



## Drinking Water

# Cómo prevenir los microbios transmitidos por el agua en casa



Los microbios transmitidos por el agua pueden vivir y multiplicarse en las tuberías y en los dispositivos que usamos que requieren agua, como los humidificadores. Algunos de estos microbios pueden ser dañinos y enfermar a las personas.

A los microbios les gusta vivir y crecer especialmente en el agua estancada (que no corre) o cuando el agua no ha sido tratada con suficiente desinfectante, como el cloro. Es importante saber de dónde proviene el agua de su llave y cómo usarla de manera segura cuando se usa para fines distintos a beberla.

### ¿Cómo viven los microbios en las tuberías?

A veces los microbios transmitidos por el agua viven en grupos, lo que se conoce como una biopelícula. Una biopelícula es un grupo de microorganismos (a menudo una mezcla de bacterias, hongos y amebas) que viven juntos y sueltan una sustancia pegajosa como una goma, que les permite adherirse a las superficies. Esta “casa” pegajosa actúa como una barrera para las sustancias químicas para tratar el agua, como el cloro, y ayuda a los microbios a sobrevivir y multiplicarse.

Las biopelículas tienen más probabilidades de crecer de manera abundante en los lugares donde el agua no se mueve, como las superficies interiores de las tuberías, los tanques de almacenamiento de agua o los calentadores de agua.

Algunos microbios potencialmente dañinos que pueden crecer y multiplicarse en el sistema de agua de su casa (y los tipos de enfermedades que causan) incluyen:

- [Micobacterias no tuberculosas](#) (infección en los pulmones, la sangre o la piel)
- [Legionella spp](#) (infección en los pulmones)
- [Pseudomonas aeruginosa](#) (infección en la sangre, los pulmones o la piel)
- [Naegleria fowleri](#) (infección en el cerebro)

- [Acanthamoeba spp](#) (infección en el cerebro y en los ojos)

## Los microbios transmitidos por el agua pueden crecer en las tuberías

De acuerdo con las leyes federales y estatales, los servicios de agua públicos deben proveer agua que cumpla con ciertos estándares de calidad y seguridad si el propósito es beberla. Sin embargo, el agua de la llave no es estéril, lo que significa que puede contener microbios. Incluso cuando el sistema de agua público funciona correctamente, todavía puede estar presente una pequeña cantidad de microbios pequeños que están presentes en el ambiente de manera natural.

Cuando estos microbios ingresan a las tuberías del interior de una casa o una edificación, podrían crecer y multiplicarse si las condiciones son propicias. Por ejemplo, esto puede ocurrir cuando las llaves no se abren por periodos largos de tiempo y el agua se queda dentro de las tuberías sin circular.

## Algunos microbios transmitidos por el agua pueden enfermarlo

La mayoría de las personas saben que los microbios transmitidos por el agua que son dañinos, si se tragan, pueden causar enfermedades estomacales, como vómitos o diarrea. Pero también pueden causar enfermedades de los pulmones, el cerebro, los ojos o la piel. Cuando usted abre la llave, especialmente si el agua ha permanecido estancada en la tubería de su casa por más tiempo del normal (por ejemplo, una semana o más), los microbios de la biopelícula (ver el cuadro verde titulado “¿Cómo viven los microbios en las tuberías?”) pueden salir por el grifo, la ducha u otros dispositivos de agua. Algunos de estos microbios pueden enfermar a las personas cuando el agua:

- Se inhala como un rocío
- Entra en contacto con una herida abierta
- Entra por la nariz (por ejemplo, al usar un irrigador nasal como un *Neti pot*)
- Se usa para enjuagar o guardar lentes de contacto o salpica a los ojos mientras se usan los lentes de contacto

## Personas en riesgo de contraer enfermedades transmitidas por el agua

**La mayoría de las personas sanas expuestas a los microbios que viven en las tuberías no se enferman.** Sin embargo, ciertos grupos de personas pueden tener mayor riesgo de infección. Estos grupos incluyen:

- Las personas de 50 años o mayores.
- Los fumadores o exfumadores.
- Las personas con una enfermedad pulmonar crónica (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica [epoc] o enfisema).
- Las personas que tienen problemas de salud o toman medicamentos que reducen la capacidad del cuerpo para combatir microbios y enfermedades (como las personas cuyo sistema inmunitario esté debilitado debido a un cáncer, un trasplante de órgano o el VIH).
- Las personas con enfermedades subyacentes, como diabetes, insuficiencia renal o insuficiencia hepática.
- Los bebés menores de 6 meses.
- Las personas que usan lentes de contacto.

