



12, 2916 – 5th Avenue
Calgary, Alberta, T2A 6K4, Canadá
Teléfono: + 1 (403) 243-3285, fax: + 1 (403) 243-6199
Correo electrónico: cawst@cawst.org, sitio web: www.cawst.org

CAWST es una organización canadiense sin fines de lucro abocada al principio que el agua limpia cambia vidas. El agua segura y el saneamiento básico son el pilar fundamental para darles poder a las personas más pobres del mundo y así romper el ciclo de la pobreza. En CAWST creemos que el camino es enseñarles a las personas las habilidades necesarias para tener agua potable en sus hogares.

CAWST transfiere conocimiento y habilidades a organizaciones e individuos en países en desarrollo a través de la educación, capacitación, y servicios de consultoría. Esta red en constante expansión puede motivar a que en los hogares se pongan manos a la obra para satisfacer las necesidades básicas de agua y saneamiento.

Una de las principales estrategias de CAWST es hacer del conocimiento sobre el agua un saber popular. Eso se logra, en parte, con el desarrollo y la distribución gratuita de material educativo, con el objetivo de aumentar su disponibilidad para quienes más lo necesitan. Siéntase libre de copiar y distribuir este documento en cualquier formato, impreso o electrónico. Si desea utilizar alguna parte de este documento para crear su propio material, por favor asegúrese que CAWST sea reconocido apropiadamente. Por favor, incluya nuestro sitio web: www.cawst.org.

No dude en incluir un enlace en su sitio web al sitio de CAWST. Por favor, no aloje este documento para descargar desde su sitio web ya que de vez en cuando tendremos versiones actualizadas. Envíenos un correo si tiene alguna duda o comentario.

Este documento es de contenido abierto y está elaborado bajo la licencia genérica Creative Commons Atribución 3.0. Para ver una copia de la licencia visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>

Usted puede:

Share – to copy, distribute and transmit this document

Editar: adaptar este documento.



Bajo las siguientes condiciones:

Atribución. Debe darle crédito a CAWST como la fuente original del documento.

CAWST y sus directivos, empleados, contratistas y voluntarios no asumen ninguna responsabilidad ni dan garantía alguna por los resultados que puedan obtenerse a partir del uso de la información dada.

Esta presentación se utiliza con el plan de lección nº 5: transmisión de enfermedades transmitidas por el agua, del manual del formador para el taller sobre el filtro de bioarena para técnicos.

Disponible en

www.cawst.org/resources



Enfermedades relacionadas con el agua



Expectativas de aprendizaje

1. Identificar las enfermedades frecuentes relacionadas con el agua.



“Pues, no puedo mostrar exactamente cómo el servicio de salud es un derecho humano básico. Pero lo que sí puedo argumentar, es que nadie debe morir por una enfermedad que es tratable.”

– Dr. Paul Farmer



Enfermedades relacionadas con el agua

- Enfermedades debidas a microorganismos (patógenos) en el agua que la gente toma
- Enfermedades debidas a químicos en el agua que la gente toma
- Enfermedades que tienen parte de su ciclo de vida en el agua
- Enfermedades con vectores relacionados con agua
- Enfermedades que se esparcen debido a falta de higiene en el agua

Ahora vamos a analizar varias enfermedades relacionadas con el agua. Haremos 4 preguntas sobre cada enfermedad:

Preguntas

1. ¿Cuáles son los síntomas?
2. ¿Cuál es su causa?
3. ¿Cómo se transmite?
4. ¿Cómo se puede prevenir?



