

protocolos en la farmacia

María José
Alonso Osorio

Farmacéutica comunitaria
y especialista en Farmacia
Galénica e Industrial

Cistitis, una infección de alta incidencia



Definición y prevalencia

La cistitis aguda se define como una inflamación de la vejiga o de las vías urinarias inferiores que comienza de manera súbita y se debe a una infección, generalmente de origen bacteriano y, con mucha menos frecuencia, vírico o fúngico. Su incidencia es alta ya que, tras las infecciones de las vías respiratorias, son las más frecuentemente atendidas en atención primaria. En España, además, la cistitis es la infección más común adquirida en los hospitales. Se trata de un trastorno que afecta más a las mujeres, ya que el corto espacio entre el ano y la uretra facilita el paso de gérmenes de una zona a otra.

Según un estudio publicado en BMC (Sánchez Ballester et al., 2013)¹, el 37% de las mujeres sufre al menos un episodio de cistitis durante su vida, de las cuales el 20% recurre en los 2 primeros meses debido a la resistencia a los antibióticos, a que la infección no se ha tratado debidamente, o a los malos hábitos de higiene. Además, el 12% de las pacientes presenta cistitis recurrente, con más de 2 episodios en un año.

«El 37% de las mujeres sufre al menos un episodio de cistitis durante su vida»

En los hombres las cistitis son menos frecuentes, sobre todo en los menores de 50 años, aunque a partir de los 65 la incidencia de este tipo de infecciones aumenta debido a problemas prostáticos.

Como se ha mencionado, la causa más frecuente son las infecciones bacterianas, que, en su mayor parte, se deben a bacterias fecales (especialmente *Escherichia coli*) que penetran en la uretra y ascienden hacia la vejiga. Habitualmente el organismo elimina estas bacterias mediante la orina, pero en ocasiones éstas pueden adherirse a la pared de la uretra o la vejiga, lo que les permite multiplicarse rápidamente y colonizar las vías urinarias bajas, provocando la infección. Existen otras causas menos frecuentes de cistitis que no son infecciosas. En la tabla 1 se relacionan las causas más frecuentes de cistitis infecciosa y no infecciosa.

Tabla 1. Causas más frecuentes de cistitis

Causas infecciosas	
En la mujer	<ul style="list-style-type: none"> Hábitos higiénicos erróneos. La limpieza anogenital debe realizarse siempre de adelante a atrás Relaciones sexuales. Es conveniente realizar un lavado de la zona tras la relación Embarazo. Por el enlentecimiento del paso de la orina por las vías urinarias, que hace que los gérmenes subsistan más tiempo en la vejiga. Alrededor del 5-10% de las mujeres embarazadas desarrollan cistitis durante el embarazo² Posmenopausia. Debido a sequedad de las mucosas por el déficit estrogénico y a la aparición de alteraciones como cistocele o incontinencia urinaria
En el hombre	<ul style="list-style-type: none"> Aumento del tamaño de la próstata. Puede frenar el flujo de orina, lo que aumenta el riesgo de infección Lesiones de la vejiga o la uretra al desprenderse cálculos o arenas renales Relaciones homosexuales o heterosexuales con mujeres con altas concentraciones de gérmenes
En general	<ul style="list-style-type: none"> Uso de sondas Bloqueo de la vejiga o la uretra Pérdida del control intestinal Retención urinaria Encamamiento Incontinencia Diabetes
Causas no infecciosas	
Cistitis intersticial	<ul style="list-style-type: none"> Tiene los mismos síntomas que las cistitis infecciosas, pero con ausencia de infección Se diagnostica mediante cistoscopia, se aprecia infiltrado mastocitario Suele ser una afección crónica
Cistitis yatrogénica (por medicamentos)	<ul style="list-style-type: none"> Algunos quimioterápicos (ciclofosfamida, ifosfamida) pueden causar inflamación de la vejiga al ser eliminados por la orina
Cistitis por radioterapia	<ul style="list-style-type: none"> La radiación en la zona pélvica puede ocasionar inflamaciones
Cistitis por sustancias químicas	<ul style="list-style-type: none"> Productos espermicidas, baños de espuma, aerosoles para la higiene íntima femenina, productos de higiene perfumados y otros, que pueden ocasionar reacciones de tipo alérgico e inflamatorio
Cistitis por complicación de otras enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> Ginecológicas, del sistema urinario, intestinales (Crohn, intestino irritable...), autoinmunes (lupus) y otras

