

**NOMBRE DEL CATEDRATICO: DR. RICARDO ACUÑA DEL SANZ**

**NOMBRE DE LA ALUMNA: LAURA DILERY CRUZ DIAZ**

**MATERIA: CLINICAS MEDICAS COMPLEMENTARIAS**

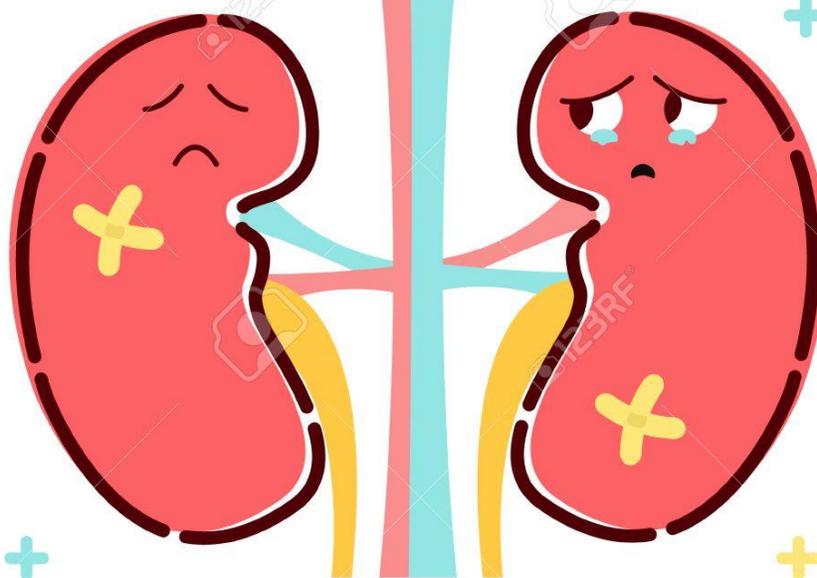
**TEMA: RESUMENES PIELONEFRITIS**

**UNIDAD: TERCERA UNIDAD**

# **PYELONEPHRITIS**

**GRADO Y GRUPO: 7° "A"**

**FECHA DE ENTREGA: 28-MAYO-2021**



## **DEFINICION**

Se define como el proceso infeccioso que afecta la pelvis y el parénquima renal y que se refleja en un cuadro clínico caracterizado por dolor lumbar, fiebre y bacteriuria. Es una inflamación bacteriana del riñón con destrucción del tejido renal y compromiso de la vía urinaria. Se trata de una infección aguda parenquimatosa del riñón casi siempre de origen ascendente, que con frecuencia también abarca la pelvis renal. La pielonefritis aguda es una afección urinaria que compromete el parénquima y el sistema colector renales, caracterizada clínicamente por signos generales de infección aguda.

## **EPIDEMIOLOGÍA**

Depende de la edad y sexo. En los recién nacidos afecta al 1% y es entre los 2 a 4 veces más frecuente en los niños menores de 2 años y en los prematuros (a excepción de los niños circuncidados). Después infancia a hasta el inicio de la patología prostática (hombres), siendo un problema femenino. Entre los 5-18 años, un 5 a 6% presenta una infección sintomática. Aproximadamente entre un 20 a 40% de los niños con bacteriuria tienen reflujo vesicoureteral. La prevalencia de bacteriuria se incrementa con el inicio de la actividad sexual y el embarazo.

La incidencia en la edad adulta depende de la edad, actividad sexual y método anticonceptivo empleado. Entre un 40-50% de las mujeres presentarán al menos una ITU a lo largo de su vida. La bacteriuria es infrecuente en los varones, hasta los 50 años, excepto si se ha realizado una exploración instrumental de la vía urinaria. Infrecuente en los niños (0.04 a 0.14%) y se incrementa con la existencia de alteraciones neurológicas y de la vía urinaria.

En las mujeres con actividad sexual el coito es un factor patogénico; la micción post coital produce cierta protección. Los anticonceptivos como los diafragmas con espermicidas la incrementan. Los tampones contraceptivos, orales y el tipo de limpieza no influyen en su prevalencia. En los pacientes portadores de un trasplante renal la presencia de una infección urinaria varía entre un 35-70% y son

frecuentes en los primeros 3 meses de trasplante, favorecido por alteraciones anatómicas previas o secundarias a la intervención quirúrgica.

## **ETIOLOGIA**

### **Infeccion ascendente**

- Escherichia Coli: 80-90%
- Proteus mirabilis: 2-5%, produce ureasa que desdobla la urea en amonio, alcaliniza la orina y favorece la precipitación de sales de fosfato amónico-magnésico (estruvita) y fosfato cálcico (apatita) consiguiendo aparición de litiasis, coraliforme.
- Klebsiella: 2-5%
- Mycoplasma hominis: 1%
- Pseudomona: 1%

### **Infeccion hematogena:**

- Staphylococcus aureus: 2-5%
- Candida albicans: 1-3%
- Mucobacterium tuberculosis: 1%

## **CLASIFICACIÓN**

### **Pielonefritis Aguda**

Destacan microfocos purulentos o supurados, corticales o medulares o en ambas, que pueden extenderse al tejido de la celda renal y desarrollar abscesos perirrenales. En autopsias la pielonefritis aguda se observa asociada a obstrucción de la vía urinaria y a pioemias.

### **Pielonefritis Cronica**

Es una inflamación predominantemente intersticial con destrucción del tejido renal y signos de organización, con fibrosis, retracción, deformación pielocalicilar y depresiones corticales irregulares.

## **No complicada**

Proceso infeccioso que ocurre en pacientes sin alteraciones anatómicas o funcionales del sistema urinario.

