

La causa principal de la mayoría de las infecciones del tracto urinario

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Las infecciones del tracto urinario (ITU) afectan entre el 25 % y 60 % de las mujeres a lo largo de su vida, mientras que en los Estados Unidos, las tasas de hospitalización por este tipo de infecciones aumentaron hasta un 52 % entre 1998 y 2011, como resultado del aumento a la resistencia de los antimicrobianos
- › Cerca del 80 % al 90 % de las ITU son causadas por la bacteria E.coli, la cual normalmente se encuentra en el tracto intestinal. Los problemas únicamente surgen cuando esta bacteria ordinaria se encuentra presente en grandes cantidades en el sistema urinario
- › Estudios recientes han demostrado de manera concluyente que la mayoría de las infecciones urinarias se encuentran relacionadas a la exposición a pollos contaminados

Las infecciones del tracto urinario (ITU) afectan entre el 25 % y 60 % de las mujeres a lo largo de su vida.^{1,2,3} Según una investigación publicada en el 2015, las infecciones urinarias fueron responsables de 10.5 millones de visitas al médico en los Estados Unidos durante el 2007.⁴

Un estudio⁵ publicado en la revista *Open Forum Infectious Diseases* en el 2017, observó que las tasas de hospitalización por infecciones urinarias en los Estados Unidos aumentaron hasta un 52 % entre 1998 y 2011, este es un resultado directo al aumento de la resistencia a los antimicrobianos.

De acuerdo con este estudio, hubo 400 000 hospitalizaciones relacionadas con ITU en el 2011, con un costo estimado de 2800 millones de dólares. Los mayores índices de aumento se observaron en mujeres y pacientes mayores.

En el pasado, se pensaba que las infecciones urinarias recurrentes eran causadas por la reinfección del mismo patógeno, pero una investigación reciente, publicada en la revista *Journal of Molecular Biology*, sugiere que este patrón ha cambiado, y la razón por la cual las infecciones urinarias tienden a tener una tasa de recurrencia tan elevada en mujeres posmenopáusicas, se debe a que la infección puede ser causada por varios patógenos diferentes.^{6,7,8,9}

Según los autores, los datos descubiertos a través de las biopsias de orina y vejiga "sugieren que diversas especies bacterianas y la respuesta inmune adaptativa juegan un papel importante" en las ITU recurrentes.

Mecanismos patógenos de las infecciones urinarias

Las mujeres son más propensas a las infecciones del tracto urinario que los hombres, en parte porque sus uretras más cortas. Los hombres adultos cuentan con otro factor a su favor. En realidad, la glándula prostática masculina produce un inhibidor del crecimiento bacteriano que se secreta directamente en el sistema urinario.¹⁰

De acuerdo con una investigación publicada en el 2015, varios patógenos diferentes pueden desencadenar una ITU; por lo general la *Escherichia coli* (*E. coli*), *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Enterococcus faecalis* y el *Staphylococcus saprophyticus*.¹¹ De todas estas, cerca del 80 % al 90 % de las ITU son causadas por la *E.coli*, la cual normalmente se encuentra en el tracto intestinal.^{12,13,14}

Los problemas únicamente surgen cuando esta bacteria ordinaria se encuentra presente en grandes cantidades en aquellos lugares donde no debería de estar, como en el sistema urinario. Cuando la *E. Coli* se introduce en el tracto urinario y se multiplica, se puede llegar a experimentar las señales y síntomas habituales de una infección urinaria, tales como:¹⁵

- Ardor al orinar
- Urgencia frecuente para orinar
- Dolor abdominal inferior
- Sangre en la orina (en ocasiones)
- Orina turbia o maloliente

La razón por la que su cuerpo no puede simplemente expulsar la bacteria E. coli a través de la orina, se debe a que las bacterias se encuentran cubiertas con pequeñas proyecciones similares a los dedos llamadas como fimbrias, las cuales se encuentran conformadas por una glicoproteína llamada lectina, la cual es un complejo de aminoácido y azúcar que las hace pegajosas.

Esta adherencia permite que las bacterias se adhieran a la pared interna de la vejiga o que se transfieran hacia los riñones, donde la situación puede ser bastante grave.

La sepsis es otra complicación de una ITU no tratada o tratada sin éxito (la cual puede ocurrir si la infección es causada por bacterias resistentes a los medicamentos), y puede llegar a ser potencialmente mortal.

Se ha demostrado que la vitamina C intravenosa con hidrocortisona y tiamina reduce **la mortalidad por sepsis** hasta cinco veces más, pero numerosos profesionales sanitarios aún desconocen este tratamiento revolucionario.

