

12, 2916 – 5<sup>th</sup> Avenue  
Calgary, Alberta, T2A 6K4, Canadá

Teléfono: + 1 (403) 243-3285, fax: + 1 (403) 243-6199

Correo electrónico: [cawst@cawst.org](mailto:cawst@cawst.org), sitio web: [www.cawst.org](http://www.cawst.org)

El Centro de Tecnologías Asequibles de Agua y Saneamiento (CAWST, por su sigla en inglés) es una organización sin fines de lucro con base en Calgary que proporciona capacitación y consultoría a organizaciones que trabajan directamente con poblaciones en países en desarrollo que carecen de acceso al agua limpia y al saneamiento básico.

Una de las principales estrategias de CAWST es hacer del conocimiento sobre agua un saber popular. Eso se logra, en parte, mediante el desarrollo y la distribución gratuita de materiales educativos con la intención de aumentar la disponibilidad de información para los que más lo necesitan.

Este documento es de contenido abierto y está elaborado bajo la licencia genérica Creative Commons Atribución 3.0. Para ver una copia de esa licencia, visite la página <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.es> o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, Estados Unidos.



Usted es libre de:

- Compartir – copiar, distribuir y difundir este documento.
- Editar – adaptar este documento.



Bajo las siguientes condiciones:

- Atribución. Deberá atribuírsele a CAWST el crédito de ser la fuente original del documento. Por favor, incluya la dirección a nuestro sitio web: [www.cawst.org](http://www.cawst.org).

CAWST actualizará este documento periódicamente. Por ese motivo, no se recomienda que lo almacene para descargarlo desde su sitio web.

### Manténgase actualizado y obtenga apoyo:



- Últimas actualizaciones de este documento.
- Otros talleres y recursos de capacitación relacionados.
- Apoyo sobre el uso de este documento para su trabajo.

*CAWST provee mentoría y  
asesoramiento sobre el uso de sus materiales  
de capacitación.*

*[www.cawst.org](http://www.cawst.org)*

CAWST y sus directores, empleados, contratistas y voluntarios no asumen ninguna responsabilidad ni dan ninguna garantía respecto de los resultados que puedan obtenerse a partir del uso de la información proporcionada.

Esta presentación se utiliza con el Plan de lección: *Salud materno-infantil, enfermedades relacionadas con WASH y TAND(AS)*.

Disponible en [www.cawst.org/resources](http://www.cawst.org/resources)



# Salud maternoinfantil:

**Vínculos clave con el  
tratamiento del agua a nivel  
domiciliar y su almacenamiento  
seguro (TANDAS)**



# Resultados del aprendizaje

1. Comparar las enfermedades que son particularmente perjudiciales para las mujeres embarazadas y lactantes y niños menores de cinco años.
2. Identificar las consecuencias que tienen las enfermedades relacionadas con WASH en la salud maternoinfantil.
3. Analizar la efectividad del tratamiento de agua a nivel domiciliar para prevenir las enfermedades perjudiciales para mujeres embarazadas y lactantes y niños.
4. Explicar por qué son necesarios el agua, saneamiento e higiene para mejorar la salud de mujeres embarazadas y lactantes y niños.



# Resumen

- Introducción
- Enfermedades relacionadas con WASH, anemia, desnutrición y salud maternoinfantil
- Método de barreras múltiples
- Efectividad del tratamiento de agua a nivel domiciliario para la salud maternoinfantil
- WASH y salud maternoinfantil
- Repaso



# Los hechos

- El sistema inmunitario de las mujeres cambia cuando están embarazadas, lo que las hace más vulnerables a algunas infecciones.
- Los niños menores de dos años tienen un sistema inmunitario más débil, lo que los hace más vulnerables a infecciones.

