medicamentos.



Si los cálculos son pequeños se pueden expulsar en la orina.

Los cálculos muy grandes no son capaces de atravesar el uréter, provocan dolor y una posible obstrucción impidiendo que fluya la orina.

SIGNOS Y SINTOMAS

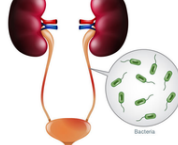
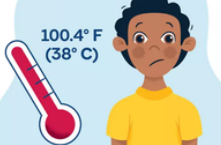
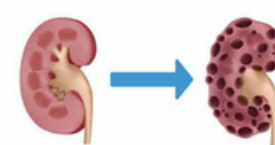


- Dolor punzante e intenso en los costados y la espalda, debajo de las costillas.

- Color anormal en orina

- Hematuria

- Escalofríos



- Dolor o sensación de ardor al orinar

- Insuficiencia renal crónica

- Fiebre

- Infección urinaria

- Náuseas y vómito

- Cólico nefrítico

TAMAÑO DE LOS CALCULOS

- <4mm → El 80% salen por si solos.
- 4-6 mm → El 60% salen por si solos.
- >6 mm → El 20% salen por si solos.

La probabilidad de que un calculo renal salga por s solo depende de su tamaño. salen por si solos.



TRATAMIENTO

CÁLCULOS PEQUEÑOS

- Manejo conservador: Consumo de agua, analgésicos, tratamiento farmacológico.
- **Para las náuseas y vomito:** Nifenedol y metoprocāmida.
- **Para expulsar la piedra:** Tansolucina, doxazosina.



CÁLCULOS GRANDES

- Litotricia extracorpórea (LEOC).
- Ureterorenoscopia (URS).
- Nefrolitotomía percutánea (NPL).
- Cirugía convencional.
- Quimiólisis.
- Nefrectomía.



CUADRO CLINICO

- Dolor lumbar intenso y de aparición brusca.
- Hematuria: sangre en la orina.
- Náuseas y vómitos.
- Disuria: dolor o ardor al orinar.
- Necesidad constante de orinar, o pequeñas cantidades.
- Orina turbia o con olor desagradable.
- Fiebre y escalofríos (si existe una infección).



RECOMENDACIONES

- Alta ingesta de líquido, frutas, verduras y alimentos ricos en fibra.
- Controlar ingesta proteica y carbohidratos.
- Disminuir la ingesta de sal, Ingesta de vitamina C.



DIAGNOSTICO

- Imágenes: la tomografía computarizada (TC) es el método diagnóstico de elección, aunque el ultrasonido es una alternativa en ciertos casos.
- Análisis de orina: detecta la presencia de cristales, sangre o signos de infección.
- Análisis sanguíneo: evalúa niveles de calcio, ácido úrico y otras sustancias.
- Ultrasonido renal.
- Tomografía.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Antología universidad del sureste
- <https://www.cun.es/enfermedadestratamientos/enfermedades/litiasis-renal>.
- <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/litiasis-renal>.
- <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-litiasis-renal-242>.

- <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-litiasis-renal-estudio-manejo-endocrinologico-S0716864013702268>.