Además de los síntomas ya mencionados, las infecciones urinarias en personas mayores también pueden provocar cambios de comportamiento repentinos, como inquietud, agitación, letargo o retraimiento social, confusión mental e incluso alucinaciones y delirio.¹⁶

Según la Dra. Amanda Smith, directora médica del Instituto Byrd Alzheimer de la Universidad del Sur de Florida, los síntomas de la ITU en los ancianos tienden a ser principalmente de comportamiento, lo que puede resultar en un diagnóstico y tratamiento tardíos.¹⁷

Por lo tanto, los médicos de pacientes mayores que presentan este tipo de síntomas de comportamiento, especialmente al combinarse con fiebre de bajo grado, deben de ser sometidos a una revisión para detectar una ITU.¹⁸

Las ITU constantes se encuentran relacionadas a una variedad de patógenos incrustados profundamente en la pared de la vejiga

Lo que el estudio de la revista *Journal of Molecular Biology* descubrió fue que diferentes tipos de bacterias forman colonias en las profundidades del tejido de la pared de la vejiga, que en muchos casos superan la capa de urotelio, lo que hace que sean muy difíciles de eliminar.

Como lo señaló el portal *Science Daily*, el cual informó sobre los hallazgos del *Journal of Molecular Biology*:¹⁹

"Para algunas mujeres posmenopáusicas, las infecciones urinarias reaparecen con tanta frecuencia que se convierten en una condición crónica, la cual requiere de dosis diarias de antibióticos cada vez más potentes, ya que las bacterias causantes de dichas infecciones se vuelven resistentes a cada nuevo medicamento.

"Para las mujeres mayores, estas infecciones pueden durar decenas de años", mencionó la doctora Nicole De Nisco, profesora asistente de ciencias biológicas en la Universidad de Texas en Dallas y autora principal del estudio. "Eventualmente, el último recurso del paciente podría ser la extirpación de la vejiga" ...

Para investigar los mecanismos patogénicos y las respuestas inmunitarias relacionadas con las infecciones urinarias recurrentes, De Nisco y sus colegas analizaron muestras de orina y biopsias de 14 mujeres posmenopáusicas ...

*Encontraron que además de la esperada bacteria *E. coli*, las bacterias en las muestras de orina incluyeron a la *Klebsiella pneumoniae* y *Enterococcus**

faecalis, mientras que las especies en el tejido de la biopsia incluyeron a la bacteria E. Coli, Staphylococcus hominis y Bacillus firmus.

'Nuestros hallazgos confirman que las bacterias forman comunidades dentro de la pared de la vejiga de los pacientes con Infección del tracto urinario recurrente [ITUR], lo cual no se conocía previamente', explicó De Nisco. 'Esta investigación es un paso crítico hacia una mejor comprensión de los mecanismos de las infecciones recurrentes del tracto urinario y de la inflamación en mujeres posmenopáusicas...'

Los estudios futuros se enfocarán en determinar las técnicas efectivas para eliminar estas bacterias y la inflamación crónica de la vejiga, así como en encontrar nuevas estrategias para mejorar la respuesta del sistema inmunológico y señalar los diversos patógenos bacterianos involucrados en las ITUR".

Pollo de granjas industriales: la principal fuente de infecciones del tracto urinario

La sabiduría popular ha mantenido que las ITU son causadas principalmente por una transferencia de E. coli a través del contacto sexual con un individuo infectado o por la transferencia de bacterias fecales del ano a la uretra por una mala higiene personal.

Sin embargo, estudios más recientes han demostrado de manera concluyente que la mayoría de las **ITU realmente son causadas por la exposición a pollos contaminados**.²⁰

Es importante destacar que los **pollos criados en granjas industriales** son la fuente principal de la mayoría de infecciones urinarias resistentes a los antibióticos, el cual es un problema que se puede remontar al uso rutinario de antibióticos para promover el crecimiento, lo que ha permitido que se desarrolle dicha resistencia.