Signos y síntomas

Los síntomas más frecuentes son:

- Necesidad frecuente de orinar, con sensación de no haber podido vaciar completamente la vejiga después de la micción y/o urgencia miccional, es decir, dificultad para retener la orina con pérdidas involuntarias.
- Sensación de dolor u ardor al orinar.
- Orina turbia que puede tener olor fuerte o desagradable.
- En ocasiones presencia de sangre en la orina.
- Sensación de presión o calambre en la parte inferior del abdomen. Esta sensación puede ocasionar dolor reflejo en la zona lumbar.

Protocolo de actuación

Ante una consulta o demanda de un medicamento o producto por síntomas compatibles con cistitis, deben descartarse las situaciones (grupos de riesgo de complicaciones) o las señales de alarma que puedan hacernos pensar en una infección de las vías urinarias altas o en complicaciones. En caso de detectar un grupo de riesgo o señales de alerta, debemos derivar al paciente inmediatamente al médico. Las infecciones de las vías urinarias altas que no se tratan convenientemente pueden desencadenar complicaciones renales graves. Las principales señales de alerta y derivación se relacionan en la tabla 2.

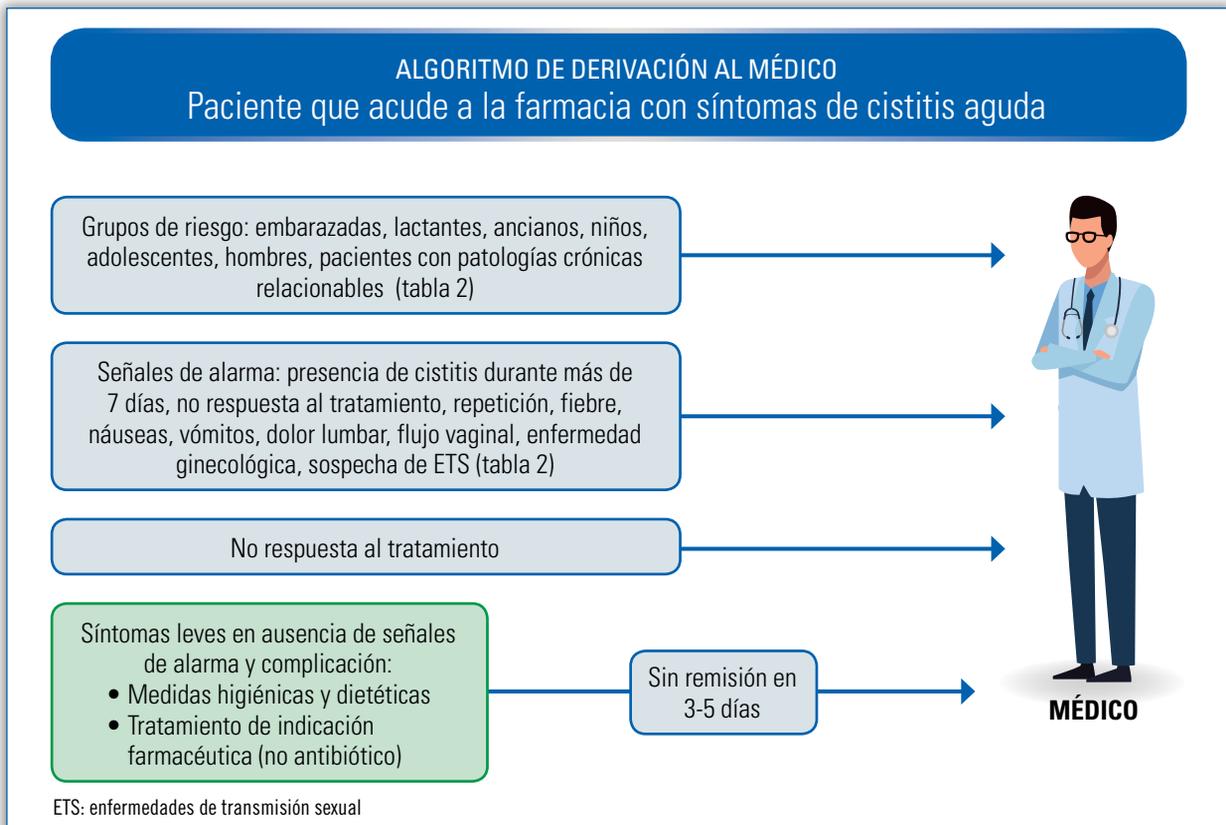
ATENCIÓN:
Si aparece febrícula debe sospecharse que la infección puede afectar a las vías urinarias más altas