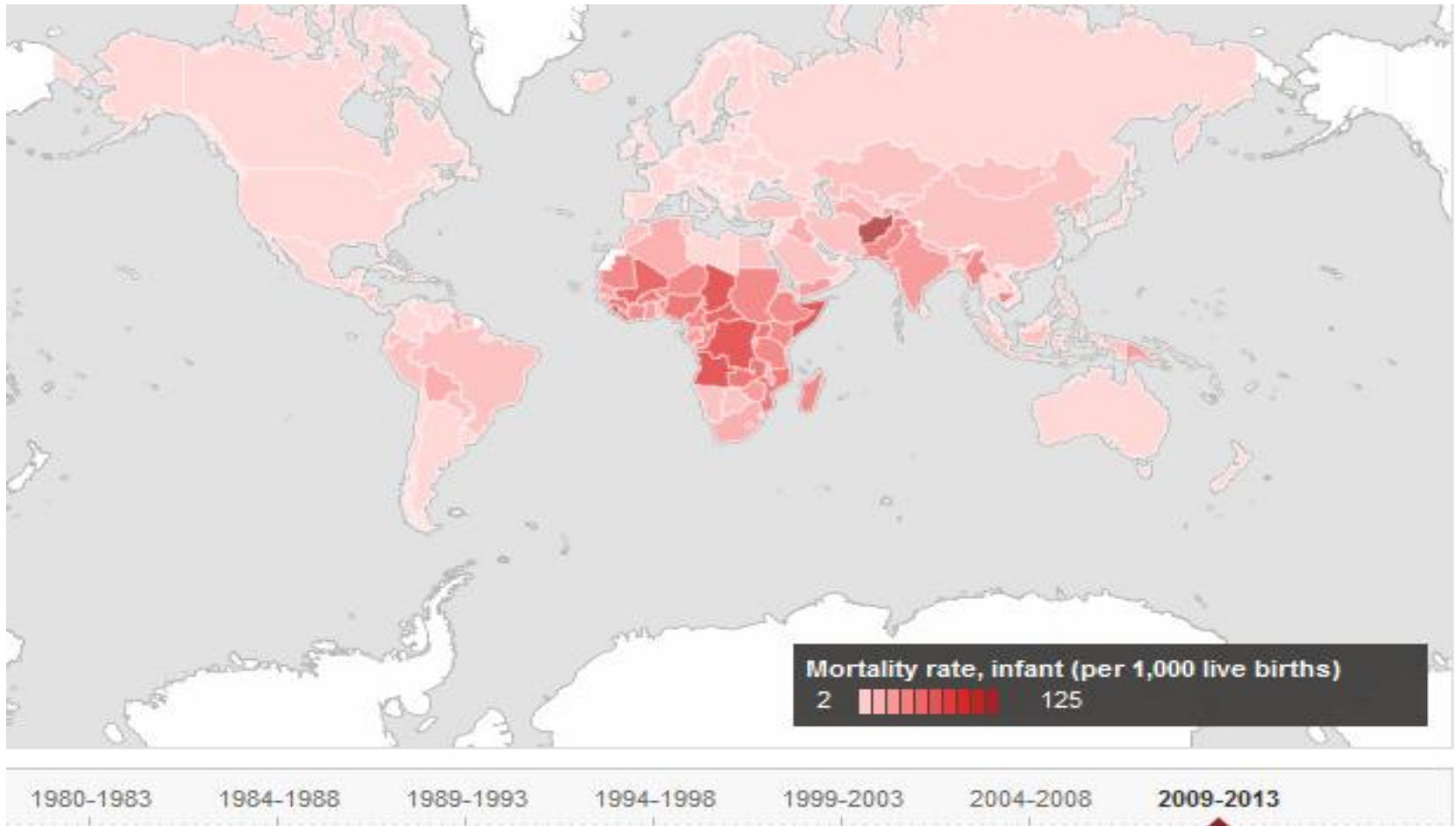


# Los hechos

- 18.000 niños menores de 5 años mueren cada día.
- La diarrea mata a 2.195 niños por día - más que el SIDA, la malaria y el sarampión juntos.
- 56% de las enfermedades diarreicas están relacionadas con agua no segura, saneamiento inadecuado y falta de higiene.
- Alrededor de 1.000 niños mueren por día debido a prácticas de WASH deficientes



# Mortalidad infantil



De <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.IMRT.IN/countries/1W?display=map>