Las cepas de E. coli resistentes a los medicamentos, que provienen de la carne del supermercado, fueron vinculadas con las cepas encontradas en infecciones de E. coli

en humanos a partir del 2005.²¹

La investigación publicada en el 2006 confirmó que los humanos podrían desarrollar una resistencia a los antibióticos al consumir aves de corral tratadas con antibióticos.^{22,23} Se descubrió que las bacterias de los pollos convencionales, y de las personas que consumían tales animales, son más propensas a desarrollar una resistencia frente al Synercid (nombres genéricos: quinupristina y dalfopristina), un antibiótico fuerte utilizado para tratar el *Enterococcus faecium* resistente a la vancomicina.^{24,25}

En esencia, consumir pollo tratado con antibióticos puede causar una resistencia a ciertos medicamentos actualmente disponibles en el botiquín moderno, el cual es un precio demasiado elevado para una carne tan barata. Según lo informado por el portal *Infection Control Today*:²⁶

“Las pruebas de laboratorio demostraron que las bacterias aisladas de pacientes y personas vegetarianas no contaban con una resistencia preexistente al Synercid. La resistencia era extraña entre las aves de corral libres de antibióticos, pero la mayoría de los aislamientos bacterianos de las muestras convencionales de estas aves eran resistentes.

Después de la exposición a la virginiamicina, el E. faecium de las aves de corral convencionales, y de pacientes que consumieron dichas aves, desarrollaron una mayor resistencia al Synercid, comparado con el E. Faecium de los vegetarianos o de aves de corral libres de antibióticos.

Parte de esta resistencia se atribuyó a un gen específico, y tanto el gen como la resistencia se asociaron con el contacto con la carne de ave cruda y el consumo frecuente de aves de corral”.

Coincidencia genética entre las ITU y los pollos contaminados

Todos los estudios de Estados Unidos, Canadá y Europa, publicados en el 2012, confirmaron la existencia de coincidencias genéticas estrechas entre la bacteria *E. coli*

resistente a los medicamentos recolectada de pacientes humanos y de aquellas encontradas en aves de corral (pollo y pavo).^{27,28,29}

Más recientemente, un estudio publicado en la revista *mBio* en el 2018 encontró que el 79.8 % de las muestras de pollo, cerdo y pavo, adquiridas en grandes tiendas minoristas en Flagstaff, Arizona, se encontraban contaminadas con *E. coli*.³⁰ Los investigadores también analizaron muestras de sangre y orina de los visitantes de un importante centro médico en el área y encontraron *E. Coli* en el 72.4 % de los diagnosticados con ITU.

En particular, una cepa de *E. coli*, conocida como *E. coli* ST131, se detectó tanto en las muestras cárnicas (particularmente en aves de corral) como en las muestras humanas de ITU. La mayoría de las *E. coli* encontradas en aves fue de una variedad conocida como ST131-H22, la cual es famosa por prosperar en aves. Esta cepa específica también fue encontrada en las muestras humanas de ITU.

"Nuestros resultados sugieren que un sublinaje del ST131 (ST131-H22) se ha desarrollado en las poblaciones avícolas de todo el mundo, en donde la carne puede servir como un vehículo para la exposición e infección humana", confirmaron los investigadores, agregando que este linaje de *E.coli* es solo uno de los muchos que pueden transmitirse a las personas a través de las aves y de otras fuentes cárnicas.

Al comprar pollo y huevos, asegúrese de que estos sean orgánicos y de gallinas camperas

Aunque hallazgos como estos son un gran recordatorio para cocinar bien las aves y manejarlas cuidadosamente durante la preparación, otra opción, y quizás la más sensata y racional, es evitar el pollo de granjas industriales por completo.

Estos son los alimentos más contaminados en los Estados Unidos, tal como lo demuestra una demanda reciente contra el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos por no abordar las [tasas tan elevadas de bacterias fecales en el pollo](#). El pollo cultivado en granjas industriales también cuenta con un perfil nutricional débil en

comparación con otras fuentes de proteína, incluyendo el pollo campero alimentado con pastura (el cual también es menos probable que transmita contaminantes dañinos).

Por ejemplo, un estudio realizado por la American Pastured Poultry Producers Association (APPPA, por sus siglas en inglés), el cual comparó el valor nutricional de los pollos camperos con los valores de Referencia Estándar del USDA's National Nutrient Database de los pollos CAFO, encontró que los pollos alimentados con pastura contenían:^{31,32,33}

- Un contenido mayor de hasta 406.8 % de vitamina E (1.86 UI por cada 100 gramos en comparación con 0.367 UI)
- Cerca de la mitad de las grasas del pollo CAFO (saturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas)
- Una proporción media de omega-3 a omega 6 equivalente a 1:5, lo cual es casi ideal, en comparación con el valor de la USDA del 1:15³⁴

Al considerar los peligros asociados con el pollo crudo, si lo va a consumir, es recomendable que este sea orgánico y criado en pastizales. Lo mismo ocurre con los huevos, ya que los huevos de gallinas CAFO también son mucho más propensos a la contaminación patógena, en comparación con los [huevos orgánicos de gallinas camperas](#).