Algoritmo de derivación al médico y consejo (figura 1)

Precisamente por ser infecciones habituales y porque quien las ha sufrido una vez reconoce fácilmente los síntomas, los

Tabla 2. Grupos de riesgo y señales de alerta que requieren derivación al médico

 Grupos de riesgo	 Señales de alerta
<ul style="list-style-type: none"> • Embarazadas. Siempre deben ser supervisadas por su ginecólogo • Ancianos. Sobre todo si presentan síntomas de confusión. Tener en cuenta que en algunos ancianos el único síntoma de infección urinaria es la confusión mental • Niños pequeños y adolescentes • Pacientes con patologías crónicas como diabetes, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, tratamiento oncológico (quimio o radioterapia), patología del tracto urinario, patología intestinal crónica, enfermedad autoinmune • Hombres, especialmente si tienen menos de 50 años. La mayor parte de las consultas por síntomas de cistitis en un hombre suelen ser secundarias a otro problema (prostático, renal, uretral, enfermedad de transmisión sexual u otros) que debe diagnosticarse 	<ul style="list-style-type: none"> • Síntomas de más de 7 días. En una cistitis de más de 7 días que no ha sido tratada, los gérmenes causantes pueden haber ascendido y afectado a las vías altas • Cistitis aguda de repetición. Si la cistitis se repite más de 3 veces al año o más de 2 veces al semestre, debe derivarse al especialista, ya que es probable que se haya instaurado una cistitis crónica • La aparición de fiebre y/o dolor lumbar con náuseas y vómitos es sospechosa de infección urinaria de vías altas (pielonefritis) • Cistitis que no presenten mejoría clara en las primeras 48 h de iniciado el tratamiento • Cistitis con síntomas asociados a enfermedad ginecológica • Presencia de flujo vaginal. Puede indicar infección de transmisión sexual (por gonococo, candidas, <i>Trichomonas</i>, herpes u otros) o uretritis



Cistitis, una infección de alta incidencia

pacientes tienden a banalizar la situación y a automedicarse con antibióticos (lo que contribuye a crear resistencias), sin tener en cuenta que es frecuente que se produzcan complicaciones. Por tanto, en ausencia de signos de urgencia, el protocolo correcto sería:

- Recomendar medidas higiénico-dietéticas y derivar al médico de atención primaria, explicando al paciente por qué es conveniente hacerlo.
- Valorar tratamiento de indicación farmacéutica (no antibiótico) para aliviar los síntomas hasta que se lleve a cabo la visita al médico.
- Si los síntomas son leves, puede valorarse de inicio tratamiento de indicación farmacéutica (no antibiótico) y, si los síntomas no remiten en 3-5 días, derivar al médico.

Tras la visita a atención primaria, cuando el paciente acuda a la farmacia para retirar el tratamiento se puede valorar la conveniencia de aconsejar, para evitar recidivas, un tratamiento de indicación farmacéutica que complemente el tratamiento antibiótico prescrito por el médico.