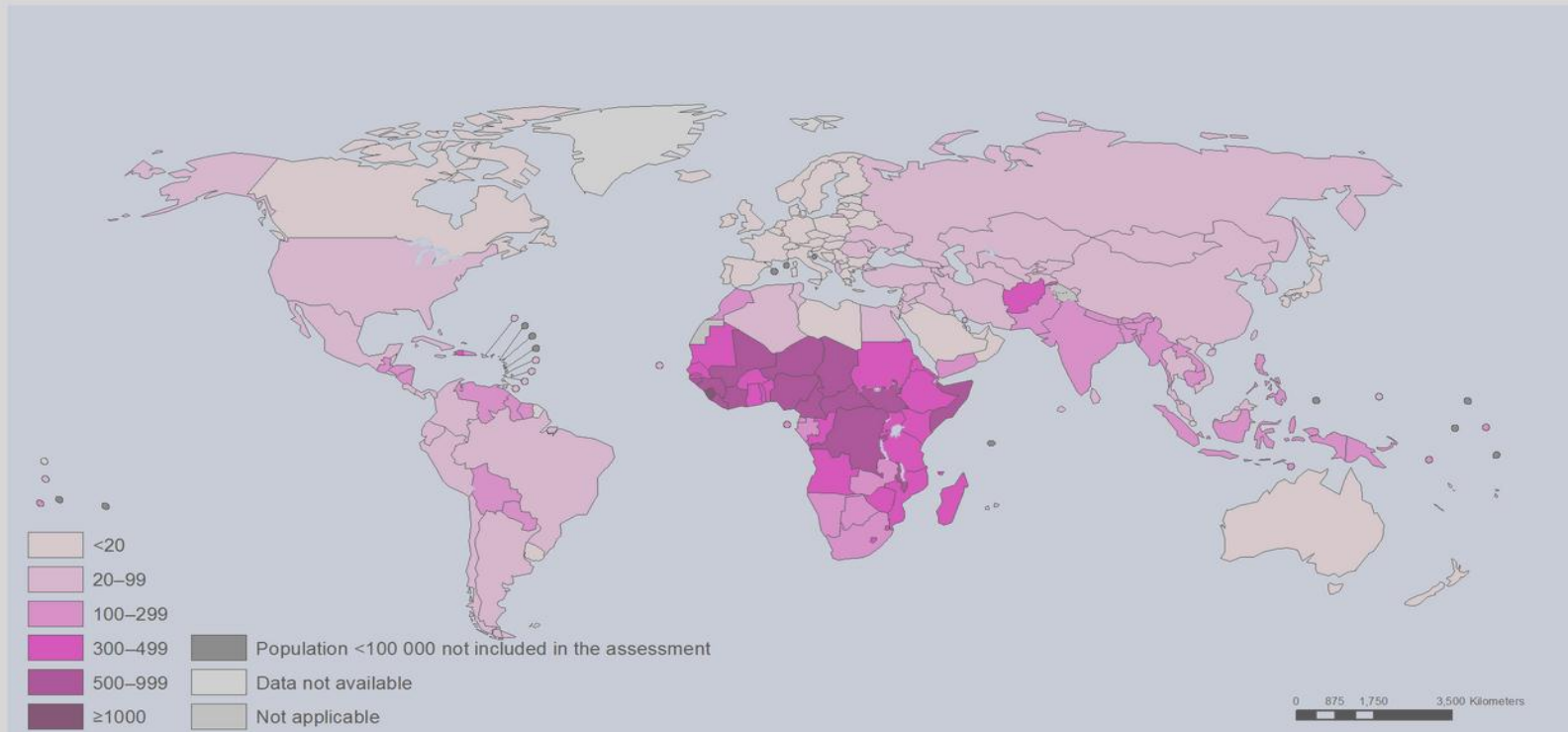


# Los hechos

- La tasa de mortalidad materna, o el número de fallecimientos de madres, en 2013 fue un estimado de 289.000 por año.
- La anemia materna es causa de muerte de 115.000 madres por año.

# Mortalidad materna

Maternal mortality ratio (per 100 000 live births), 2013



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization  
Map Production: Health Statistics and Information Systems (HSI)  
World Health Organization



© WHO 2014. All rights reserved.

# Tasas de mortalidad materna e infantil

- ¿Qué nos dicen las tasas de mortalidad (muerte)?
  - Si la muerte es alta, entonces es probable que las enfermedades en general y la mala salud también sean altas.
- ¿Qué problemas contribuyen a estas tasas altas?
  - Acceso a agua segura, saneamiento adecuado y buena higiene
  - Acceso a y calidad de asistencia médica
  - Educación, especialmente de las madres
  - Nutrición

# Resumen de enfermedad

Cree un resumen de la enfermedad que le fue asignada. Su resumen debería incluir lo siguiente:

- ¿Qué clase de patógeno es?
- ¿Cuáles son los síntomas?
- ¿Cómo se transmite la enfermedad?
- ¿Dónde prevalece?
- ¿Qué impacto tiene en embarazadas y niños?



# Ejemplo de resumen: Rotavirus

**Patógeno** - Virus

**Transmisión** – Agua y alimentos contaminados con heces, no lavarse las manos

**Síntomas** – diarrea líquida, vómitos, deshidratación, fiebre leve y dolor abdominal

**Prevalencia** – En todo el mundo

**Impacto** – Causa principal de diarrea aguda y del 40% de las admisiones hospitalarias debido a diarrea en **lactantes y niños pequeños.**

