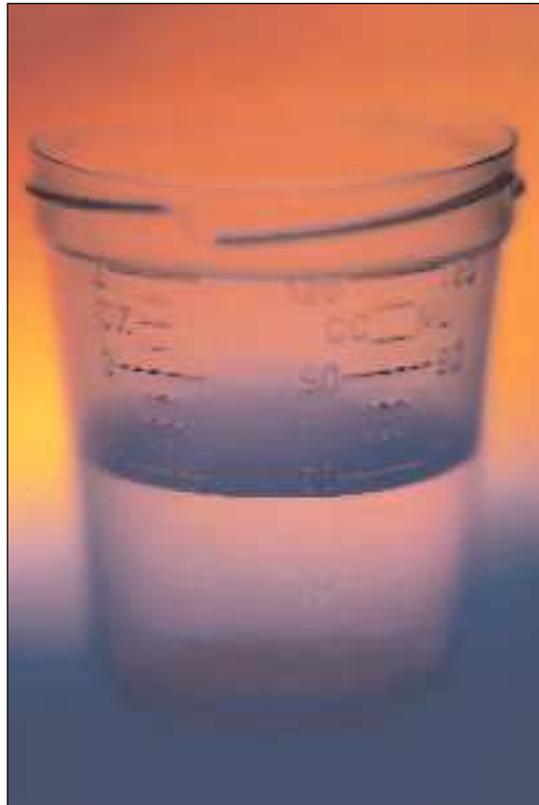


Tratamiento de la cistitis desde la farmacia comunitaria

MARTA OLIVA ÁLVAREZ MARTINEZ Y JOSÉ ANTONIO GARCIA DEL POZO

Licenciados en Farmacia.



Las infecciones del tracto urinario incluyen pielonefritis, cistitis, prostatitis y uretritis y son infecciones de los riñones, la vejiga urinaria, la próstata y la uretra, respectivamente. Cada una de estas infecciones puede ser asintomática pero posee signos y síntomas característicos. Las infecciones pueden ser agudas o crónicas. En este artículo trataremos la cistitis como causa frecuente de consulta en la oficina de farmacia.

Se describe la enfermedad y se dan recomendaciones higiénicas para mejorar en este aspecto.

El tracto urinario es un sistema cerrado para favorecer el drenaje de la orina desde los riñones hasta la vejiga, y finalmente hacia el exterior por vía de la uretra. En circunstancias normales, todo este sistema es estéril excepto la uretra anterior existiendo varios mecanismos para que esta esterilidad se mantenga,

como por ejemplo, el flujo hacia afuera de la orina que sirve para arrastrar los microorganismos. Este es el mecanismo más importante pues es capaz de garantizar más del 99% de los microorganismos inoculados como prueba, aunque la orina de por sí hace bastante difícil la contaminación pues su pH ácido

(5,5) lo evita, ya que las bacterias prefieren un pH más alcalino (pH de 6 a 8), además de baja osmolaridad y presencia de urea y ácidos orgánicos débiles. La anatomía del sistema urinario previene el flujo retrógrado de la orina. Las mujeres poseen una uretra más corta que la de los hombres (4 cm frente a 12

cm) lo que contribuye a la mayor incidencia de infecciones del tracto urinario en las mujeres. Además, la uretra femenina es más fácil de colonizar por microorganismos provenientes de la vagina o el recto debido a la estrecha proximidad de estos órganos.

Epidemiología

La incidencia de infecciones en el tracto urinario depende de la edad, el sexo, la actividad sexual y las enfermedades subyacentes en la población. Las mujeres tienen un 20% de riesgo durante su vida: del 5% durante su vida: del 5% durante los primeros 10 años, del 4% durante los años fértiles, del 4 al 8% durante los embarazos y del 2 al 10% después de los 50 años. Las mujeres célibes poseen una incidencia del 0,4 al 1,6%.

Etiología

La mayoría de las infecciones son causadas por microorganismos gramnegativos que habitan normalmente en el intestino grueso. *Escherichia coli* es la responsable del 85% de las infecciones del tracto urinario. Otros microorganismos como *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus* y *Pseudomonas* son más escasas de presentarse en las infecciones de cistitis. Estos microorganismos penetran provenientes de los intestinos ya que están presentes al nivel de la vulva y el ano.