También puede valorarse la indicación de un tratamiento preventivo (además de las medidas higiénico-dietéticas) en los casos en que el paciente tenga tendencia a recaer tras una infección o a sufrir cistitis de repetición.

Test de esterasa leucocitaria

En pacientes con sintomatología de cistitis no complicada, el test de esterasa leucocitaria, mediante tiras reactivas, es un método de autodiagnóstico o una prueba que puede realizarse en la farmacia con orina reciente del paciente. La presencia de leucocitos en orina es un indicador de infección urinaria bacteriana, pero su ausencia cuestionaría el diagnóstico. El resultado del test determinará la actuación farmacéutica, tal como se indica en la tabla 3.

Tratamiento y recomendaciones

Tratamientos de prescripción

Los medicamentos más efectivos para tratar una infección bacteriana son los antibióticos. El médico prescribirá el tratamiento más indicado en función de:

- El tipo de microorganismo causante de la infección.
- Si el paciente ha llevado a cabo tratamiento antibiótico previo.
- Si existe alergia a algún antibiótico.
- Si se sospecha una posible resistencia a los antibióticos.
- Si la paciente está embarazada o en caso de lactancia materna.

Los antibióticos más prescritos son: fosfomicina, antibacterianos betalactámicos (amoxicilina/ácido clavulánico, cefuroxima axetilo), las quinolonas antibacterianas (ácido pipedímico, ciprofloxacino, norfloxacino, ofloxacino) y nitrofurantoína.

El farmacéutico nunca debe indicar o dispensar un antibiótico sin receta médica, aunque el paciente lo solicite.

Tratamientos naturales de indicación farmacéutica, coadyuvantes y/o preventivos

En diversos estudios se ha constatado que el uso de ciertos ingredientes naturales, como algunas especies vegetales (el arándano rojo americano, la gayuba o la salvia) o nutrientes (manosa, probióticos, vitamina C) y ciertos aceites esenciales, puede ser muy útil como tratamiento coadyuvante de los antibióticos para completar y prolongar su efecto y evitar recidivas, o como tratamiento preventivo de las cistitis de repetición. La industria pone a disposición de la farmacia distintos productos que combinan uno o varios de estos ingredientes, y que constituyen complementos alimentarios de indicación farmacéutica. En la tabla 4 se describen brevemente estos ingredientes, su acción y algunas indicaciones orientativas sobre la dosis y la duración de los tratamientos.

Medidas de higiene y prevención. Consejos al paciente

A continuación, se indican las principales medidas de higiene y prevención, tanto durante los tratamientos como para prevenir las cistitis de repetición:

Durante los tratamientos

- Beber líquido abundante aunque la micción sea dolorosa. No es preciso beber mucho líquido de golpe; para pro-

Tabla 3. Resultado del test de esterasa leucocitaria y actuación farmacéutica

Resultado del test	Actuación farmacéutica
Positivo: indica infección	<ul style="list-style-type: none">• Recomendar medidas higiénicas• Derivar al médico con informe de síntomas y resultado del test
Negativo: indica que la cistitis no es bacteriana (puede ser vírica o fúngica), que puede haber una causa no infecciosa o que los síntomas obedecen a otra afección	<ul style="list-style-type: none">• Derivación al médico para diagnóstico con informe de síntomas y resultado del test

ducir un lavado de las vías urinarias pueden beberse pequeñas cantidades a menudo.

- Aplicar calor local en la parte inferior del abdomen y realizar baños de asiento.
- Evitar el café, el alcohol, las comidas especiadas y el tabaco.

En prevención de las cistitis de repetición

- Higiene íntima diaria con productos adecuados.
- Ir al baño cada vez que se tenga necesidad, sin retener las ganas. Vaciar completamente la vejiga y, después de orinar, limpiarse siempre de adelante a atrás para evitar la contaminación por bacterias intestinales.
- Orinar después de mantener relaciones sexuales.
- Evitar el empleo de desodorantes vaginales, baños perfumados, espermicidas u otras sustancias que puedan

producir irritación, alergia e inflamación, ya que predisponen a las cistitis.