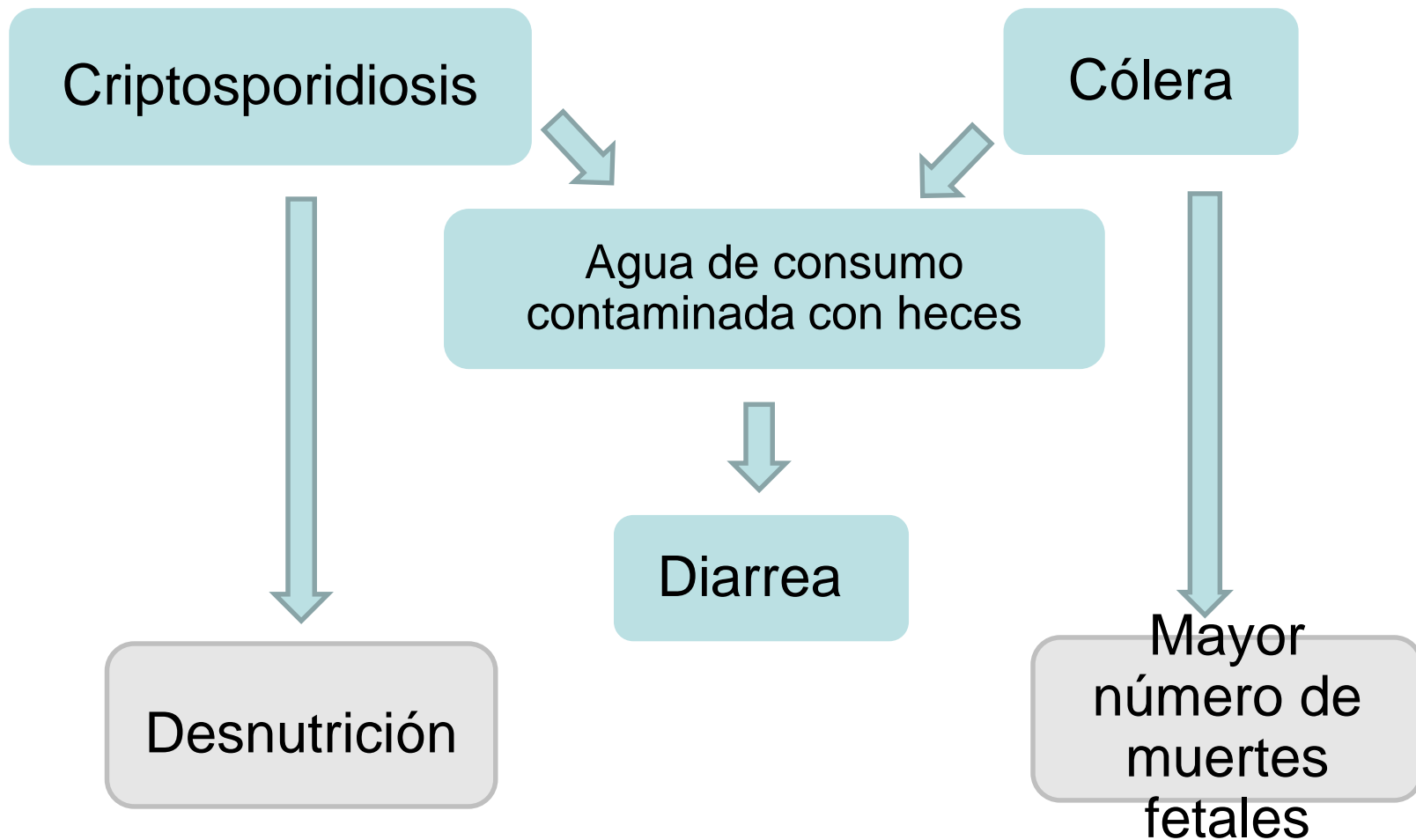


# Mapa conceptual

- Cree un mapa conceptual que ilustre las semejanzas y las diferencias entre las enfermedades que han discutido.
- Incorpore las palabras proporcionadas en el mapa conceptual. Es libre de agregar otras palabras e imágenes.



