

INFECCIONES URINARIAS

Desde el punto de vista práctico se dividen en:

- Infección urinaria baja.
- Infección urinaria alta.

Infección urinaria baja:

Debido a la clínica y al manejo diferente se excluye la prostatitis aguda del varón, la cual se tratará separadamente.

Usualmente definida como *cistitis aguda*, es la inflamación de la vejiga, siendo la más frecuente la de origen infeccioso, habitualmente bacteriana. Condiciona un número elevado de consultas urgentes.

En su clásica presentación, afecta a la mujer favorecido por la anatomía de la misma (vecindad con la vagina y el ano y la corta longitud de la uretra), en el varón son mucho menos frecuentes. La vía ascendente es por la que los gérmenes llegan con más frecuencia a la vejiga.

La mayor parte de las cistitis son causadas por bacilos Gram -. Sólo en el 10% de los casos el germen causal es un Gram +, y excepcionalmente podemos encontrarlos ante organismos anaerobios. Las infecciones debidas a micoplasmas y clamidias se están diagnosticando cada vez más. Dentro de los bacilos Gram -, el responsable de más del 60%, es la *Escherichia Coli*.

Debido a su creciente resistencia frente a los antimicrobianos, es fundamental evitar el uso indebido de los antibióticos y aplicarlos adecuadamente en cada paciente con el fin de minimizar el riesgo de la multiresistencia.

CLINICA

Las cistitis agudas suelen cursar con una intensa sintomatología miccional, polaquiuria, tenesmo, imperiosidad, disuria, dolor hipogástrico esporádicamente hematuria.

La disuria es el síntoma más característico de la cistitis aguda.

No es habitual la presencia de fiebre; ante la presencia de la misma hay que pensar en la presencia de infección urinaria alta y en el varón, de prostatitis aguda.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

La cistitis aguda ha de diferenciarse de otras entidades patológicas de origen infeccioso y no infeccioso. Las entidades más frecuentes a descartar son la vulvovaginitis y el síndrome uretral agudo. En estos, no se detecta un crecimiento suficiente de gérmenes en el urocultivo.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico se confirma en base a los resultados de una o más pruebas de laboratorio disponibles.

- Sedimento de orina.
- Tiras reactivas.
- Cultivo de orina.

Sedimento de orina: Análisis muy simple, rápido y de bajo costo. Nos mostrará la presencia de piuria (leucocitos modificados), leucocituria (número mayor a 10 leucocitos por campo), bacteriuria y hematuria.

Este tipo de análisis no es muy fiable por varias razones, pueden dar falsos positivos en casos de pacientes con manipulación previa de la vía urinaria y muestras contaminadas.

Las tiras reactivas, además de consumir menos tiempo que los métodos convencionales, es una prueba relativamente barata, aún así son frecuentes los falsos negativos. En contacto con la orina durante 1-2 minutos, determinan la presencia de esterasa leucocitaria (de los gránulos primarios de los neutrófilos) y de nitritos. El cultivo de orina es el análisis más fiable para su diagnóstico.

La cifra standard es de 1×10^5 ó más colonias/ml como límite para poder hablar de infección en la orina. Sin embargo, ante la presencia de síntomas basta la presencia de 1×10^2 colonias para que exista una relación significativa con la infección urinaria.

Los cultivos de orina se realizan con muestras de la mitad del chorro miccional y obtenidas en tubos estériles.

La restante información que nos brindará es la tipificación (identificación) del germen y el Antibiograma, el cual refleja la sensibilidad y resistencia del patógeno a los diferentes antibióticos.

El cultivo es un método costoso y lento (que precisa de 24 a 48 horas para tener resultados definitivos) y ante la urgencia nos retarda el comienzo del tratamiento.

En el caso de urgencia no se recomienda el uso sistemático del cultivo de orina sino que es suficiente con cualquiera de los dos primeros para comenzar el tratamiento antibiótico.

Sí sería imprescindible el cultivo de orina cuando persiste la sintomatología a pesar del tratamiento, en mujeres con infecciones a repetición y en todos los pacientes sintomáticos con análisis de orina normal.

Los urocultivos en la urgencia son por tanto poco importantes ante la sospecha de cistitis en una mujer sana, joven y no embarazada, debiendo reservarse para los pacientes de más riesgo, fallos en el tratamiento, infecciones nosocomiales, embarazadas e infecciones recurrentes.