## **Complicada**

Alteraciones estructurales o funcionales:

1. Litiasis, malformaciones congénitas
2. Quistes, Neoplasias, Estenosis
3. Catéteres uretrales

Otras condiciones

1. Diabetes, IRC, neutropenia
2. Transplante, embarazo
3. Ancianos, ant. de inmunodepresión
4. Pielonefritis en hombres con foco prostático
5. P. recurrente.

## **FISIOPATOLOGIA**

Las vías urinarias son normalmente estériles gracias a una serie de mecanismos de defensa, excepto la porción más inferior de la uretra. Existen 3 vías por las cuales los individuos pueden presentar pielonefritis

1. Hematógena: Es excepcional, aunque se debe sospechar sistemáticamente si al paciente se presenta una nefritis intersticial hematógena. La septicemia es con mayor frecuencia, consecuencia en vez de causa, de la infección urinaria. Pacientes inmunocomprometidos.
2. Linfática: La disposición anatómica de los vasos linfáticos permite, al menos teóricamente, el paso de bacterias desde las vías urinarias bajas hacia el riñón y del colon hacia el riñón derecho.
3. Ascendente: Esta vía es la más frecuente y representa el mecanismo mejor establecido. La longitud de la uretra femenina, su estrecha relación con el

introito vaginal, su proximidad con el orificio anal y las propiedades de fijación bacteriana al urotelio, explican la mayor prevalencia de este proceso entre mujeres que en hombres.

## **CUADRO CLÍNICO**

La pielonefritis tiene un espectro clínico que oscila entre las manifestaciones de un proceso localizado, cuyos principales síntomas son la fiebre y el dolor lumbar, hasta cuadros de sepsis o de shock séptico. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son fiebre, escalofrío, dolor lumbar con puño percusión positiva (ángulo costovertebral) y síntomas urinarios bajos como disuria, nicturia, polaquiuria, vomitos, nauseas. Los cuadros de fiebre y escalofrío intenso pueden estar asociados a episodios de bacteremia, la cual ocurre en 20-30% de los casos. En pacientes inmunodeprimidos, diabéticos o ancianos suele tener un inicio insidioso, requiriendo la agudeza del clínico para sospechar su instauración. Las claves clínicas más relevantes son la alteración del estado de conciencia y el dolor abdominal difuso.

## **DIAGNOSTICO**

### **🏠 PIELONEFRITIS AGUDA**

- Urocultivo de chorro medio
- Sedimento urinario
- Antibiograma
- Hemocultivo
- EGO

### **ESTUDIOS FUNCIONALES Y MORFOLÓGICOS**

- TAC
- Ecografía
- Urografía excretora
- Radiografía simple de abdomen

Se deben practicar para evaluar factores predisponentes o alteraciones de la vía urinaria en los siguientes casos:

- Pielonefritis en hombres de cualquier edad.
- En mujeres con sospecha de Patología urológica.
- En mujeres con historia de infecciones urinarias recurrentes.

## PIELONEFRITIS CRÓNICA

Lo más relevante es el cuadro clínico secundario a la lesión tubulointersticial:

- HTA
- Perdidas renales de Na
- Poliuria
- Nicturia
- Acidosis tubular
- Hipercloremia
- Hiperpotasemia
- EGO
- UROGRAFÍA EXCRETORA
- **DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO:** La imagen típica es la presencia de lesiones focales o cicatrices corticales acompañadas con una retracción de la papila correspondiente, que está dilatada y amputada. Lo más característico es que estén presentes en ambos polos renales. Las áreas intermedias de tejido renal normal pueden sufrir hipertrofia presentando aspecto de masa o seudotumor.
- US
- RM
- TC

## TRATAMIENTO

### PIELONEFRITIS AGUDA

✓ **Ambulatorio no complicado:**

**1ª línea Fluoroquinolona TR <10%**

- Ciprofloxacino 1g VO cada 24 horas por 5 días
- Levofloxacino 750 mg VO cada 24 horas por 7 días
- Ofloxacino 400 mg dos veces al día

Dosis de optimización: ceftriaxona 1-2 g cada 24 horas o aminoglucósido

**Alternativo:**

- AM-CL 875/125 mg VO cada 12 horas por 14 días
- TMP-SMX 160/800 mg cada 12 horas

✓ **Para pacientes hospitalizados:**

**1ª línea Fluoroquinolona**

- Ciprofloxacino 400 mg IV cada 12 horas
- Levofloxacino 750 mg IV cada 24 horas
- Gatifloxacino 400 mg IV cada 24 horas
- Ampicilina + Gentamicina
- Ceftriaxona 1-2g IV cada 24 horas
  - Todas por 14 días

**Alternativo**

- TC-CL 3.1 g IV cada 6 horas
- AM-SB 3g IV cada 6 horas
- ERTA 1 g IV cada 24 horas
- DORI 500 mg IV cada 8 horas
  - Todas por 14 días

**PIELONEFRITIS CRÓNICA**

Los objetivos del tratamiento son el control de la infección y la reducción de los síntomas agudos, que, generalmente, persisten incluso más de 48 horas después del inicio del tratamiento.

- Alteraciones estructurales
- IU en la niñez
- Corrección de defectos anatómicos
- IECAS
- Antibióticos
- Analgésicos y antipiréticos

## **BIBLIOGRAFIA**

- ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO DE CONSENSO SOBRE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Volumen 13, suplemento 1 2012; extraído el 24/11/12.
- L Hernando Avendaño, L. Hernando P. Aljama M. Arias C. Caramelo J. Egidio S. Lamas; Nefrología clínica (2003). 2ª edición.