Fisiopatología

La mayoría de las infecciones son causadas por las bacterias que ascienden por el tracto urinario mediante la penetración por la uretra. Este ascenso es más frecuente en la uretra de las mujeres por ser más corta (unos 4 cm frente a los 16 cm de los hombres) La uretra anterior esta colonizada normalmente por bacterias del intestino grueso en las mujeres. El traumatismo de la uretra femenina que ocurre durante el coito puede dar como resultado la penetración de bacterias a la vejiga. La intro-

ducción de elementos en el tracto urinario inferior produce frecuentemente una infección.

Normalmente el flujo de orina lava las bacterias que penetran en la vejiga. Sin embargo, ciertas condiciones interfieren con ese flujo y por lo tanto predisponen a la persona a una infección. Los tumores, cálculos, estrecheces, divertículos vesicales, anomalías anatómicas, etc, pueden impedir el flujo de la orina. Estas condiciones, al igual que la vejiga neurogénica, pueden también evitar el vaciado completo de la vejiga, de modo que queden bacterias en la orina residual y sigan multiplicándose. Las condiciones que permiten el flujo retrógrado de orina

Los agentes
infecciosos que se
desarrollan más
fácilmente es por causa
de lo escaso de la flora
local, rica en bacilos
de Döderlein al nivel
de la vagina,
verdadera arma
contra los gérmenes
patógenos

aumentan la incidencia de infecciones como la cistitis. En el reflujo vesicouretral, la orina vesical sube por los uréteres forzosamente y quizá penetren al parénquima renal a causa de un aumento de presión en la vejiga, como ocurre en el acto miccional. El reflujo uretrovesical puede traer la orina hacia atrás dentro de la vejiga después que se ha contaminado con bacterias en la uretra cuando se tose, estornuda o ríe. En el embarazo el flujo urinario está obstruido parcialmente por el aumento del útero, y los uréteres dilatados y la menor actividad peristáltica de

la vejiga permiten el reflujo.

Signos y síntomas

La cistitis se caracteriza por síntomas de frecuencia, urgencia, disuria, y quizá dolor o presión en la región inferior del abdomen. Los síntomas o signos sistémicos son poco comunes.

Períodos de riesgo

El principal factor desencadenante son las relaciones sexuales. De este modo las cistitis debutan en las primeras relaciones sexuales.

Tras la cistitis de cualquier mujer, se encuentra irrevocablemente una realidad fisiológica. En efecto, el acto sexual favorece de modo mecánico la ascensión por el canal urinario de los gérmenes ya presentes al nivel de la vagina.

Aparte de las mujeres jóvenes, también estas infecciones aparecen en la menopausia. La sequedad de las mucosas, debido a la carencia estrogénica favorece la colonización bacteriana. Los agentes infecciosos que se desarrollan más fácilmente es por causa de lo escaso de la flora local, rica en bacilos de Döderlein al nivel de la vagina, verdadera arma contra los gérmenes patógenos. Un tratamiento hormonal sustitutivo, gracias a su aporte en estrógenos, permiten paliar estos inconvenientes.

Cualquiera que sea la edad, las mujeres presentan estreñimiento, un problema que a veces ocurre. Debido a un retraso del tránsito intestinal supone un estancamiento de la flora intestinal del ano y vagina. Al haber más gérmenes, hay más riesgo de penetrar los microorganismos por el meato urinario.

Para muchos, la cistitis no representa más que un episodio desagradable de presentación continua. Las estadísticas lo demuestran. Más de un 20% de las mujeres son reincidentes al menos más de una vez desde la primera cistitis y se dan casos de presentarse este padecimiento más de 4 veces en un año.

Medidas para evitar las complicaciones

Toda cistitis, aislada o con repetición debe ser tratada. Debe descartarse llegar a una pielonefritis, o sea, que ascienda a los riñones, debido a la ascensión de los gérmenes a las vías urinarias altas pues a esta instancia ya se requeriría tratamiento más severo u hospitalización.

Es interesante recordar que no debe realizarse tratamientos repetitivos con un mismo medicamento so pena de presentarse resistencia del agente bacteriano en cuestión.