Cólera

kirstyne.wordpress.com



Connect.in.com

Cólera

1. Síntomas:

- *Diarrea líquida*
- *Náuseas y vómitos*
- *Puede llevar a la muerte*

2. Causa: bacteria (*Vibrio cholerae*)



Cólera

3. Transmisión:

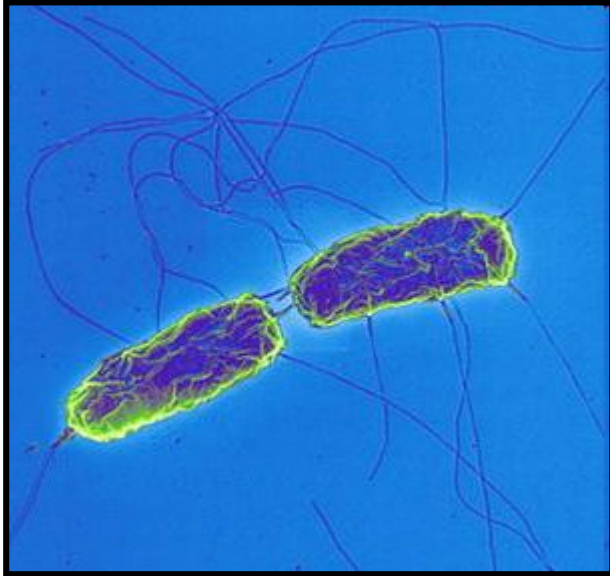
- *Agua contaminada con heces*

4. Prevención:

- *Agua potable segura*
- *Prácticas apropiadas de higiene*
- *Instalaciones de saneamiento apropiadas*



Fiebre tifoidea



physorg.com



mtxtremist.blogspot.com

Fiebre tifoidea

1. Síntomas:

- *Fiebre continua hasta de 39°-40° C*
- *Malestar*
- *Dolor de cabeza*
- *Estreñimiento o diarrea*
- *Brote de color rosado en el área del pecho*
- *Bazo e hígado hinchado*

2. Causa: bacteria (*Salmonella typhi*)



Fiebre tifoidea

3. Transmisión:

- *Agua contaminada con heces*
- *Comida contaminada con heces*

4. Prevención:

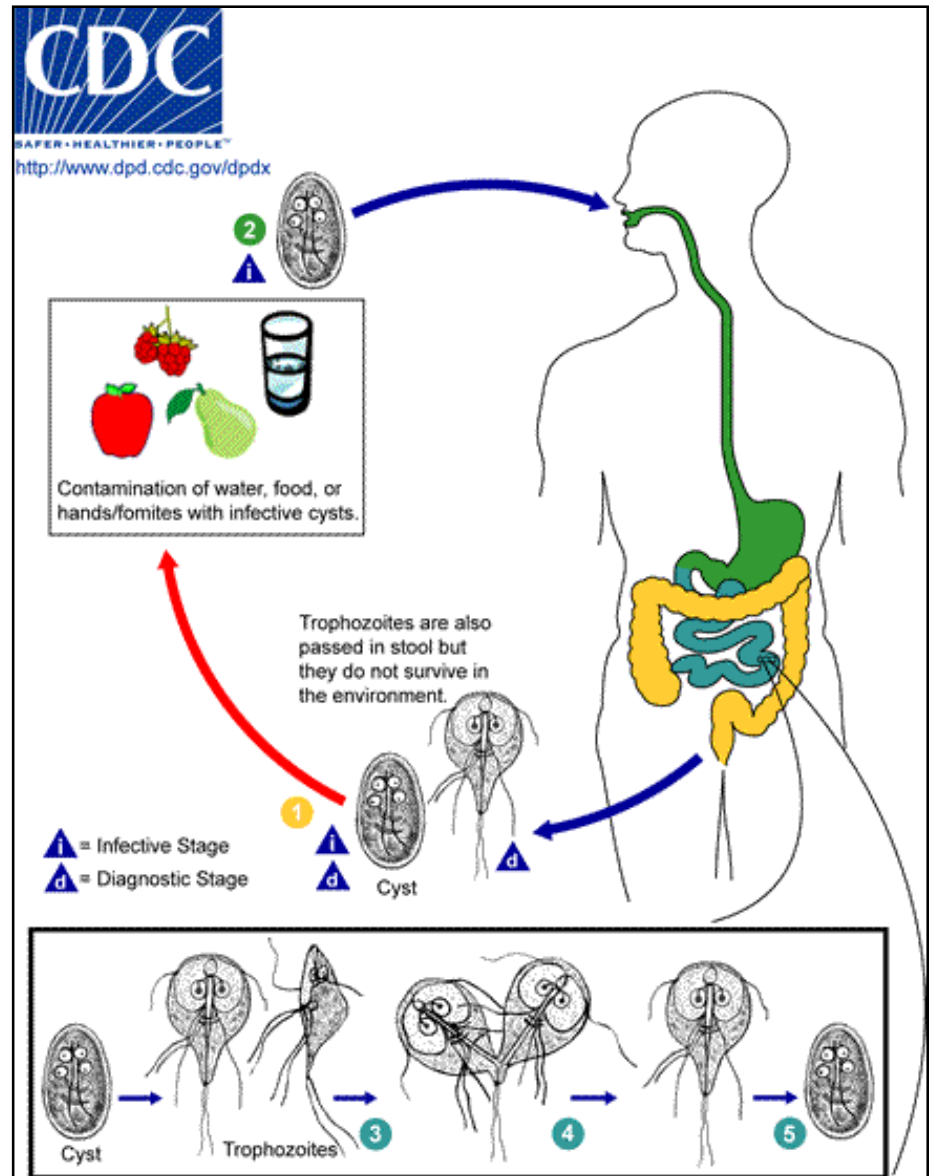
- *Agua potable segura*
- *Prácticas apropiadas de higiene*
- *Instalaciones de saneamiento apropiadas*