## Medidas para protegerse y proteger a los demás de los microbios transmitidos por el agua en casa

Usted puede tomar medidas para protegerse de los microbios transmitidos por el agua en casa, como las siguientes:

- [Dejar correr el agua de las llaves y duchas si no se han usado recientemente](#)
- [Limpiar, desinfectar y hacer mantenimiento a todos los dispositivos que usen agua](#)
- [Comunicarse con su empresa de servicio de agua](#)
- [Mantener seguras las fuentes de agua privadas](#)

## Dejar correr el agua de las llaves y duchas si no se han usado recientemente

Si una llave o ducha en su casa no se ha usado por más tiempo del normal (por ejemplo, una semana o más), deje correr el agua antes de usarla de nuevo. Abra la llave del agua fría completamente y ajústela según sea necesario para evitar que el agua se derrame o salpique. El agua fría debe correr por dos minutos. Cierre el agua fría y abra la caliente completamente, ajustando según sea necesario para evitar que se derrame o salpique. Deje correr el agua hasta que comience a sentirse caliente y luego cierre la llave.<sup>[1]</sup> Si la llave o ducha tiene una sola manija que controla tanto el agua caliente como la fría, siga los mismos pasos. Lleve la manija al punto “frío” extremo y deje correr el agua por dos minutos; luego pase la manija al extremo “caliente” y deje correr el agua hasta que comience a sentirse caliente.



## Limpiar, desinfectar y hacer mantenimiento a todos los dispositivos que usen agua

Usted puede ayudar a prevenir la exposición a los microbios transmitidos por el agua en su casa al hacer lo siguiente:

- limpiar de manera regular todos los dispositivos que usen agua para eliminar suciedad, desechos, microbios y otras impurezas,
- desinfectar los dispositivos matando los microbios, y
- guardar y usar los dispositivos según las recomendaciones del fabricante.

**Siga siempre las recomendaciones del fabricante sobre el uso, la limpieza y el mantenimiento adecuados de los dispositivos que usan agua, como por ejemplo:**

- Humidificadores portátiles
- *Neti pots* o irrigadores nasales
- Aireadores de los cabezales de las duchas y las llaves
- Calentadores de agua

<sup>[1]</sup> Esta estimación para que corra el agua se adaptó de trabajo realizado previamente por la Fundación de Investigaciones sobre el Agua (Water Research Foundation) del Proyecto 4572. [Flushing Guidance for Premise Plumbing and Service Lines to Avoid or Address a Drinking Water Advisory](#)  [PDF – 93 páginas]  . 2018

### ¿Qué hay con relación a los filtros?

La mayoría de los filtros de agua para la casa no están diseñados para eliminar los microbios del agua. Por lo general usan un filtro de carbón para eliminar las impurezas, como el plomo, o para mejorar el sabor del agua. Los microbios que viven en la biopelícula pueden crecer y multiplicarse en estos dispositivos cuando no están mantenidos de manera adecuada y no se remplazan de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Los tipos comunes de filtros de agua incluyen:

- Filtros de jarra o para poner en el mesón de la cocina
- Filtros para refrigeradores y máquinas de hielo
- Filtros para poner debajo de los lavaplatos y lavamanos
- Filtros para la ducha y la llave

También hay filtros de agua para toda la casa que se instalan en el punto donde el agua entra a la casa, de manera que toda el agua que sale de las llaves y duchas ya está filtrada. Algunos sistemas de filtración para toda el agua de la casa eliminan las sustancias químicas para tratar el agua, como el cloro. Si usted decide que quiere un filtro para el agua, un primer paso importante para escoger el adecuado es saber lo que necesita o desea de su filtro.

Las personas con el sistema inmunitario debilitado deberían consultar tanto con su proveedor de atención médica como con un especialista en desinfección del agua para determinar si deberían o no considerar la instalación de un sistema especializado de filtración para toda el agua de la casa.

Hay más información sobre los filtros de agua para la casa en las páginas de los CDC [Guía sobre las tecnologías de tratamiento del agua para uso domiciliario](#) y [Cómo elegir filtros de agua para la casa y otros sistemas de tratamiento de agua](#).



## Humidificadores portátiles

Los microbios pueden vivir en los humidificadores, a menos que usted los vacíe y saque toda el agua diariamente, los limpie de manera adecuada con regularidad y permita que se sequen al aire después de limpiarlos. Estos microbios se pueden propagar a través del rocío creado por el humidificador cuando se prende.

Siga las instrucciones del fabricante para limpiar, desinfectar y secar su humidificador para prevenir el crecimiento y propagación de microbios. Considere usar agua destilada o previamente hervida (y enfriada) o agua desinfectada con blanqueador con cloro (*bleach*) en los humidificadores portátiles.

## Neti pots o enjuagues nasales

Siga siempre las instrucciones del fabricante cuando use y limpie dispositivos para despejar o limpiar los senos paranasales, como *neti pots* o enjuagues nasales. Nunca use agua directamente del grifo para enjuagarse los senos paranasales. En cambio, **use agua destilada o agua de la llave que haya hervido (y luego enfriado) para enjuagarse los senos paranasales**. Si no hay agua destilada o embotellada disponible, [desinfecte el agua de la llave](#) o fíltrela antes de usarla. Si usa agua filtrada, es esencial que use un filtro con una etiqueta que diga “NSF 53” o “NSF 58”, o que tenga las palabras “eliminación de quistes” o “reducción de quistes”.

