



INFECCIONES DE LAS VIAS URINARIAS

MEDICINA
COMPLEMENTARIA

Lluvia maria perfecta perez garcia

INFECCIONES DE LA VIAS URINARIO



Las infecciones en vías urinarias afectan tanto a niños como a adultos

EPIDEMIOLOGIA

En México, el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica reportó que en 2010 las IVU ocuparon el tercer sitio dentro de las principales causas de morbilidad.

ADULTOS

Las infecciones en vías urinarias (IVU) representan la primera causa de consulta médica en mujeres en edad reproductiva. Durante el embarazo es la causa más frecuente de complicaciones perinatales serias¹⁻⁵ y es la tercera causa de sepsis neonatal.⁶ En 2010, se reportaron 1,204,032 casos en adultos de 25 a 44 años de edad, con una tasa de incidencia de 3000 por cada 100,000 habitantes.² En mayores de 60 años, la tasa de incidencia fue de 6000 por cada 100,000 habitantes, con predominio en el sexo masculino.

NIÑOS

En este grupo etáreo, la IVU es una causa común de consulta y hospitalización. La frecuencia varía dependiendo de la edad y sexo. La infección sintomática ocurre en uno por cada 1,000 recién nacidos y menores de un mes de edad, y es más común en varones.⁷ Después de esta edad, es más frecuente en niñas, con una prevalencia de 1 a 2%. En general, el riesgo de IVU durante la primera década de la vida es del 1% para varones y 3% para las mujeres. Después de la segunda década de la vida, sigue predominando en las niñas con una relación de 4:1.

ETIOLOGIA

Las bacterias que generalmente producen IVU son Gram negativas de origen intestinal. De estas, *Escherichia coli* (*E. coli*) representa 75-95%; el resto es causado por *Klebsiella* sp, *Proteus* sp y *Enterobacteria* entre las bacterias Gram positivas los enterococos, *Staphylococcus saprophyticus* y *Streptococcus agalactia*, son los más frecuentes. En el grupo neonatal, la frecuencia de Gram positivos aumenta, aunque predominan los Gram negativos. Cuando la bacterias no se eliminan se inicia la colonización o la infección sea el equilibrio entre la virulencia de la bacteria el tamaño del inoculo ,

los mecanismos de defensa locales y la existencia o no de alteraciones anatómicas o funcionales de la vía urinaria si no hay lesión inflamatoria de la mucosa vesical , la colonización es asintomática aunque con bacteriuria asintomática.

Diagnóstico y tratamiento de las infecciones en vías urinarias: un enfoque multidisciplinario para casos no complicados

Cuadro 1. Diferentes tipos de infecciones en vías urinarias

Bacteriuria asintomática	En población normal, se define por la presencia de >100,000 unidades formadoras de colonias de un mismo microorganismo por mililitro (10 ⁵ UFC/mL) de orina y en ausencia de síntomas En embarazadas o en niños, se define por la presencia de >100,000 UFC/mL de la misma especie en dos cultivos subsecuentes en ausencia de síntomas
Infección de vías urinarias no complicada	Los síntomas característicos del cuadro son disuria, ardor con la micción, polaquiuria/aumento en la frecuencia de la micción, tenesmo vesical y, ocasionalmente, urgencia, dolor suprapúbico, nicturia y hematuria. Dichos síntomas corresponden habitualmente a infecciones de tracto urinario bajo Se presenta en pacientes que tienen un tracto urinario normal (anatómica y fisiológicamente), que no presentan datos de afección sistémica (fiebre, toxicidad, vómito persistente, deshidratación) y no tienen antecedentes de enfermedades renales o comorbilidades (diabetes, inmunocomprometidos). Es decir, no existen condiciones que predispongan a la IVU ni a la falla de su tratamiento
Infección de vías urinarias complicada	Implica la infección recurrente o el involucramiento de la vía urinaria alta con fiebre, náusea, vómito, dolor lumbar y ataque al estado general También incluye todos los casos en que se presentan personas con alteraciones anatómicas
Pielonefritis aguda	Es una infección del parénquima renal, secundaria a una IVU baja. El paciente presenta ataque al estado general, polaquiuria, disuria, hematuria, dolor en región lumbar y en flanco, fiebre >39 °C y que dura más de 48 horas y signo de Giordano positivo
Reinfección	Dos cuadros de IVU ocasionados por diferentes microorganismos en un lapso menor de 6 meses
Infección recurrente	Más de 3 cuadros de IVU en un lapso de 12 meses o 2 episodios en menos de 6 meses
Persistencia bacteriana	Es la evidencia microbiológica de crecimiento bacteriano a pesar de un tratamiento apropiado

IVU: infección de vías urinarias; UFC: unidades formadores de colonia.

PATOGENIA

Los microorganismos pueden llegar a las vías urinarias por diseminación hematógica o linfática, aunque hay abundantes datos clínicos y experimentales que demuestran que el ascenso de microorganismos desde la uretra es la vía más frecuente que produce IU, especialmente por microorganismos de origen intestinal (es decir, Escherichia coli y otras enterobacterias). Esto ofrece una explicación lógica de la mayor frecuencia de IU en las mujeres que en los varones y del mayor riesgo de infección después de un sondaje o instrumentación vesical. Una sola inserción de una sonda en la vejiga urinaria de pacientes ambulatorios provoca una IU en el 1 %-2 % de los casos.