Giardia



biology.unm.edu



Giardia

1. Síntomas:

- *Diarrea*
- *En individuos con inmunodeficiencia, como la gente viviendo con VIH/SIDA, la diarrea es severa y con frecuencia, fatal.*

2. Causa: protozoos (*Giardia intestinalis*, *Giardia lamblia*)



Giardia

3. Transmisión:

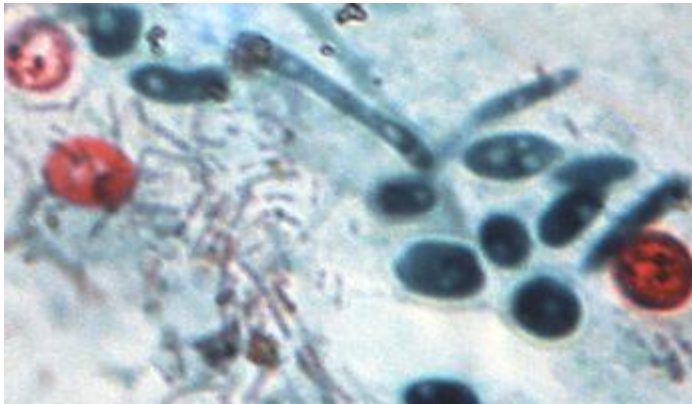
- *Agua contaminada con heces*
- *Comida contaminada con heces*
- *Contaminación oral directa con excrementos*

4. Prevención:

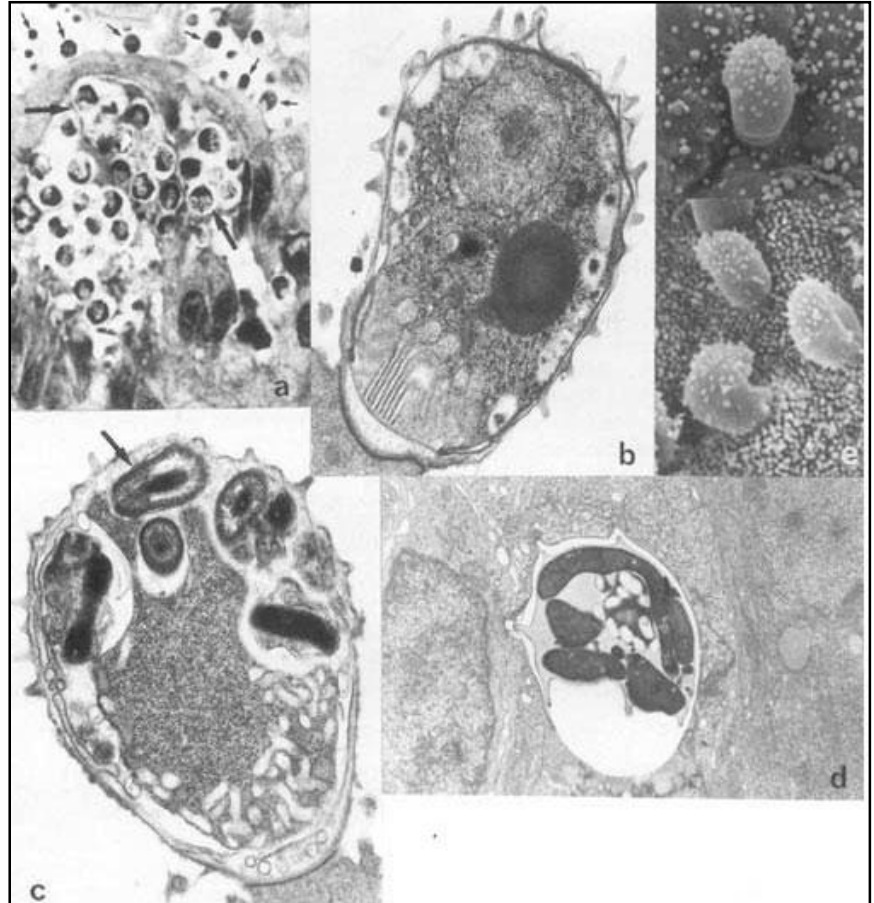
- *Agua potable segura*
- *Prácticas apropiadas de higiene*
- *Instalaciones de saneamiento apropiadas*



