

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

UNIDAD

2

MATERIA

Fisiopatología II

TEMA

Infección de vías urinarias

DOCENTE

Eduardo Zebadua

ALUMNO

Débora Nieto Sánchez

INFECCION DE VIAS URINARIAS

La infección de vías urinarias se aplica a una amplia variedad de condiciones clínicas que varían desde la bacteriuria asintomática hasta la pielonefritis aguda.

Una infección de vías urinarias bajas recurrente es definida como 3 o mas episodios en los últimos 12 meses o dos episodios en los últimos 6 meses.

INTERROGATORIO

Infección aguda del tracto urinario bajo

Los síntomas clásicos de vías urinarias: disuria, polaquiuria y urgencia miccional.

Cuando además de los datos de infección de vías urinarias, se presenta prurito o flujo vaginal, considerar otras alternativas diagnosticas y realizar examen pélvico

Generalmente el inicio de la infección de vías urinarias bajas no complicada es abrupto, menos de 3 días; cuando existe un curso largo o intermitente con incremento de los síntomas se debe pensar en otras alternativas diagnosticas. En caso de evolución mayor a 3 días y fiebre pensar en otro diagnostico como pielonefritis.

Infección de vías urinarias bajas recurrente

Las recurrencias pueden ser recaída o reinfección

En las reinfecciones generalmente, los lapsos entre cada cuadro son largos y asintomáticos; Cda cuadro se resuelve completamente y después de un tiempo generalmente largo se presenta un nuevo cuadro y por lo regular en ocasionado por otro germen.

En las recaídas la bacteriuria posterior a un cuadro de IVU persiste, los lapsos entre episodios son cortos y generalmente sintomáticos, usualmente obedecen al mismo microorganismo.

Infección de vías urinarias altas

A los síntomas de IVU baja se agrega dolor en fosa renal y fiebre mayor a 38°C. dependiendo de la gravedad de la enfermedad puede acompañarse de nauseas, vomito, escalofrío o dolor abdominal. Los signos de respuesta inflamatoria sistémica reflejan mayor severidad del paciente y son: taquicardia y taquipnea o deshidratación, con ataque al estado general.

ETIOLOGIA

Las bacterias que generalmente producen IVU son Gram negativas de origen intestinal. De estas, *Escherichia coli* representa 75-95%; el resto es causado por *Klebsiella sp*, *Proteus sp* y *Enterobacter sp*.

Entre las

bacterias Gram positivas los enterococos, *Staphylococcus saprophyticus* y *Streptococcus agalactiae*, son los más frecuentes.

FISIOPATOGENIA

Niños

Las vías urinarias son un espacio estéril. El ascenso retrógrado de las bacterias es el mecanismo más común de infección. En niñas, pueden acceder y ascender más fácilmente al tracto urinario debido a la relativa cercanía del orificio uretral con el ano y a la menor longitud de la uretra.

Otra vía propuesta como reservorio de bacterias uropatógenas ha sido la presencia del prepucio íntegro en neonatos, en quienes la frecuencia de IVU es diez veces mayor a la de los circuncidados

Las presiones altas en la vejiga, el vaciamiento vesical incompleto o infrecuente y la falta de relajación del piso pélvico durante la micción, así como la constipación o encopresis son otros factores que predisponen a las IVU.

Las anomalías congénitas de vías urinarias y la vejiga neurogénica, incluyendo al grupo de pacientes con cateterismo vesical intermitente, son factores de riesgo de especial importancia a tomar en cuenta en la infancia.

Adultos

En los adultos, las infecciones en vías urinarias (IVU) predominan en las mujeres. Se presenta de manera frecuente asociada con dos eventos importantes de su vida:

- En el embarazo, al aumentar la morbilidad y mortalidad perinatal
- A partir del inicio de la actividad sexual

Ciertas características de la anatomía femenina predisponen a la infección: primero, la vecindad de tres orificios naturales vagina, uretra y ano; este último generalmente colonizado por microorganismos Gram negativos y segundo, la longitud de la uretra. Otros factores incluyen el incremento de orina residual secundaria a problemas de estática pélvica y la actividad sexual, ya que el coito favorece la colonización de vías urinarias por microorganismos vulvo-perineales.

Durante el embarazo existen algunos factores que incrementan la susceptibilidad al desarrollo de IVU:

- ✓ La progesterona induce disminución del tono muscular liso, lo cual disminuye la peristalsis ureteral y dificulta el vaciado vesical. Además, puede alterar la expresión del factor acelerador de la degradación, que es un regulador del complemento y sirve como receptor a muchos patógenos, entre ellos la E. coli.
- ✓ Los cambios anatómicos que favorecen la elevación anterosuperior de vejiga, la compresión de uréteres, más en el lado derecho, y de esta forma, un incremento de la estasis urinaria.
- ✓ Un estado hipertónico renal, lo cual inhibe la migración leucocitaria, la fagocitosis y la actividad del complemento, así como una menor actividad de linfocitos T, con lo que se favorecen los procesos infecciosos.

DIAGNOSTICO

Niños

La sospecha de IVU debe confirmarse mediante la realización de un examen general de orina (EGO) y urocultivo.

Adultos

El diagnóstico de las IVU no complicadas se realiza con base en el cuadro clínico. En los casos en que los síntomas son leves o incipientes se recomienda realizar “a la cabecera del paciente”, de ser posible durante la consulta, un examen de orina con tira reactiva para detectar nitritos y esterasa leucocitaria. El EGO ampliado, con el análisis microscópico del sedimento, no aporta mayor evidencia para el diagnóstico de IVU.

TRATAMIENTO

En la actualidad, el patrón de susceptibilidad de las bacterias ha cambiado por la resistencia progresivamente creciente derivada del uso indiscriminado de antimicrobianos, como ha descrito para *E. coli*.

Para poder considerar un antibiótico como tratamiento empírico en la población mexicana, el punto de corte recomendado debe ser igual o menor a 20%, acorde con las guías de tratamiento para este padecimiento de la IDSA.

Cuadro 2. Tasas de resistencia de *E. coli* en aislados comunitarios reportadas en México.^{3,9,11,33-35}