CLASIFICACION DE LAS INFECCIONES EN LAS VIAS URINARIAS

- INFECCION EN LAS VIAS URINARIAS INFERIORES O CISTITIS: se trata de infecciones localizadas en las vías urinarias inferiores uretra, vejiga los síntomas son los relacionados con la micción como la disuria, polaquiuria, tenesmo e incontinencia urinaria.
- INFECCION EN LAS VIAS URINARIAS SUPERIORES O PIELONEFRITIS AGUDA: infecciones que alcanzan las vías urinarias superiores uréter , sistemas cofactor , parénquima renal con inflamación en el niño pequeño y en el lactante es la fiebre desde el punto de vista macroscópico el riñón muestra segmentos de tejidos inflamados e histológicamente una inflamación en el parénquima y túbulos renales con edemas.

Esta clasificación es decisiva en la clínica por que la pielonefritis aguda puede llevar a secuelas como la aparición de una cicatriz renal y algunos casos daños progresivos.

FACTORES PREDISPONENTES

1. ITU recurrente en mujeres: — Postmenopausia: • Ausencia de estrógenos. • ITU en periodo premenopáusico. • Estado no secretor. • Aumento de factores de riesgo de ITU asociados a incontinencia, cistocele y aumento del residuo postmiccional. — Edad avanzada: • Sondaje. • Incontinencia urinaria. • Uso de antibióticos. • Incapacidad funcional. 2. Ancianos: — Disminución de la respuesta inmunológica relacionada con la edad. — Alteración de las defensas naturales: disminución del grosor de la piel, aclorhidria gástrica, disminución del aclarado mucociliar, atrofia
2. de mucosa vaginal y uretral, hipertrofia prostática, disfunción esfinteriana. — Comorbilidad: como diabetes o demencia avanzada (riesgo de aspiración). — Instrumentación y nosocomialidad. — Fármacos: como antibióticos o esteroides que favorecen la infección. 3. ITU complicada: — Obstrucción: HBP

3. (hipertrofia benigna de próstata), estenosis ureteral, tumores, litiasis, estenosis pielocalicial, divertículos, quistes renales. — Cuerpos extraños: sondaje urinario, tubo de nefrostomía, estenosis ureteral.

DIAGNOSTICO

- **Urografía excretora.** Tipo especial de radiografía de los riñones, los uréteres y la vejiga.
- **Diagnóstico por ultrasonido** renal y vesical.
- **Cistoscopia.** Examen de la parte interna de la vejiga con un pequeño endoscopio, que es realizado por el especialista en urología.

COMPLICACIONES

- Resistencia bacteriana.
- Infección más grave de la inicial.
- Infección ascendente.
- Formación de absceso renal o alrededor del riñón.
- Destrucción del riñón con insuficiencia renal secundaria.
- Necesidad de extirpar el riñón por infección intratable y riesgo de septicemia.
- Infecciones sobrepuestas, frecuentemente con bacterias más agresivas o resistentes, o por hongos.

TRATAMIENTO

Las infecciones urinarias son una de las indicaciones más frecuentes para la prescripción de antibióticos en ancianos. Los síntomas genitourinarios crónicos son frecuentes en personas de edad avanzada, y muchos de estos pacientes tienen urocultivos positivos, siendo muy frecuente la

La bacteriuria asintomática. Por ello, en esta población es difícil hacer un diagnóstico correcto de ITU, y en muchas ocasiones los ancianos reciben tratamiento para infecciones urinarias asintomáticas, lo que puede promover las resistencias a antimicrobianos.

Las ITU en ancianos son consideradas complicadas, por lo que suelen requerir tratamiento antibiótico prolongado, normalmente son recurrentes y a menudo producidas por microorganismos resistentes en relación al uso de ciclos antibióticos de repetición y a la adquisición nosocomial.

Tratamiento empírico en mujeres: — Fosfomicina trometamol (Monurol ® o Monofoscin®): 1 sobre de 3 gramos monodosis. — Ofloxacino: 200 mg/12 h oral durante tres días. — Si la sintomatología tuviera una duración superior a siete días, en diabéticos, pacientes diagnosticados de insuficiencia renal, inmunodeprimidos, infecciones por *Proteus* sp y en pacientes ambulatorios con infección reciente (en el último mes) el tratamiento se ha de prolongar hasta siete días.

Tratamiento empírico en hombres: — Es poco frecuente, excepto en homosexuales activos y pacientes sondados recientemente. — Ofloxacino: 200 mg /12 h oral durante 14 días. — Se ha de realizar urocultivo postratamiento. En las recidivas hay que descartar prostatitis crónica.

Bibliografía

bucalo, l. m., & tejedor, j. a. (2021). manual de CTO de medicina y cirugía. En nefrología, *manual de CTO de medicina y cirugía* (págs. 1-10). mexico: cto.

douglas, e., & pooler, j. (2007). *fisiología renal de vander*. mexico: MCGRAW HILL.

e. c., casanova, g., & galindo, a. (05 de 11 de 2020). *diagnosticos y tratamiento de las infecciones urinarias*. Obtenido de medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2013/hi131c.pdf>

jimenez, m. a., saiz, r. e., & gomez, r. o. (05 de 12 de 2020). *seg*. Obtenido de infeccion urinaria: https://www.segg.es/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2042_III.pdf