Criptosporidiosis



ecdc.europa.eu



examiner.com

Criptosporidiosis

1. Síntomas:

- *Diarrea que dura más de 10 días*
- *Dolor abdominal, flatulencia*
- *Sensación de inflación, vómito*
- *Pérdida de peso*

2. Causa: protozoo (Criptosporidio)



Criptosporidiosis

3. Transmisión:

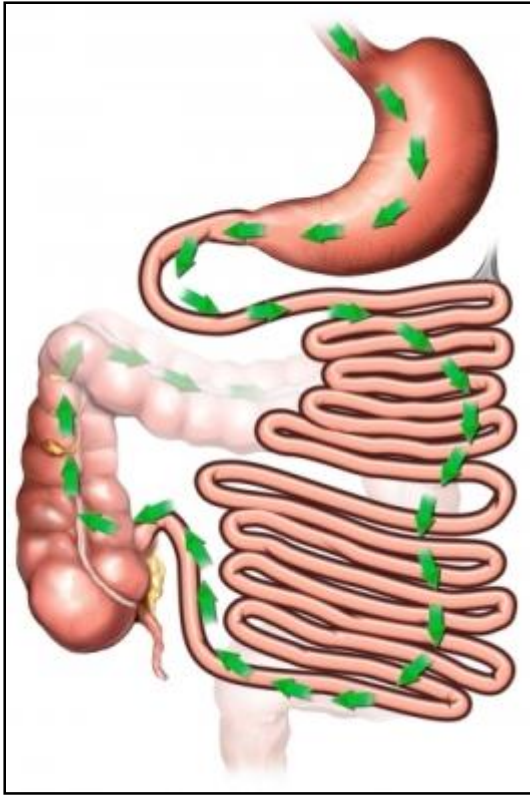
- *Agua contaminada con heces*
- *Comida contaminada con heces*
- *Contaminación oral directa con excrementos*