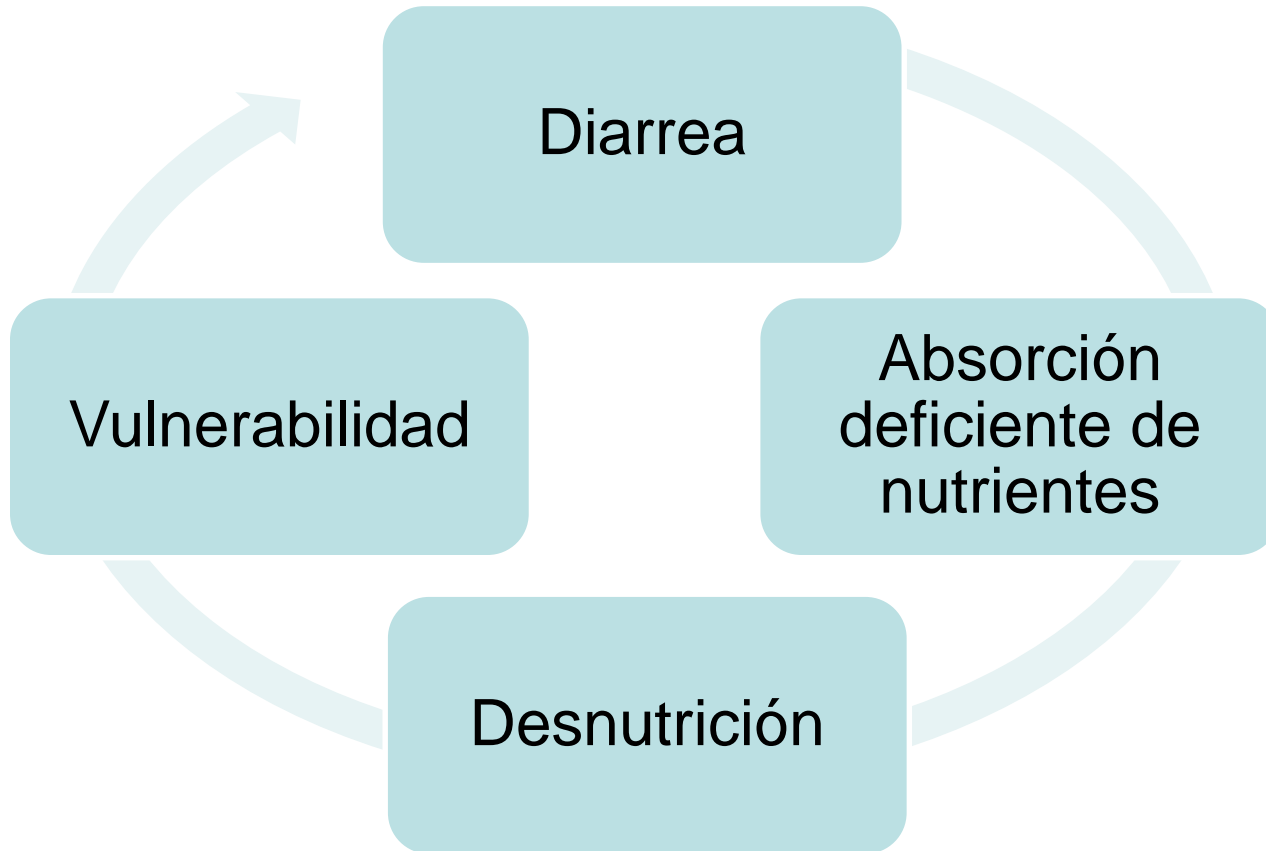
# Ejemplo de mapa conceptual



= Tarjetas proporcionadas

= Tarjetas adicionales

# Consecuencias de la diarrea





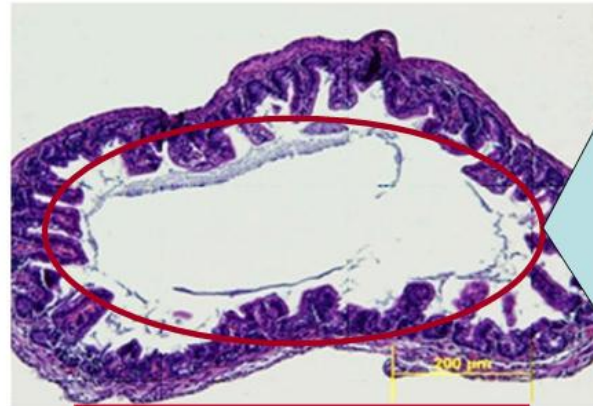
# Impacto de las infecciones por *Criptosporidio* en la habilidad de los intestinos para absorber nutrientes

Intestino delgado del niño a los 14 días de vida



**Malnourished, noninfected**

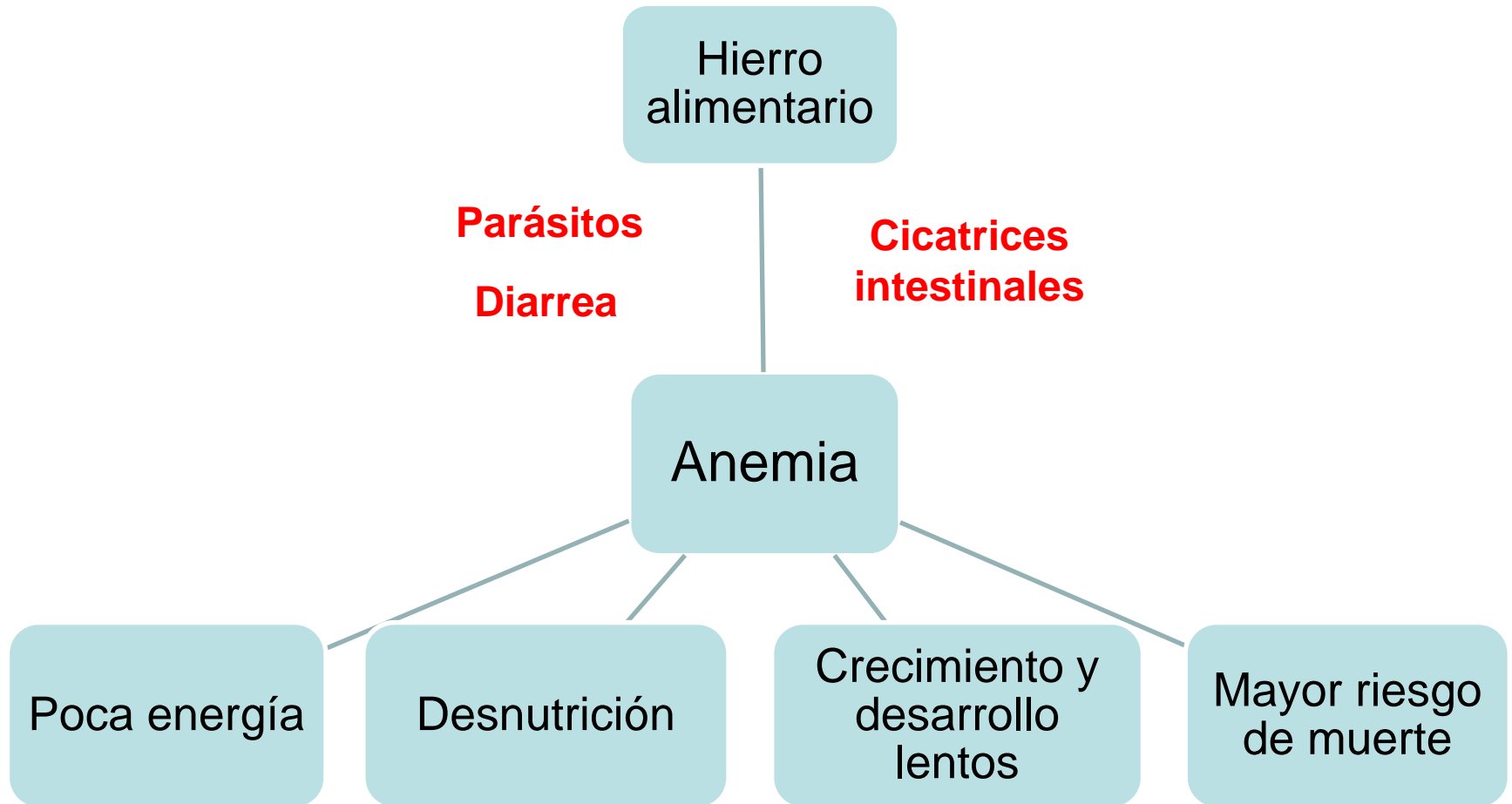
Intestino delgado del niño 8 días después de la infección