- En las mujeres con cistitis de repetición se desaconseja el uso de diafragmas.
- Evitar en lo posible el estreñimiento para impedir el crecimiento de bacterias en la zona rectal.
- Usar preferentemente ropa interior de algodón y evitar el uso de tampones.
- En la playa o la piscina, evitar que el traje de baño esté mojado durante largo tiempo. Es muy útil cambiarlo inmediatamente por uno seco tras el baño.
- Hidratarse bien. Si bebemos mucho líquido realizamos un buen lavado de las vías urinarias y la vejiga, ayudando a eliminar el exceso de microorganismos.
- Alimentación equilibrada. Evitar las comidas muy especiadas, el café y el alcohol.

Tabla 4. Ingredientes naturales para el tratamiento coadyuvante y la prevención

Ingrediente	Acción	Dosis y duración del tratamiento
<p>Arándano rojo americano (<i>Vaccinium macrocarpon</i> Ait.) (No debe confundirse con el arándano rojo europeo <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuye el pH de la orina (por formación de ácido hipúrico), lo que facilita la eliminación de las bacterias • Contiene PAC que dificultan o impiden la adherencia de la bacteria a la célula uroepitelial en la pared vesical, evitando la infección³ • Puede administrarse en el embarazo 	<ul style="list-style-type: none"> • La dosis de PAC indicada en los productos puede llevar a confusión, ya que distintos métodos de análisis expresan diferentes cantidades de PAC de un mismo extracto • La dosis diaria que ha mostrado eficacia es la de 36 mg de PAC, valoradas según el método DMAC³ que corresponde a 140 mg de PAC valoradas según la Farmacopea Europea <p>Prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando hay tendencia a sufrir varios episodios al año: 1 dosis al día durante 3-6 meses • Otra forma es administrar por periodos discontinuos de 3 meses de tratamiento y uno de descanso <p>Como coadyuvante del tratamiento antibiótico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se inicia después del antibiótico: 1 vez al día, de preferencia por la noche, durante 1 mes • También puede iniciarse con el antibiótico. En ese caso: 1-2 veces al día (varía de un producto a otro) durante 10-15 días, y completar el tratamiento de 1 mes con una dosis al día
<p>D-manosa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La D-manosa es un azúcar natural análogo de los receptores uroepiteliales que puede unirse de forma competitiva a los ligandos de la superficie bacteriana y disminuir el número de bacterias que se fijan a la mucosa^{4,5} • Puede administrarse en el embarazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Suele emplearse en combinación con PAC del arándano rojo y otros nutrientes coadyuvantes • La dosis empleada en los estudios es de 2.000 mg/día, tanto en tratamiento coadyuvante de antibioterapia como en prevención de recurrencias <p>Prevención de cistitis recurrentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 dosis/día un mínimo de 3 meses <p>Tratamiento coadyuvante de la antibioterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 dosis/día durante 30 días

(continúa)

Tabla 4. Ingredientes naturales para el tratamiento coadyuvante y la prevención (continuación)

