

US EPA ARCHIVE DOCUMENT

Guía Para Individuos Con El Sistema Inmunológico Severamente Debilitado

Agencia de Protección
Ambiental de los Estados Unidos

Oficina de Agua (4606)

EPA 815-F-00-005
abril de 2000

Publicado en conjunto con los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (*Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*), 1995.

INTRODUCCIÓN:

El *Cryptosporidium* es un parásito que se encuentra comúnmente en lagos y ríos, especialmente cuando el agua está contaminada con aguas residuales y desechos de animales. Este parásito es muy resistente a la desinfección e incluso un sistema de tratamiento de aguas bien operado no puede asegurar que el agua potable esté libre completamente de *Cryptosporidium*. Los estándares de agua potable actualmente establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés), no fueron diseñados específicamente para matar o asegurar la remoción de *Cryptosporidium*. Muchos sistemas grandes de agua potable ya toman acción voluntaria para controlar mejor el *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbiológicos. Para el año 2001, los sistemas de agua con servicio a la mayoría de la población de los Estados Unidos (aquellos que dependen de agua procedente de la superficie, como ríos, y que extienden su servicio a más de 10,000 personas) deberán cumplir con los nuevos estándares de la EPA que imponen mejor control de los contaminantes microbiológicos, incluyendo el *Cryptosporidium*. La EPA continúa haciendo investigaciones sobre contaminantes microbiológicos que se utilizarán para determinar las prioridades del programa de agua potable, incluyendo el establecer estándares futuros y reevaluar los existentes.

El *Cryptosporidium* ha causado varios brotes de enfermedades hídricas gastrointestinales, con síntomas que incluyen diarrea, náusea y/o dolor de estómago. Individuos con el sistema severamente inmunocomprometido (es decir, con inmunodeficiencia severa) son más propensos a tener síntomas intensos y persistentes que las personas saludables. Además, el *Cryptosporidium* ha sido un contribuyente en la muerte de algunas personas con inmunodeficiencia. Podemos incluir entre los individuos con graves problemas inmunológicos aquellos con VIH/SIDA, pacientes con cáncer y trasplantes que toman medicinas inmunosupresivas e individuos que han nacido con un sistema inmunológico debilitado.

TRASFONDO:

Los datos existentes no son adecuados para determinar cómo la gente infecta. Por ejemplo, no se conoce la importancia que tiene el agua potable si la comparamos con otras fuentes posibles de *Cryptosporidium*, como entrar en contacto con los excrementos de personas o animales infectados, relaciones sexuales donde se exponga uno a excrementos, comer alimentos infectados o ingiriendo accidentalmente agua contaminada.

Por consiguiente, en la ausencia de un brote de enfermedad, no existe suficiente información para determinar si un individuo inmunocomprometido corre mayor peligro que el público en general ante la criptosporidiosis hídrica. Incluso un bajo nivel de *Cryptosporidium* en el agua, puede ser preocupante para los individuos inmunocomprometidos, ya que la enfermedad puede amenazar su vida. El peligro que corre una persona inmunocomprometida de adquirir criptosporidiosis por medio del agua potable sin haber un brote de la enfermedad es posible que varíe de ciudad en ciudad, según la calidad de la fuente

del agua del lugar y la calidad del tratamiento de la misma. Los datos actuales de dicho peligro no son adecuados para recomendar que todas las personas severamente inmunocomprometidas en todas las ciudades de los EE.UU. hiervan el agua del grifo o eviten beberla.

En la ausencia de un brote reconocido, esta guía ha sido creada para personas severamente inmunocomprometidas que desean tomar precauciones extremas para minimizar el peligro de infecciones debidas a la criptosporidiosis hídrica. Para que esta guía sea eficaz, se debe seguir continuamente las instrucciones relacionadas con el uso de cualquier tipo de agua para beber o para la mezcla de bebidas. Durante los brotes de cryptosporidiosis, los resultados de los estudios realizados han demostrado que la gente que utiliza precauciones algunas veces tienen la misma posibilidad de enfermarse que las que no las utiliza.

GUÍA:

La EPA y el CDC han creado la siguiente guía para los individuos severamente inmunocomprometidos que desean tomar precauciones extremas. Tales individuos deberían consultar con su médico sobre las medidas más apropiadas y eficaces que deberían tomar en la reducción de los peligros en general que presenta el entrar en contacto con el *Cryptosporidium* y otros tipos de infecciones.