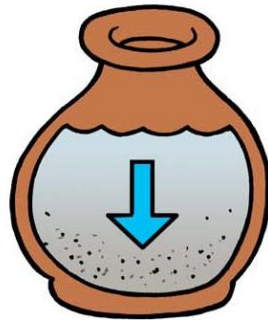
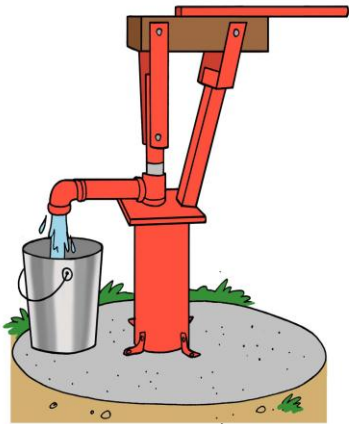
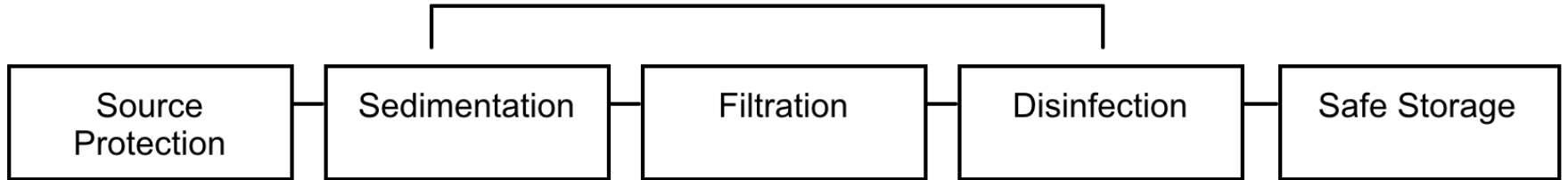
**Malnourished, infected**