4. Prevención:

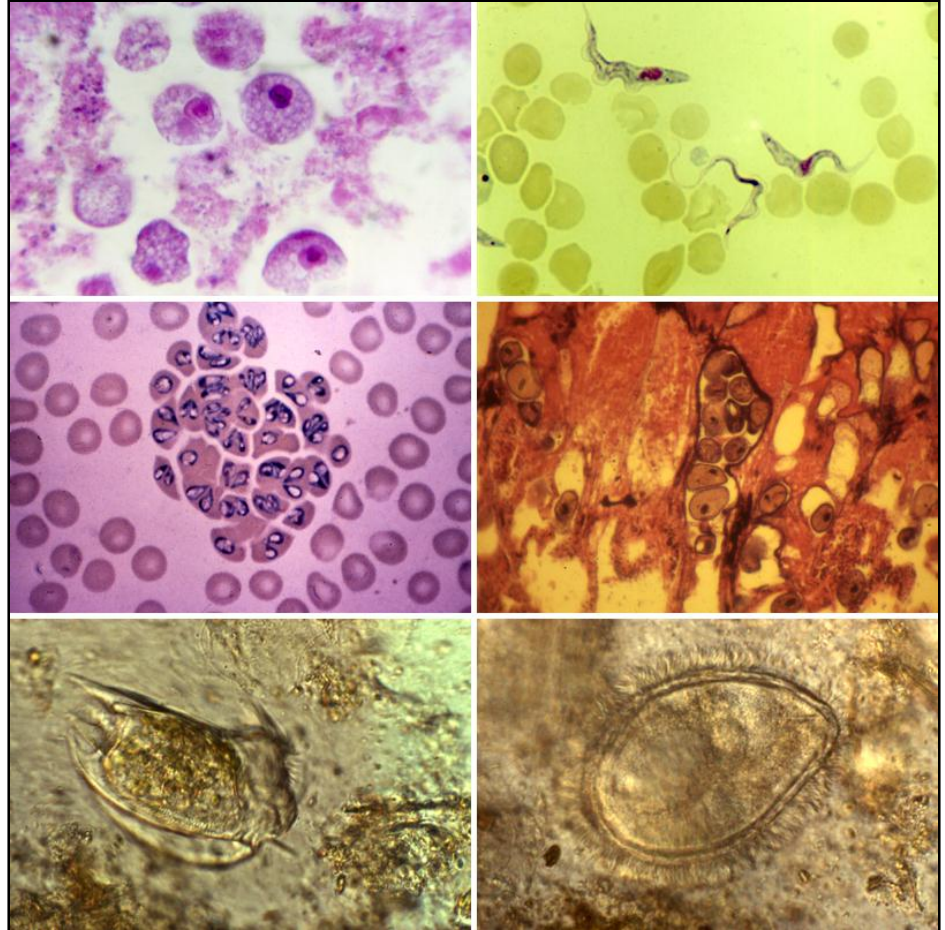
- *Agua potable segura*
- *Prácticas apropiadas de higiene*
- *Instalaciones de saneamiento apropiadas*



Amebiasis



aurorahealthcare.org



nhc.ed.ac.uk

Disentería amebiana

1. Síntomas:

- *Diarrea, dolor abdominal*
- *Infección del hígado*
- *Sangre puede estar presente en las heces*

2. Causa: protozoo (*Entamoeba histolytica*)



Disentería amebiana

3. Transmisión:

- *Agua contaminada con heces*
- *Comida contaminada con heces*
- *Contaminación oral directa con excrementos*

4. Prevención:

- *Agua potable segura*
- *Prácticas apropiadas de higiene*
- *Instalaciones de saneamiento apropiadas*



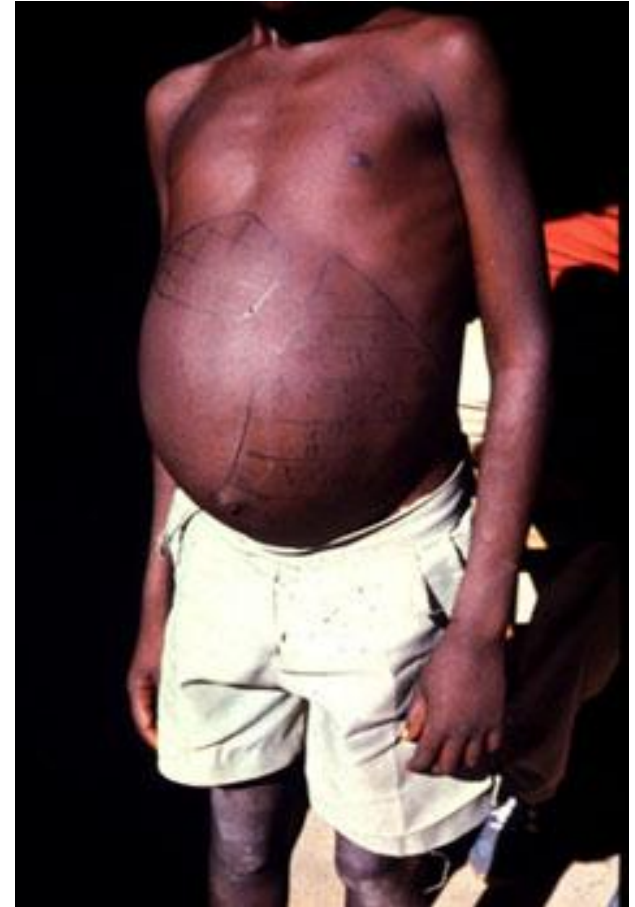
Esquistosomiasis (Bilharziasis)



www.asb.wchsgis.net



© Natural History Museum, London



www.path.cam.ac.uk

Esquistosomiasis (Bilharziasis)

