



## Infecciones urinarias crónicas: podrían ser los nervios agrandados

### Description

Las infecciones urinarias crónicas pueden causar molestias persistentes y afectar la calidad de vida. Esta implica medidas higiénicas y, en algunos casos, profilaxis antibiótica y pueden estar relacionadas con el mal vaciamiento vesical o la presencia de cálculos renales.

### CONTENIDOS

## Las infecciones urinarias son tan comunes

Las infecciones urinarias son aquellas que afectan a cualquier parte del sistema urinario, que está formado por los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. Estas infecciones se producen cuando las bacterias, que normalmente viven en el intestino o en la piel, entran en las vías urinarias a través de la uretra y se multiplican en la vejiga. Las infecciones urinarias son muy comunes, especialmente en las mujeres, debido a que tienen la uretra más corta y más cerca del ano, lo que facilita la entrada de las bacterias. Se estima que el 12% de los hombres y la mitad de las mujeres sufren una infección urinaria a lo largo de su vida. Los síntomas más frecuentes son ardor al orinar, necesidad urgente y frecuente de orinar, orina turbia o con sangre, y dolor en la pelvis o en la espalda.

## Infecciones urinarias crónicas y su diagnóstico

Las infecciones urinarias crónicas son aquellas que persisten o se repiten a pesar del tratamiento con antibióticos. Estas infecciones pueden causar un gran malestar y afectar la calidad de vida de las personas que las padecen. El problema es que muchas veces el diagnóstico de las infecciones urinarias crónicas no es fácil, ya que los síntomas pueden ser similares a los de otras condiciones, como el síndrome de vejiga dolorosa, la endometriosis o las piedras en el riñón. Además, los cultivos de orina, que son el método más usado para detectar las bacterias, pueden dar resultados falsos negativos, es decir, no mostrar la presencia de bacterias cuando en realidad sí las hay. Por eso, los médicos deben tener en cuenta otros factores, como la historia clínica, el examen físico y las pruebas de imagen, para hacer un diagnóstico correcto.

## ¿Qué causa las infecciones urinarias crónicas y qué papel juegan los nervios?

La causa de las infecciones urinarias crónicas no está del todo clara, pero se cree que puede haber varios factores involucrados, como la [resistencia de las bacterias a los antibióticos](#), la presencia de biofilms bacterianos, que son

capas protectoras que dificultan la eliminación de las bacterias, o la alteración de la flora vaginal, que es el conjunto de microorganismos que ayudan a mantener el equilibrio del pH y la defensa contra las infecciones. Sin embargo, un estudio reciente publicado en la revista *Science Immunology* ha encontrado una posible explicación más: el crecimiento de los nervios. Según este estudio, las infecciones urinarias recurrentes pueden provocar un aumento del tamaño y del número de las células nerviosas que rodean la vejiga, lo que hace que la persona sienta más dolor y más sensibilidad al frío, al calor y a la presión. Estos nervios hiperactivos pueden enviar señales erróneas al cerebro, haciendo que la persona crea que tiene una infección cuando en realidad no la tiene.



Una imagen ampliada con microscopio electrónico de barrido (SEM) muestra la bacteria *Escherichia coli* dentro de las células epiteliales de la vejiga en una muestra de orina de alguien que tiene una infección del

---

tracto urinario (ITU). ¿?§«ð??-↵

## Induciendo infecciones urinarias en los ratones

El estudio se realizó con ratones y con muestras de tejido de pacientes humanos con infecciones urinarias crónicas. Los investigadores indujeron [infecciones](#) urinarias en los ratones con una cepa de la bacteria Escherichia coli, que es la causante de la mayoría de las infecciones urinarias. Luego, midieron el tamaño y el número de las células nerviosas que rodean la vejiga de los ratones, y compararon los resultados con los de ratones sanos. También analizaron las muestras de tejido de los pacientes humanos, y las compararon con las de personas sin infecciones urinarias. Los resultados mostraron que tanto en los ratones como en los humanos, las infecciones urinarias recurrentes se asociaban con un crecimiento de los nervios alrededor de la vejiga, y que este crecimiento se correlacionaba con el aumento del dolor y la sensibilidad.

## El tratamiento de las infecciones urinarias crónicas

Este hallazgo tiene importantes implicaciones para el tratamiento de las infecciones urinarias crónicas, ya que sugiere que el uso de antibióticos no es suficiente para aliviar el dolor y la inflamación de la vejiga. Los antibióticos pueden eliminar las bacterias, pero no pueden revertir el crecimiento de los nervios, que puede seguir causando molestias incluso después de que la infección haya desaparecido. Por eso, los investigadores proponen que se exploren otras opciones terapéuticas, como los fármacos que bloquean la actividad de los nervios, o las terapias que modulan el sistema inmunitario, que es el responsable de la respuesta inflamatoria. Estas terapias podrían combinarse con los antibióticos, o usarse en casos en los que los antibióticos no son efectivos o no están indicados.

Te Puede Interesar:

## El enfoque para la salud pública

Las infecciones urinarias crónicas son un problema de salud pública que afecta a millones de personas en el mundo, especialmente a las mujeres, y que genera un alto costo económico y social. El uso de antibióticos es el tratamiento más común, pero también tiene sus inconvenientes, como los efectos secundarios, las alergias, las interacciones con otros medicamentos y la selección de bacterias resistentes. Estas bacterias pueden transmitirse a otras personas o al medio ambiente, y dificultar el tratamiento de otras infecciones. Por eso, el desarrollo de terapias alternativas o complementarias que se dirijan a los nervios podría ser una solución más eficaz y sostenible.

## Para seguir pensando

Este estudio es un avance importante en el conocimiento sobre las infecciones urinarias crónicas, ya que [revela un posible mecanismo que explica por qué el dolor persiste](#) o se repite después de las infecciones urinarias. Este mecanismo implica el crecimiento de los nervios alrededor de la vejiga, que se vuelven más sensibles y envían señales erróneas al cerebro. Este hallazgo abre la puerta a nuevas posibilidades de tratamiento, que podrían dirigirse a los **nervios en lugar de a las bacterias**, y así evitar el uso excesivo de antibióticos.