17

# Anemia ferropénica



# Método de barreras múltiples



# Tamaño de patógenos

Más pequeño



Virus

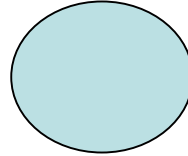
Bacterias

Protozoos

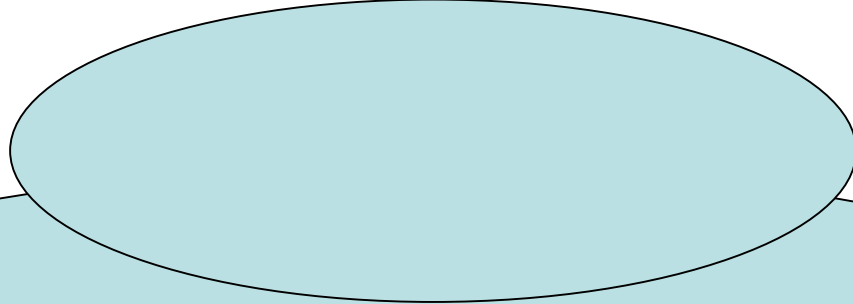
Helmintos



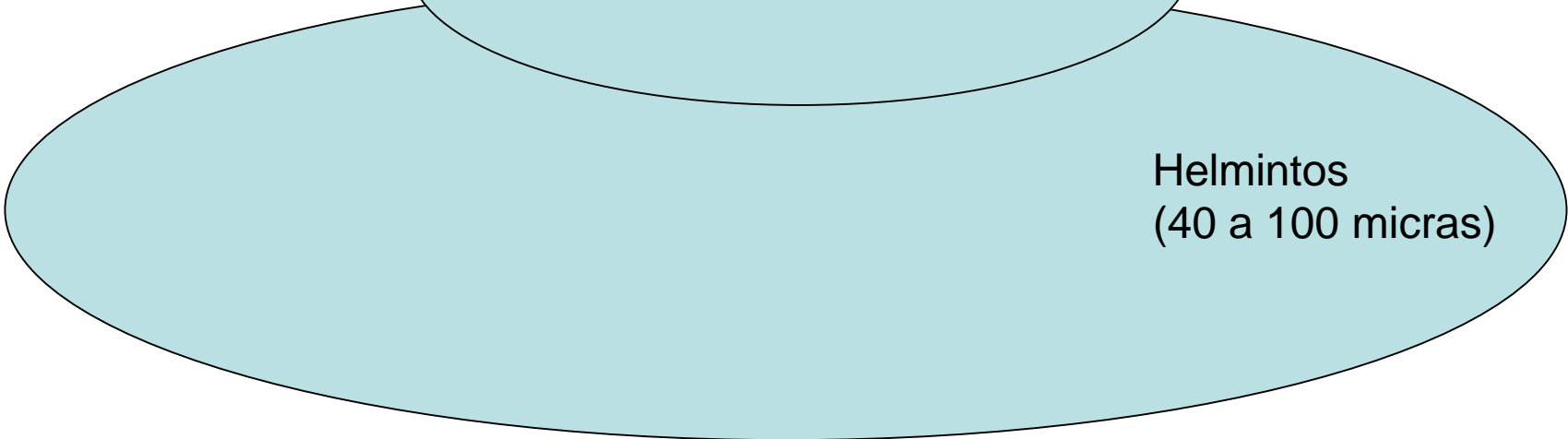
Virus (0,02 a 0,2 micras)



Bacteria (0,2 a 5 micras)



Protozoos  
(4 a 20 micras)



Helmintos  
(40 a 100 micras)

(El diámetro normal de un cabello es de 40 micras)

20

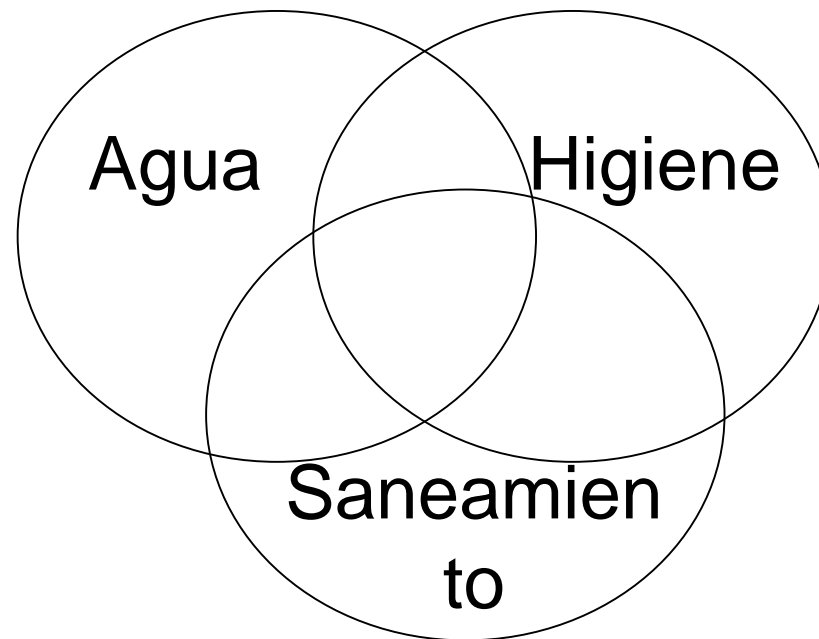
# Estación de TAND(AS)

- Pase por las diferentes estaciones de tratamiento de agua a nivel domiciliario.
- Lea la información proporcionada.
- Agregue la información al cuadro proporcionado.