TRATAMIENTO

La finalidad en el tratamiento de las cistitis agudas es la eliminación de los gérmenes del tracto urinario inferior.

Es fundamental conocer algunos criterios genéricos:

- Preferencia de agentes bactericidas sobre bacteriostáticos sin simultanearlos.
- Utilización de fármacos con importante eliminación urinaria.
- Preferencia de la vía oral.
- En igualdad de indicación debe valorarse el costo de la medicación.
- Coste y efectos secundarios de los distintos fármacos.

La cistitis no debe considerarse como una patología urinaria que requiere siempre el mismo tratamiento.

En pacientes extrahospitalarios y fundamentalmente en mujeres sexualmente activas, el 80% de las cistitis es causada por el E. Coli. En estos casos, en los que se descartan otras enfermedades de base los antibióticos más recomendados son: las quinolonas y el trimetoprim-sulfametoxazol, vía oral y con una duración de 3-5 días. En el caso de intolerancia o hipersensibilidad pueden recomendarse beta-lactámicos y solo excepcionalmente aminoglucósidos o cefalosporinas. No se recomiendan las pautas monodosis.

Las cistitis agudas en el varón pueden ser manejadas con los mismos agentes antimicrobianos que en el caso de la mujer a diferencia de que siempre es necesario, una vez tratada identificar

una causa predisponente. La pauta de tratamiento debe mantenerse no menos de 10 días.

Pacientes con sonda vesical.

De tratarse de un paciente con sonda vesical permanente no se recomienda el cultivo ni el tratamiento sistemático de la infección ya que lo único que se logra es la selección de gérmenes cada vez más resistentes. Sólo se tratan los pacientes sondados con síntomas (en estos casos es necesario el cambio de sonda al comenzar el tratamiento antibiótico). La muestra no se realiza nunca de la bolsa colectora. La mejor muestra es la que, en el momento de cambio de sonda vesical, sale de la sonda recientemente colocada (es recomendable realizar un previo clampeo de la sonda durante unos 10 minutos previo al cambio de la misma).

Paciente embarazada.

En la mujer embarazada las cistitis son una patología frecuente, y esto es importante ya que conllevan un riesgo para la continuidad del embarazo y la salud del embrión y del feto. Las pautas de tratamiento son similares a las anteriormente descritas. En cuanto a la elección de antibióticos, aunque existen contraindicaciones absolutas, sí debe tenerse en cuenta la mayor posibilidad de posibles efectos para el feto de algunos antimicrobianos.

Los antibióticos más recomendados son las cefalosporinas de primera generación. La nitrofurantoína es una buena opción en los dos primeros trimestres.

Pautas de actuación:

Ante una clínica de cistitis aislada, en una mujer, la decisión de tratamiento puede basarse en la presencia o ausencia de piuria en el sedimento urinario. Ante la presencia de 10 o más leucocitos por campo está indicado el tratamiento antibiótico. Los más utilizados son: cotrimoxazol, amoxicilina-clavulánico, quinolonas.

En el caso de no existir respuesta clínica debe realizarse cultivo de orina, no menos de 48 horas de haber finalizado el antibiótico, y recomendar el antibiótico específico en base al antibiograma. Si el resultado fuera negativo la elección de tratamiento debe cubrir a otros patógenos que condicionan vaginitis como son las Chlamydias (tetraciclinas 500 mg cuatro veces al día durante 7 días).

En las cistitis en las que aparecen hongos en el sedimento (habitualmente Cándidas), deben tratarse los factores predisponentes, retirada de antibióticos, potenciación de los mecanismos de defensa, etc. y en el caso de los pacientes sondados es imprescindible la retirada o el cambio de sonda.

Criterios de derivación.

No existen en la urgencia. Sí es necesario derivar al especialista (nunca en la urgencia), a los varones con infección urinaria y a las mujeres con infecciones urinarias recurrentes, para el estudio de posibles factores predisponentes y posterior corrección de los mismos.