Aunque no es suficiente la información que la EPA y el CDC tienen para recomendar que las personas severamente inmunocomprometidas tomen precauciones extremas con relación al agua potable, los individuos que deseen tomarlas para evitar cryptosporidiosis hídrica pueden hervir el agua durante un minuto. **El hervir el agua es la forma más eficaz de eliminar el *Cryptosporidium*.**

En vez de hervir el agua, la gente puede seguir las siguientes medidas:

- **Filtro en el lugar de uso (filtro para uso personal, filtro para grifo casero).** Solamente se debe considerar los filtros en el lugar de uso que eliminan partículas de un micrómetro o menos en diámetro. Entre los filtros en esta categoría que pueden eliminar mejor el *Cryptosporidium* se encuentran aquellos que utilizan osmosis inversa, los llamados "Absolute" de un micrómetro o los que están certificados por la NSF International (Fundación Sanitaria Nacional) bajo el estándar 53 de eliminación de quistes. La medida de un micrómetro nominal no tiene un estándar y es posible que muchos filtros en esta categoría no eliminen el *Cryptosporidium*. Como con todos los filtros, la gente debe seguir las instrucciones del fabricante para utilizarlos y cambiarlos. El agua tratada con filtros en el lugar de uso que cumplen con el criterio anterior puede que no esté libre de organismos más pequeños que el *Cryptosporidium*, los cuales también podrán presentar un peligro de salud para los individuos severamente inmunocomprometidos.
- **Agua embotellada.** Muchas marcas (pero no todas) de agua embotellada pueden ser otra opción en vez de hervir el agua que sale del grifo. El origen de la procedencia del agua, los tipos de microorganismos en esa agua y el tratamiento de la misma antes de ser embotellada varía considerablemente entre las compañías embotelladoras e incluso entre las marcas de agua producidas por la misma empresa. Por consiguiente, un individuo no debe suponer que toda agua embotellada está libre de *Cryptosporidium*. El agua embotellada que viene de pozos y de manantiales protegidos tienen menos posibilidad de ser contaminadas por este parásito que el agua embotellada del agua potable municipal procedente de fuentes menos protegidas, tales como ríos y lagos. Cualquier agua embotellada tratada por medio de la destilación u osmosis inversa antes del embotellamiento garantiza la eliminación del *Cryptosporidium*. El agua que pasa por un filtro comercial que cumple con el criterio anterior del dispositivo en el punto de uso antes del embotellamiento proporcionará casi el mismo nivel de eliminación del *Cryptosporidium* que la destilación o la osmosis inversa. El agua embotellada que cumpla con el criterio anterior puede que no esté libre de organismos que no sean el *Cryptosporidium* y que puedan presentar un peligro para la salud en individuos severamente inmunocomprometidos.

Ni la EPA ni el CDC mantienen una lista de filtros para el lugar de uso o marcas de agua embotellada que cumplan con el criterio anterior. La NSF International puede proporcionar una lista de filtros que cumplen con el criterio de la NSF. La dirección de la NSF es: 3475 Plymouth Road, PO Box 130140, Ann Arbor, Michigan 48113-0140; el número de teléfono es: (800) NSF-8010 (<http://www.nsf.org/>).

EXIT Disclaimer Aquellos individuos que se pongan en contacto con empresas embotelladoras o con fabricantes de filtros para obtener información, deberán solicitar datos que apoyen las declaraciones hechas en cuanto a cumplir con el criterio anterior de agua embotellada o filtros.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

Cuando se reconoce un brote de cryptosporidiosis y se determina que éste continúa, los oficiales del departamento de salud pública y/o de los distribuidores de agua emiten normalmente un aviso para hervir el agua y así proteger al público en general y a los individuos inmunocomprometidos.

Los métodos de análisis actuales no pueden determinar con exactitud si el *Cryptosporidium* que se ha detectado en el agua potable está vivo o si puede infectar a los humanos. Además, el método actual requiere, con frecuencia, varios días para obtener resultados y para entonces el agua analizada ya ha sido utilizada por el público y ya no se encuentra en las tuberías del agua de la comunidad.

Los individuos severamente inmunocomprometidos se pueden enfrentar a varios riesgos contra la salud. Dependiendo de la enfermedad y las circunstancias, la reacción por parte de tales individuos que se preocupan demasiado por un riesgo específico contra la salud, puede disminuir la cantidad de atención que le debe dar a otros riesgos. Los profesionales de la salud pueden ayudar a las personas severamente inmunocomprometidas en la evaluación de estos riesgos y en la aplicación de estas instrucciones.

PARA OBTENER MAS INFORMACIÓN SOBRE EL CRYPTOSPORIDIUM:

El Centro Nacional de Control y Prevención de Enfermedades (The National Centers for Disease Control and Prevention (CDC)) ha preparado una lista de hechos sobre el *Cryptosporidium* - www.cdc.gov/ncidod/publications/brochures/cryptos.htm **EXIT Disclaimer**

El CDC ha preparado una guía para las personas con VIH/SIDA que quieran saber más sobre la cryptosporidiosis - www.cdc.gov/hiv/pubs/brochure/oi_cryp.htm **EXIT Disclaimer**

El Departamento de Agricultura de los EE.UU., junto con la Universidad de Cornell, ha preparado un documento de información general sobre el *Cryptosporidium* - www.nalusda.gov/wqic/cornell.html

EXIT Disclaimer