La mejor opción es encontrar una fuente local de huevos de gallinas camperas y de carne de pollo orgánico. La [tarjeta de puntuación](#) sobre el huevo y la calidad, elaborada por el Cornucopia Institute, clasifica a 136 productores de huevo de acuerdo con 28 criterios orgánicos, el cual es un excelente recurso si los productores locales no se encuentran disponibles.

En junio del 2017, Cornucopia también comenzó a trabajar en un informe y en un sistema de puntaje de pollos. Considerando que el informe de los huevos tardó cerca de seis años en producirse, aún puede que tarde un tiempo antes de que se encuentre listo el sistema de puntaje de los pollos.³⁵

Cómo tratar las infecciones urinarias en casa

Como se mencionó anteriormente, la fimbria (proyecciones similares a los dedos) de la bacteria *E. coli* está conformada por una glicoproteína pegajosa llamada **lectina**, razón por la cual las bacterias son tan difíciles de eliminar. Sin embargo, es posible lograrlo, incluso sin el uso de antibióticos.

Mientras que los antibióticos suelen ser el tratamiento más común, es mejor comenzar con suplementos de D-manosa.³⁶

La manosa es producida por las células y recubre el revestimiento interno de los órganos urinarios. La lectina en las fimbrias de las bacterias se unen a la manosa, por lo que las bacterias se adhieren a las paredes del sistema urinario.

Al consumir D-manosa, la *E. coli* se adhiere a la manosa presente en la orina, la cual se elimina al orinar. A medida que disminuye la carga bacteriana en las células epiteliales, los agentes del sistema inmunológico los superan con mayor facilidad.

Las infecciones causadas por una bacteria distinta a la *E. coli* pueden ser eliminadas al implementar una solución saturada de yoduro de potasio (SSKI). Ambos tratamientos son recomendados por el Dr. Jonathan Wright, director médico de la Clínica Tahoma en Tukwila, Washington, y autor del libro titulado *D-Mannose and Bladder Infection: The Natural Alternative to Antibiotics*.

Para las infecciones del tracto urinario causadas por bacterias u hongos diferentes a la *E. coli*, el Dr. Wright sugiere consumir 15 gotas de SSKI diluidas en agua cada tres o cuatro horas por un periodo de dos días (o máximo tres).³⁷ Para saber cuál de estos tratamientos funciona de mejor manera, es necesario realizar una prueba de cultivo para identificar las bacterias responsables de la infección.

Alternativamente, el Dr. Wright sugiere consumir primero la D-manosa, y si no se produce una mejora significativa, se recomienda continuar con el SSKI. Además, es recomendable realizar una prueba de cultivo para descartar cualquier infección

resistente a los medicamentos, ya que esto requerirá de una estrecha supervisión médica para evitar complicaciones graves.

Cómo prevenir las infecciones del tracto urinario

La prevención es, por supuesto, la mejor opción, y existen algunos pasos específicos de higiene para las mujeres que se pueden implementar para mantener un tracto urinario saludable:

Beba mucha agua pura y filtrada diariamente

Orine cada que se necesite; no resista las ganas

Límpiese de adelante hacia atrás para evitar que las bacterias ingresen en su uretra

Báñese en la regadera en lugar de la tina; evite tinas o jacuzzis

Limpie sus genitales antes del contacto sexual

Evite el uso de aerosoles de higiene femenina, ya que pueden irritar su uretra

Utilice un bidet

Además, es importante mantener una alimentación saludable para cuidar su tracto urinario. Los alimentos fermentados como el kéfir, el chucrut y otros vegetales fermentados son excelentes para la salud general, incluyendo el sistema urinario.

El caso en contra del pollo CAFO

Por último, pero quizás más importante, considere dejar de consumir carne de pollo de granjas industriales. Hasta este punto, existen pocas preguntas sobre los pollos criados en operaciones concentradas de alimentación animal (CAFO, por sus siglas en inglés)

como un factor principal del problema de la resistencia a los antibióticos en general, y las infecciones por ITU en particular.

Esencialmente, al utilizar antibióticos, las aves CAFO impulsan un ciclo de uso de antibióticos en la medicina humana, ya que las infecciones urinarias por lo general son tratadas con antibióticos. Pero aparte de ser una fuente de bacterias resistentes a los antibióticos y una vía principal de las ITU, también existen otras razones por las que se debe de evitar el pollo CAFO.

