



INFECCIONES DEL TRACTO URINARIA

Las infecciones urinarias son las infecciones bacterianas más frecuentes en la población anciana. Su prevalencia aumenta con la edad, puesto que el envejecimiento produce una alteración de los mecanismos defensivos frente a la infección. A esto tenemos que unir el hecho de que este grupo de población tiene una elevada comorbilidad, siendo frecuente la instrumentación y la hospitalización, lo que aumenta la nosocomialidad. Las manifestaciones clínicas son a menudo menos específicas, de presentación más grave y de peor pronóstico. Su manejo es más complicado, puesto que el envejecimiento lleva consigo una disminución del aclaramiento de los antimicrobianos, lo que produce un aumento de efectos secundarios. Además, hay que destacar el creciente aumento de resistencias bacterianas a los antibióticos.

Epidemiología y etiología Vías de infección

— Ascendente. Es la vía más frecuente. La colonización periuretral y del vestíbulo vaginal es la fuente de donde proceden los gérmenes. La existencia de sondas, traumatismos o éstasis urinario produce una migración de las bacterias por la uretra, lo que conduce a una colonización y multiplicación vesical pudiendo alcanzar el riñón. Esto es particularmente frecuente en el caso de existir un reflujo vesicoureteral. El hecho de que la uretra en la mujer sea más corta que en varones y exista menor distancia entre meato uretral y ano, explica que las infecciones urinarias sean más frecuentes en el sexo femenino, apoyando la importancia de esta vía.

— Hematógena. Generalmente como consecuencia de una sepsis, siendo poco común en las infecciones urinarias en ancianos.

— Por contigüidad. A través de las manos del personal y de equipos instrumentales contaminados. En varones la vía ascendente no explica la mayoría de las ITU (infecciones del tracto urinario), puesto que el meato uretral está lejos del periné y del ano y la uretra masculina es mucho más larga que la de la mujer. En hombres las otras vías de infección adquieren más importancia, siendo muy frecuente que exista un mecanismo múltiple. Por este motivo, en general, las ITU en varones son consideradas complicadas, al estar implicadas en su origen alteraciones estructurales del tracto urinario. 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 aclaramiento mucociliar, atrofia 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 (hipertrofia benigna de próstata), estenosis ureteral, tumores, litiasis, estenosis pielocalicial, divertículos, quistes renales.

— Cuerpos extraños: sondaje urinario, tubo de nefrostomía, estenosis ureteral. INFECCIÓN URINARIA Manuel Antón Jiménez Raquel Esteban Sáiz Raquel Ortés Gómez

— Metabólicos: diabetes mellitus, fracaso renal, trasplante renal, riñón esponjoso medular. — Funcional: vejiga neurógena, reflujo vesicoureteral

— Otros: instrumentación, conducto ileal. Re infección y recidiva 1. Recidiva: recurrencia de la infección urinaria por el mismo microorganismo con una separación en el tiempo inferior a seis semanas.

Laboratorio

En toda sospecha de infección urinaria se debe practicar el examen de orina asépticamente emitida. La muestra debe ser tomada de segunda micción en adultos y niños de ambos sexos. La muestra extraída por sonda, que es más perfecta, se reserva para casos especiales. El estudio de esta muestra, que contempla el examen del sedimento y el urocultivo para aislar el agente etiológico, debe ser hecho de inmediato; en caso de que no se pueda hacer, la muestra debe ser conservada en refrigeración por algunas horas.

En el sedimento se buscarán glóbulos de pus, cuya presencia indican la existencia de una infección urinaria inespecífica y, en algunos casos, tuberculosis. Los leucocitos se pueden presentar aislados o en placas y también se pueden acompañar de glóbulos rojos. Cuando hay compromisos infecciosos renales se pueden presentar cilindros granulados, hialinos o leucocitarios.

Las especies bacterianas que producen estos procesos se desarrollan fácilmente en cualquier medio de cultivo corriente. Pero no siempre un cultivo de orina positivo es la consecuencia de una infección del tracto urinario. El riñón es un órgano que elimina bacterias provenientes de otras localizaciones y su hallazgo en la orina puede ser transitorio. También hay que tomar en cuenta que la porción externa de la uretra en hombres y mujeres es fuente de contaminación y provocadora de

cultivos falsamente positivos. Debido a estas razones, el recuento de colonias en la orina tiene una gran importancia clínica, especialmente en los casos de bacteriuria sin piuria.

Actualmente se admite que recuentos de colonias por sobre 100.000/cc de orina significan una infección urinaria cierta; cuentas de 0 a 10.000 col/cc se consideran como de contaminación o bacteriuria; los recuentos desde 10.000 a 100.000 col/cc son catalogados como posibilidades de infecciones que deben ser comprobadas con exámenes posteriores.

Se continúa con el examen bacteriológico de la orina efectuando un antibiograma de la cepa aislada por la gran variabilidad de sensibilidades de los gérmenes productores de infecciones urinarias. Esto es de gran importancia para la orientación del tratamiento.

Los exámenes de sangre son importantes para determinar cambios en la fórmula sanguínea, la existencia de diabetes, insuficiencia hepática o renal. Por esto, se realiza un hemograma y perfil bioquímico y estudio de los valores de creatinemia. Todos estos exámenes tienen mayor importancia en los procesos infecciosos crónicos y en las infecciones recurrentes.

Imagenología

Para todas las infecciones urinarias recurrentes y crónicas, así como las infecciones agudas con compromiso parenquimatoso, debe efectuarse un estudio de la morfología del sistema urinario mediante la ecotomografía renal y pelviana, con el objeto de buscar patologías urológicas que se complican con infecciones. Se debe estudiar la existencia de posibles litiasis, hidronefrosis, tumores etc. Si este estudio no es concluyente, se debe complementar con una pielografía de eliminación y/o un TAC o escáner del aparato urinario.

TRATAMIENTO

Se debe tratar la infección urinaria aguda con antibióticos o quimioterápicos que actúen sobre las bacterias. Estas drogas generalmente son eficaces; sin embargo, existen cepas bacterianas que algunas veces constituyen un problema terapéutico, debido a la resistencia que presentan a algunos antibióticos. La variabilidad de cepas con antibiogramas diferentes, la facilidad de mutación y su tendencia a persistir en el tracto urinario, son factores importantes de tener en cuenta.

Es por esta razón que para hacer un tratamiento eficiente es necesario aislar el germen de la orina a través del urocultivo y estudiar las condiciones que favorecen su multiplicación en el tracto urinario. Los resultados de los antibiogramas demoran generalmente dos días por lo cual el tratamiento debe empezar con un antibiótico de amplio espectro, o mejor con aquéllos que la experiencia internacional y nacional

aconseja como más adecuados. A continuación exponemos una tabla que da las sensibilidades actuales de diferentes cepas a los antibióticos más usados en infección urinaria en nuestro medio.