Prostatitis aguda:

Se diferencia de la cistitis por importantes puntos a destacar:

- La prostatitis aguda es la inflamación por infección de la glándula prostática.
- En varones menores a 50 años es más frecuente que se produzca como complicación de una ETS. En mayores de 50 años más frecuentemente forma parte de una infección urinaria como complicación de una HBP (hipertrofia benigna de próstata, instrumentación de la vía urinaria o luego de una biopsia de próstata por punción.
- Puede ser potencialmente grave (sepsis).
- Se acompaña generalmente de fiebre y/o síntomas sistémicos (a veces con cuadro séptico).
- Es necesario siempre la realización de cultivo de orina.
- El tacto rectal es un elemento de utilidad aunque si el cuadro es claro y severo es mejor no realizarlo (riesgo de bacteriemia).
- Precisa de tratamiento antibiótico prolongado (entre 3-4 semanas) y con antibióticos bactericidas con buena llegada a la glándula prostática. (por ejemplo no utilizar nitrofurantoina ni norfloxacina).

- A excepción de cuadros leves y cuando se constata retención urinaria (importante residuo postmiccional o globo vesical), es necesaria la colocación de sonda vesical y, en casos moderados a severos, es necesaria la derivación urinaria a través de una talla vesical por punción.
- Una vez controlada la urgencia es necesario derivar al urólogo para evaluación y tratamiento de las causas predisponentes.

Infección urinaria alta:

También llamada pielonefritis aguda, Ésta forma es una infección del parénquima renal originado secundariamente a una infección de las vías urinarias, pero también la colonización del riñón puede darse por vía hematógena desde focos infecciosos a distancia.

Los gérmenes son similares a los de las ITU bajas.

El cuadro clínico se compone de los síntomas de cistitis con síntomas generales, síndrome febril, vómitos, lumbalgia unilateral, menos frecuentemente bilateral y hematuria. En casos severos el cuadro puede ser el de una verdadera septicemia.

DIAGNOSTICO

Al igual que la ITU baja, el mismo es clínico, corroborado con el laboratorio.

Es muy importante identificar los cuadros complicados para poder clasificarlos en:

1. -Pielonefritis complicada.
2. -Pielonefritis simple.

Pielonefritis complicada:

- En embarazadas.
- Con obstrucción de la vía urinaria.

- En paciente inmunosuprimidos (ej. diabetes).
- Presencia de absceso intra o peri renal.

Pielonefritis simple:

- En resto de los casos.

Pautas de actuación:

Una vez realizado el diagnóstico clínico y corroborado con el análisis (sedimento de orina o tira reactiva), es necesario descartar la presencia de una pielonefritis complicada. Para ello es importante la realización de una ecografía de las vías urinarias que descartará o no la presencia de dilatación de las mismas (pielonefritis obstructiva) y/o presencia de colecciones abscedadas.

En caso de confirmar la presencia de pielonefritis simple se comenzará con tratamiento antibiótico empírico previa extracción de muestra para cultivo de orina.

En caso de tratarse de una pielonefritis complicada se actuará de la siguiente manera:

- Embarazadas: Internación y tratamiento con cefalosporinas de tercera generación por vía parenteral con monitoreo del embarazo.
- Inmunosuprimidos: Internación y seguimiento hasta estabilización de los síntomas.
- Pielonefritis obstructiva: Derivación urgente al urólogo para evaluar desobstrucción de las vías urinarias (colocación de catéter doble jota o realización de nefrostomía).
- Abscesos: Derivación urgente al urólogo para evaluar drenaje percutáneo o quirúrgico.

Criterios de internación:

- Pielonefritis complicada.
- Alteración del estado general.
- Pacientes frágiles debido a comorbilidades o añosos.
- Motivos socioeconómicos.
- Imposibilidad de tratamiento antibiótico vía oral debido a vómitos.

Criterios de derivación.

Presencia de pielonefritis obstructiva.

Presencia de colecciones abscedadas.

Sospecha de infección severa (por la clínica) y no contar con ecógrafo.

TRATAMIENTO

Idealmente los antibióticos a prescribir son aquellos que demuestren su eficacia con el antibiograma. La duración no debe ser nunca menor a 15 días.

Hasta tener el resultado del antibiograma, se debe comenzar empíricamente con antibióticos que tengan una buena distribución en el parénquima renal. Son una buena opción las quinolonas (excluyendo la norfloxacin), el cotrimoxazol, las cefalosporinas de tercera generación (se destaca el cefixime, único de tercera generación por vía oral). Los aminoglucósidos son una buena opción para comenzar el tratamiento en conjunto con otro antibiótico, teniendo en cuenta que no se pueden dar por más de 5 días debido a su nefrotoxicidad. En la mayoría de los casos la vía oral es suficiente.