## Aireadores de cabezales de duchas y llaves

Limpie los aireadores de los cabezales de duchas y las llaves del agua (el filtro de malla que se inserta en la llave que ayuda con el flujo del agua) cada vez que se vea sarro o mugre para ayudar a prevenir el crecimiento de microbios dentro de los grifos. Esto puede requerir que remueva el cabezal de la ducha y la manguera y los remoje en una solución (como vinagre blanco) para remover el sarro. Siga las instrucciones del fabricante para la limpieza.

## Calentadores de agua

### Fije la temperatura del calentador de agua

Mantener la temperatura del calentador de agua de su casa fija a un nivel adecuado puede ayudar a reducir el crecimiento de algunos microbios (como la *Legionella*). Una temperatura del agua de 130-140 °F puede matar muchos microbios dañinos, pero también aumenta el riesgo de las quemaduras de la piel. Si fija el nivel del calentador de agua a un nivel superior a los 120 °F, asegúrese de tomar precauciones adicionales para mezclar el agua fría y caliente (usando válvulas termostáticas) en la llave o ducha para evitar las quemaduras. Esto es especialmente importante si niños pequeños, adultos mayores u otras personas con mayor riesgo de quemaduras por el agua viven en su casa. Pregúntele a su profesional de atención médica acerca de su riesgo de infección por *Legionella* para determinar el mejor curso de acción.

### Drene el calentador de agua

Drenar de manera regular el calentador de agua puede evitar que se multipliquen microbios y puede hacer que el calentador dure más tiempo, y la mayoría de los fabricantes lo recomiendan. Si decide drenar su calentador de agua, asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante o de que un profesional haga el trabajo. Muchos fabricantes recomiendan drenar el calentador de agua:

- Anualmente
- Antes de mudarse a una casa
- Después de hacer trabajos de plomería
- Si el agua tiene un color distinto del normal

## Comunicarse con su empresa de servicio de agua

A veces hay cortes en el flujo de agua en su casa. Estos cortes pueden ser planificados (por ejemplo, su compañía del servicio de agua hace reparaciones al sistema) o no planificados (por ejemplo, se rompe una tubería). Los microbios podrían entrar a las tuberías de su casa durante estos cortes del agua. Usted puede tomar medidas para mantenerse informado acerca de lo que está pasando con su tubería y asegurarse de que el agua de su casa sea segura para el consumo:









- Suscríbase para recibir mensajes y advertencias (p. ej., advertencias de que se debe hervir el agua) sobre el agua. Esto podría requerir que acepte registrarse con el sistema de alertas de su compañía de servicio de agua o del Gobierno local.
  - Siga todas las recomendaciones relativas al uso del agua durante el tiempo que dure la advertencia.

- Contacte a su compañía de servicio de agua si nota una disminución en la presión del agua en toda la casa o si ve que sale agua de color marrón o de un color distinto del normal.
  - Luego de una pérdida en la presión del agua, déjela correr en todas las llaves y duchas en su casa hasta que comience a salir caliente y salga clara (sin un color distinto del normal). Contacte a su compañía de servicio de agua para obtener recomendaciones adicionales.

## Mantener seguras las fuentes de agua privadas

Las casas que usan pozos de agua privados u otras fuentes privadas de agua tienen consideraciones diferentes que aquellas que reciben el servicio de empresas públicas. La seguridad en estas fuentes privadas es responsabilidad de su dueño. Hay disponibles [directrices y recomendaciones](#) de los CDC para mantener segura el agua de los pozos.

### Más información

- [CDC: Enjuague sinusal por prácticas de salud o religiosas](#)
- [CDC: Guía sobre las tecnologías de tratamiento del agua para uso domiciliario](#)
- [CDC: Cómo elegir filtros de agua para la casa y otros sistemas de tratamiento de agua](#)
- [CDC: Kit de herramientas para el programa de manejo del agua contra la Legionella](#)  [PDF – 36 páginas]
- [CDC: Causas, modo de propagación y personas en mayor riesgo de contraer la Legionella](#)
- [CDC: Reduzca los riesgos del agua \(infecciones asociadas a la atención médica\)](#)
- [CDC: Guía para la reapertura de edificaciones después de periodos prolongados de cierre u operaciones reducidas](#)
- [CDC: Pozos de agua subterránea privados](#)
- [CDC: Cómo limpiar y desinfectar las cisternas de agua después de inundaciones y lluvias fuertes](#)  [PDF – 1 pagina]
- [AWWA y IAPMO: Respuesta al estancamiento de agua en edificaciones con poco o ningún uso del agua](#)  [PDF – 30 páginas] 
- [Fundación de Investigaciones sobre el Agua \(Water Research Foundation\): Ecología microbiana de la biopelícula del agua para beber](#) 
- [Fundación de Investigaciones sobre el Agua \(Water Research Foundation\): Directrices para el enjuague de las tuberías y las líneas del servicio de agua en edificaciones para prevenir o abordar una advertencia sobre el agua para beber](#)  [PDF – 93 páginas] 
- [Organización Mundial de la Salud: La Legionella y la prevención de la legionelosis](#) 
- [EPA: Pozos de agua para beber privados](#) 