Ingrediente	Acción	Dosis y duración del tratamiento
Salvia	<ul style="list-style-type: none"> • Contiene ácido ursólico que descongiona las vías urinarias^{6,7} • No se aconseja su uso en el embarazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Suele utilizarse en combinación con arándano rojo en distintas dosis
Gayuba	<ul style="list-style-type: none"> • Antiséptico urinario (hidroquinonas y taninos) y diurético. Alivia los síntomas de la cistitis • La EMA aprueba su uso en infecciones leves del tracto urinario inferior, como cistitis, cuando el tratamiento con antibiótico no se considera esencial • No se aconseja su uso en el embarazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Dosis equivalente a 400-840 mg de arbutósido al día repartido en 2 o más tomas • Existen presentaciones de combinación con arándano rojo como complemento a la acción del mismo
Vitamina C	<ul style="list-style-type: none"> • Acidifica la orina y contribuye a mejorar la flora intestinal, que tiene una incidencia indirecta en la infección urinaria • Aumenta el efecto de las PAC, por lo que suele asociarse al arándano rojo americano para mejorar su efecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede utilizarse a diario en prevención o como complemento a los tratamientos con arándano rojo americano
Probióticos	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoran la composición de la flora bacteriana intestinal y vaginal, disminuyendo la proliferación de las cepas de microorganismos patógenos, que pueden llegar a invadir la uretra. Existe evidencia para <i>Lactobacillus</i>⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar preferentemente 20 minutos antes del desayuno. Si se toma antibiótico, separar 3 h la toma de los probióticos • Existen productos de combinación con arándano rojo americano
Aceites esenciales	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan combinaciones de aceites esenciales de acción antibacteriana (orégano compacto, canela de Ceilán) con aceites esenciales de acción antiespasmódica y calmante (albahaca, menta piperita) • No se aconseja su uso en el embarazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan en forma de cápsulas por vía oral, siguiendo las instrucciones del fabricante • La duración del tratamiento es de 5 días

EMA: Agencia Europea de Medicamentos; PAC: proantocianidinas.

Bibliografía

1. Sánchez Ballester F, Ruiz Vidal V, López Alcina E, Domènech Pérez C, Escudero Fontano E, Oltra Benavent A, et al. Cysticlean® a highly pac standardized content in the prevention of recurrent urinary tract infections: an observational, prospective cohort study. *BMC Urol.* 2013; 13: 28.
2. Cistitis Centro de Información. ¿Por qué es frecuente la cistitis durante el embarazo? Disponible en: <https://cistitisderepeticion.com/embarazo-sintomas-tratamiento-infeccion-urinaria/> (última consulta: mayo de 2019).
3. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA). Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'évaluation des justificatifs concernant l'allégation «contribue à diminuer la fixation de certaines bactéries *E. coli* sur les parois des voies urinaires» et sur l'emploi de la «cranberry/canneberge» ou *Vaccinium macrocarpon* dans des jus concentrés, des compléments alimentaires et un cocktail/nectar de jus. Afssa-Saisine n.º 2006-SA-0256. Maisons-Alfort, 14 juin 2007. Disponible en: <https://www.anses.fr/en/system/files/NUT2006sa0256.pdf> (última consulta: mayo de 2019).
4. Asociación Española de Urología. Guía de Práctica Clínica. Cistitis no complicada en la mujer. Guía multidisciplinar. Actualización 2013. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_530_Cistitis_complicada_mujer_2013.pdf (última consulta: mayo de 2019).
5. Kranjcec B, Papeš D, Altarac S. D-mannose powder for prophylaxis of recurrent urinary tract infections in women: a randomized clinical trial. *World J Urol.* 2014; 32(1): 79-84.
6. Brenes Bermúdez J. Cistitis recurrentes en la mujer. Siete Días Médicos, 29 de mayo de 2014. Disponible en: <http://www.sietediasmedicos.com/actualidad/informacion-terapeutica/item/4620-cistitis-recurrentes-en-la-mujer#.XMwBaFQzblU> (última consulta: mayo de 2019).
7. EMA/HMPC. European Union herbal monograph on *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng., folium. Disponible en: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-arctostaphylos-uva-ursi-l-spreng-folium-revision-2_en.pdf (última consulta: mayo de 2019).
8. Nicolás Alonso EJ. Prevención de la cistitis recurrente en la mujer adulta joven. Revisión Bibliográfica. Uva Doc. Repositorio Documental. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/31553> (última consulta: mayo de 2019).

MAYO

comunicamos salud

MAYO ha evolucionado, porque si algo hemos sabido hacer bien durante estos 35 años es adaptarnos. Como adaptamos cada día nuestros contenidos científicos a distintos formatos, generando proyectos integrales de comunicación en salud.

Descubre todo lo que sabemos hacer en:

www.edicionesmayo.es