Maryn McKenna, autora del libro titulado *Big Chicken: The Incredible Story of How Antibiotics Created Modern Agriculture and Changed the Way the World Eats*, analiza numerosos aspectos de la industria avícola que muchas personas aún desconocen.

McKenna explica que, históricamente, los pollos eran pequeñas aves escuálidas que nadie pensaba en consumir como alimento primario de manera regular. El pollo que consumimos en la actualidad es diferente a los pollos de la antigüedad, ya que se han criado específicamente para el consumo humano.

Un concurso nacional conocido como "The Chicken of Tomorrow Contest", el cual se llevó a cabo en la década de 1940 y a principios de los años 50, ocasionó que los criadores remodelaran el pollo de corral escuálido en las aves de pechos grandes que conocemos hoy en día.

Actualmente, **la producción avícola** en los Estados Unidos se ha convertido en una industria que otorga ganancias por encima de cualquier cosa, incluyendo el bienestar animal y los derechos de los agricultores.

La reproducción con precisión convirtió al pollito de corral ruidoso en un animal excepcionalmente dócil que no se mueve mucho (de hecho, no puede). Estas nuevas características permitieron que los agricultores amontonaran a los animales en espacios muy reducidos.

Hoy en día, los pollos comerciales se crían en almacenes del tamaño de un campo de fútbol, los cuales pueden albergar de 25 000 a 35 000 pollos a la vez. Allí, viven con luz

de día artificial y noches reducidas de manera artificial también.

La falta de espacio les impide moverse mucho y, en promedio, solo viven por 42 días. Por lo tanto, evitar el pollo CAFO no solo protege la salud, sino que también fomenta el trato más humano hacia los animales.

Por otro lado, los pollos orgánicos de corral se les permite participar en su comportamiento natural en un entorno libre (al aire libre), y pueden desempeñar un papel importante en la agricultura regenerativa y en el manejo integral de la tierra. La falta de estrés, el acceso a una alimentación más natural, el aire fresco y el sol hacen que estas aves sean más sanas y no necesiten antibióticos.

Fuentes y Referencias

- ¹ [Medscape July 19, 2018](#)
- ^{2, 6} [Sultan Qaboos University Medical Journal 2013 Aug; 13\(3\): 359–367](#)
- ³ [Western Journal of Medicine 2002 Jan; 176\(1\): 51–55](#)
- ^{4, 11} [Nat Rev Microbiol. 2015 May; 13\(5\): 269–284](#)
- ⁵ [Open Forum Infectious Diseases 2017 Winter; 4\(1\): ofw281](#)
- ⁷ [Journal of Molecular Biology April 17, 2019 \[Epub ahead of print\]](#)
- ⁸ [News Medical Life Sciences May 12, 2019](#)
- ^{9, 19} [Science Daily May 13, 2019](#)
- ¹⁰ [Illinois Department of Public Health, Facts About UTIs](#)
- ¹² [Danish Medical Bulletin 2011 Apr;58\(4\):B4187](#)
- ¹³ [UCSF Health, UTIs](#)
- ¹⁴ [CDC.gov E. coli Q&A](#)
- ^{15, 18} [Medical News Today August 14, 2018](#)
- ^{16, 17} [Aging Care August 7, 2018](#)
- ²⁰ [Wired July 11, 2012](#)
- ²¹ [The Atlantic July 11, 2012](#)
- ²² [Journal of Infectious Diseases November 1, 2006; 194\(9\): 1200-1208](#)
- ²³ [Science Daily October 17, 2006](#)
- ²⁴ [RXList.com Synercid](#)
- ²⁵ [FDA.gov, Synercid Data Sheet](#)
- ²⁶ [Infectious Control Today October 3, 2006](#)
- ²⁷ [Foodborne Pathogens and Disease July 3, 2012; 9\(7\): 625-631](#)
- ²⁸ [Clinical Infectious Diseases May 21, 2012; 55\(5\): 712-719](#)
- ²⁹ [Emerging Infectious Diseases March 2012; 18\(3\)](#)

- ³⁰ mBio Aug 2018, 9 (4) e00470-18
- ³¹ APPPA April 22, 2015 (PDF)
- ³² APPA Grit Issue 80
- ^{33, 34} APPA.org April 22, 2015 (PDF)
- ³⁵ Cornucopia Institute June 13, 2017
- ³⁶ Tahoma Clinic, January 8, 2011
- ³⁷ StopUTIforever.com Dr. Wright's UTI Protocol