1. Síntomas:

- *Sarpullidos y picor en la piel después de la entrada de la larva*
- *Fiebre, escalofríos, tos y dolores musculares*
- *Sangre en la orina y heces*
- *Bazo e hígado hinchados*

2. Causa: helminto (*Schistosoma haematobium*)



Esquistosomiasis (Bilharziasis)

3. Transmisión:

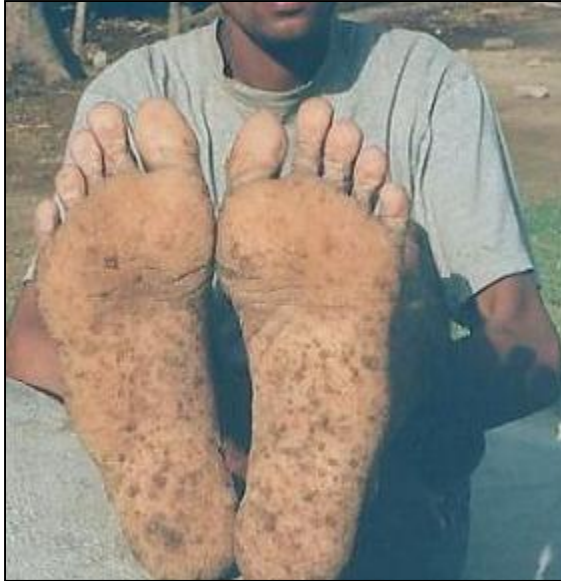
- *Agua contaminada con heces y orina*
- *Larva que nada libre penetra la piel*

4. Prevención:

- *Agua potable segura*
- *Prácticas apropiadas de higiene*
- *Instalaciones de saneamiento apropiadas*



Arsenicosis



Fuente: Universidad de Harvard. "Proyecto Arsénico de Harvard". Internet. Consultado el 27/09/2005. http://phys4.harvard.edu/%7Ewilson/arsenic/arsenic_project_introduction.html



Arsenicosis

1. Síntomas:

- *Problemas en la piel*
- *Cáncer de piel, vejiga, riñones y pulmones*
- *Diabetes*
- *Presión arterial alta*
- *Trastornos reproductivos*

2. Causa: químico - *arsénico*



Arsenicosis

3. Transmisión:

- *Agua de consumo de alto contenido de arsénico*

4. Prevención:

- *Agua potable segura*
- *Pozos profundos, agua lluvia o superficial*
- *Pruebas para detectar su presencia*



Fluorosis



Fuente: http://www.fannz.org.nz/text/the_case.htm



Fuente: http://www.unicef.org/india/wes_1428.htm?q=printme

Fluorosis

1. Síntomas:

- *Problemas en los huesos y dientes*
- *Problemas óseos*
- *Dolor abdominal, nauseas y vómito*

2. Causa: química - *fluoruro*



Fluorosis

3. Transmisión:

- *Agua de consumo con alto contenido de fluoruro*

4. Prevención:

- *Agua de consumo libre de fluoruro*
- *Pruebas para detectar su presencia*



Repaso

1. Enumere las enfermedades causadas por patógenos o químicos encontrados en agua contaminada:
 - *Giardia*
 - *Criptosporidiosis*
 - *Cólera*
 - *Fiebre tifoidea*
 - *Arsenicosis*



Repaso

2. ¿Por qué sería útil el filtro de bioarena en la prevención de la mayoría de estas enfermedades?

- *Provee agua segura para beber*
- *Remueve todo tipo de patógenos*



Repaso

3. ¿Qué mas es esencial en la prevención de transmisión de enfermedades que el filtro de bioarena no pueda proteger?

- *Higiene y prácticas de saneamiento apropiadas*
- *Salud, programas educativos en higiene*
- *Monitoreo de programas y uso del filtro*



Repaso

4. ¿Cuáles son los 4 tipos de patógenos y de un ejemplo de una enfermedad relacionada con el agua que pueden causar?
- *Virus – Hepatitis A y E, Polio*
 - *Bacterias – Cólera, Fiebre tifoidea*
 - *Protozoos – Giardia, Criptosporidiosis*
 - *Helmintos – Esquistosomiasis (Bilharzia)*