Tratamiento de primera instancia

Ante la aparición de los primeros síntomas pueden tomarse según consejo farmacéutico algunas medidas para aliviar los síntomas:

- Antiespasmódicos.
- Antiinflamatorios a partir de ibuprofeno.
- Remedios homeopáticos (*Cantáridas* 5CH, 3 gránulos alternativamente cada 30 minutos con *Mercurius corrosivus* 5CH; *Staphysagria* 15CH: 1 dosis cuando los problemas son producidos por relaciones sexuales; *Formica rufa* 5CH: 3 gránulos tres veces por día en caso de antecedentes de cistitis por colibacilos.

También cabe discriminar la homeopatía, definiendo cada tipo de malestar y su posible tratamiento como se describe:

- *Cannabis sativa* 7 CH. Dolores fuertes, ardientes fundamentalmente tras orinar. Micciones frecuentes y poco abundantes. Hipersensibilidad de la uretra.
- *Mercurius corrosivus* 7 CH. Dolores ardientes de la vejiga, con necesidad de orinar aún más frecuente. Orinas turbias.
- *Cantharis* 7 CH. Dolores ardientes y cortantes, antes, durante y tras orinar. Orinas poco abundantes a veces sangrantes. Tiene frecuente necesidad de orinar, aunque orina poco.
- *Clematis erecta* 7 CH. Tarda

en orinar, y cuando lo hace es con interrupciones. Escozor durante y tras la micción.

- *Hepar sulfur* 7 CH. En todos los casos de crisis agudas en asociación con uno de los remedios anteriores.

- *Colibacilinum* 7 CH. Tomar 5 gránulos una vez al día durante una semana si la causa de la infección es *E. coli* Hay fatiga importante tanto física como mental.

Infecciones simples y pautas a seguir por el médico

Todas las infecciones de las vías urinarias son simples al principio y sólo se complica cuando se descubre una anomalía anatómica o

Todas las infecciones de las vías urinarias son simples al principio y sólo se complica cuando se descubre una anomalía anatómica o una enfermedad sistémica concomitante

una enfermedad sistémica concomitante. La gravedad de los síntomas y la influencia de las bacterias que invaden el tejido del tracto urinario varían según el órgano afectado (riñón o vejiga) y el microorganismo causal.

A medida que se publican más experiencias sobre infecciones simples de vías urinarias, se torna más evidente que se debe abreviar el tratamiento antimicrobiano. En la actualidad es razonable tratar a la mayoría de las mujeres que tienen cistitis con una sola dosis de agente antimicrobiano. La gran mayoría de las infecciones simples se deben a serotipos comunes de *Escherichia coli* procedentes de la propia flora bacteriana de la paciente y estos microorganismos son muy sensibles a la mayoría de los antibióticos. Por esta razón, en realidad ni siquiera

hace falta pedir antibiogramas. Además, esta breve antibioterapia intensiva elimina el pequeño problema de que surjan bacterias resistentes, como sucede en los tratamientos que duran de 10 a 14 días.

Si no hay motivo para sospechar una infección complicada, como en la paciente que tarda en acudir al médico, la diabética, la embarazada, la litiásica, la que tiene reflujo vesicouretral comprobado o la que presenta bacteriuria a repetición, se aconseja 3 gramos de trihidrato de amoxicilina. Si la paciente es alérgica se puede dar dos comprimidos de trimetoprima-sulfametoxazol. El tratamiento con una sola dosis reduce los problemas de incumplimiento de la paciente y los efectos colaterales de las drogas y pone sobre aviso ante la persistencia bacteriana, tal vez por una complicación como obstrucción o cálculos. En los ensayos más completos de la terapia con la monodosis, los pacientes con infección persistente tenían bacterias revestidas de anticuerpos, lo cual significa compromiso renal. En la revisión bibliográfica efectuada, encontramos que se logra curar al 96% de las pacientes con la monoterapia, no importando el revestimiento de anticuerpos siempre que el microorganismo fuese sensible al agente administrado.

Cuando justo después del tratamiento, recidiva o persiste un microorganismo idéntico, se suele hacer la serie convencional de 10 días con otro antimicrobiano, antes de someter a la paciente a una supresión prolongada. No se halla motivo para hacer radiografías ni citoscopias en la primera infección o una reinfección simple de las vías urinarias inferiores femeninas.

Otros autores prefieren tratar la cistitis con sulfametoxazol 1 g 2 veces por día; nitrofurantoína 50 a 100 mg 4 veces por día; ampicilina, 250 mg 4 veces por día, y amoxicilina, 250 mg 4 veces por día. El tratamiento debe durar 10 días.