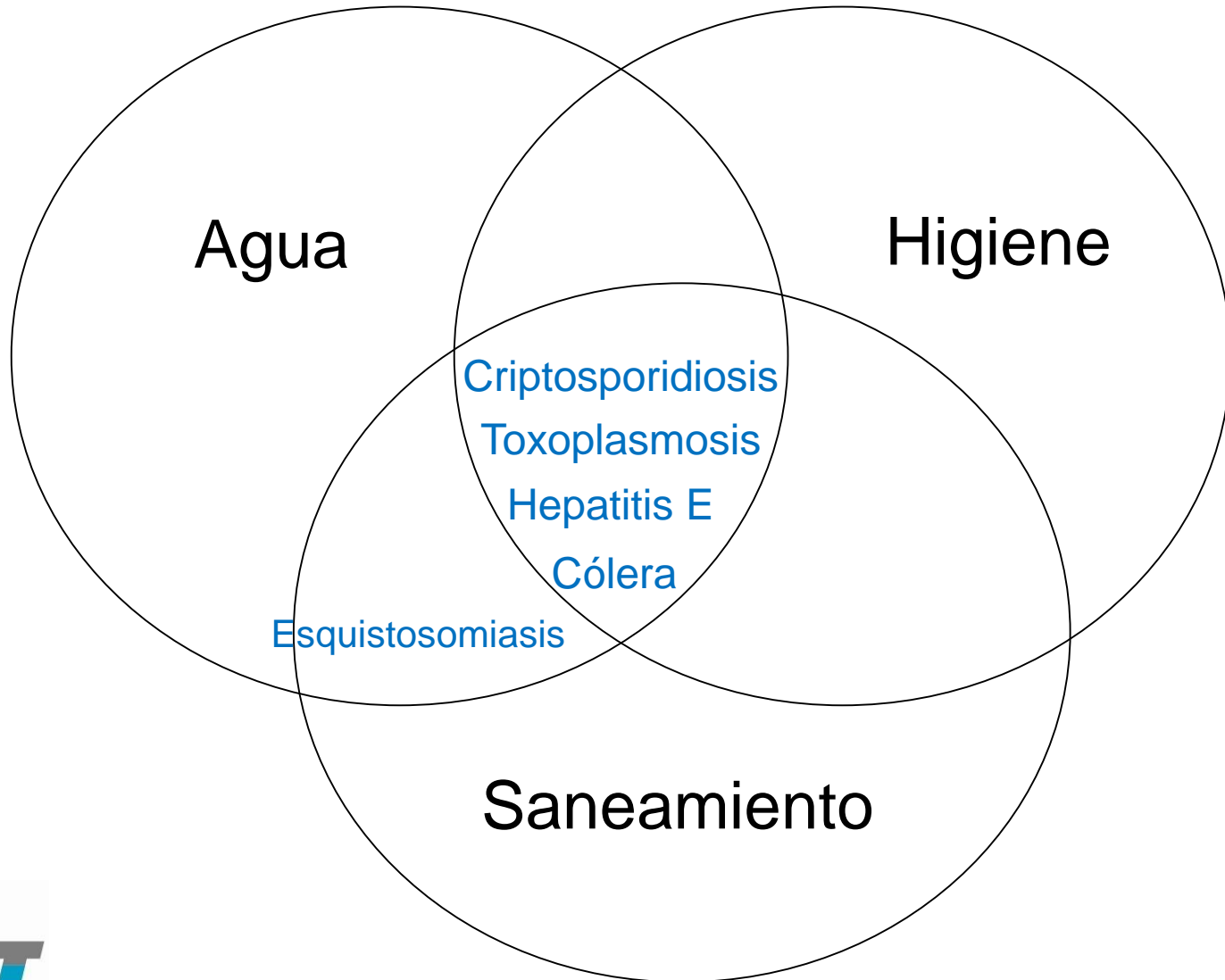


# Agua, saneamiento e higiene

- Dibuje un diagrama de Venn de 3 círculos. Nombre a cada círculo: Agua, Saneamiento e Higiene.
- Ubique enfermedades que afectan a la salud maternoinfantil en los círculos correspondientes.



# Agua, saneamiento e higiene



# Aclare el vínculo entre WASH y salud

- "El agua y saneamiento son uno de los principales motores de la salud pública. Suele referirse al tema como "Introducción a la salud", lo que significa que una vez que podamos asegurar acceso al agua segura y a instalaciones de saneamiento adecuadas para todas las personas, sin importar las diferentes condiciones en que vivan, se ganará una gran batalla contra toda clase de enfermedades". Dr. Lee Jong-wook, Director General de la Organización Mundial de la Salud
- "No venceremos definitivamente al SIDA, la tuberculosis, la malaria o cualquier otra enfermedad infecciosa que plaga el mundo en desarrollo hasta que hayamos ganado la batalla por el agua segura, el saneamiento y la asistencia médica básica". Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas



# Preguntas para la revisión

- a) ¿Por qué las mujeres y los niños son más vulnerables a enfermedades relacionadas con el agua?
- b) ¿Qué enfermedades son particularmente perjudiciales para las mujeres embarazadas y lactantes y niños?
- c) ¿Cuál es el vínculo entre la anemia, la desnutrición y las enfermedades que afectan a madres y niños?



# Preguntas para la revisión

- d) ¿Cuáles son las consecuencias que tienen las enfermedades relacionadas con WASH en la salud materno infantil?
- e) ¿Qué tecnologías de tratamiento de agua a nivel domiciliario son las más efectivas para prevenir enfermedades perjudiciales para madres y niños?



# Preguntas para la revisión

- f) ¿Qué es el método de barreras múltiples y por qué es importante para la salud maternoinfantil?
- g) ¿Por qué son necesarios el agua, saneamiento e higiene para mejorar la salud de madres y niños?