También se indica por la bibliografía el uso de la sal cálcica de la fosfomicina, o la sal de trometabol

para la profilaxis y tratamiento de las infecciones urinarias tipo cistitis, administrándose con el estómago vacío, es decir, después de dos horas de ingerir alimento, pues éstos interfieren en su absorción, y la mejor hora es al acostarse, después de haber vaciado la vejiga. La dosis debe ser de 2 a 3 g en una sola dosis o dosis repetidas dos veces. Otro tratamiento indicado se basa en una dosis única con perfloxacino o 3 días con lomefloxacino.

Como antiinfecciosos de las vías urinarias se reporta en la bibliografía el uso de ácido nalidíxico en dosis de 1 gramo cada 6 horas durante unas dos semanas y si se emplea como tratamiento de repetición se puede dosificar a razón de 500 mg cada 6 horas. Igualmente se emplea nitrofurantoína con 50 a 100 mg cada 8 horas sin embargo, este medicamento debe administrarse junto con comidas, nunca con el estómago vacío.

En la actualidad se emplea con éxito un antibacteriano del grupo de las fluoroquinolonas como es el norfloxacino empleando dosis de 400 mg cada 12 horas durante 10 días y con el estómago vacío. Igualmente el ácido pipedímico se dispensa para el mismo fin. Este compuesto es un derivado del grupo de las quinolonas y la posología empleada igualmente es de 400 mg cada 12 horas durante 10 días. Es importante con todos estos tratamientos que el paciente ingiera abundante agua pues es necesario aumentar la diuresis.

Si los tratamientos seguidos no fueran capaces de abortar la infección y/o si reaparecieran regularmente, debe realizarse una exploración con profundidad por un urólogo con vistas a realizar un reflujo o para detectar la presencia de pólipos o tumores.

Medidas para la prevención

La mayor parte de las veces las recaídas frecuentes pueden ser debidas a una higiene deficiente. He aquí una serie de medidas de posible consejo farmacéutico.

- Debe aconsejarse beber agua

en abundancia. Esto es esencial para limpiar la vejiga permanentemente con el fin de evitar la proliferación de gérmenes. Se recomienda beber al menos 2 litros de agua por día y aún más si hay condiciones de transpiración y calor en exceso.

- Orinar regularmente cada dos o tres horas y nunca retener los deseos de orinar innecesariamente pues si la orina se retiene los gérmenes se multiplican. Es importante igualmente vaciar completamente la vejiga en cada micción.

- Orinar sistemáticamente después de cada relación sexual para eliminar las bacterias alojadas en la uretra y la vejiga después del acto sexual.

- Cada vez que haga un lavado íntimo, debe limpiarse de adelante hacia atrás: esta práctica evita que se alojen en el orificio urinario las bacterias presentes en el ano y la vagina.

- Cuida de la higiene íntima. Debe evitarse emplear con demasiada frecuencia jabones antibacterianos pues eliminan la flora vaginal protectora y permiten que penetren los gérmenes dañinos más fácilmente como *E. coli*. Por las mismas razones deben eliminarse todas las irrigaciones vaginales con productos antisépticos.

- Cambiar las compresas higiénicas durante los días de menstruación con regularidad. Toda maceración induce al desarrollo de los gérmenes que pueden colonizar la vejiga.

- Eliminar los pantalones vaqueros muy apretados y la ropa interior sintética que favorece la transpiración y facilitan la proliferación de bacterias. Optar por las prendas de algodón.

- Tratar rápidamente toda infección vaginal que pueda engendrar los problemas urinarios, teniendo en cuenta la proximidad entre la vejiga y el meato urinario.

- Luchar contra el estreñimiento. Aumentar la cantidad diaria de fibra, verduras verdes y frutas.

- Acelerar el tránsito intestinal sin irritar el colon. Tomar laxantes osmóticos (lactulosa, sorbitol) o lubricantes.

- Mantener la orina ácida; en efecto, las bacterias se desarrollan

menos en medio ácido: consumir limones, naranjas, pomelos, kiwis y tomates en la mayor cantidad posible.

- Limitar el consumo de especias y bebidas excitantes, pues pueden irritar la vejiga.

- Evitar los baños por inmersión en lugares no adecuados o donde la higiene no pudiera estar verificada y garantizada. □