

Hoja informativa: Impacto del agua, saneamiento e higiene en la salud reproductiva, materno infantil y del recién nacido

“La creación de acceso equitativo y sustentable al agua segura y al saneamiento y la higiene mejorados puede **beneficiar radicalmente** la salud reproductiva y materno infantil.”

(Alianza para la Salud de la Madre, el Recién Nacido y el Niño, 2014)

WASH y salud

- Se estima que un 58% de los casos de diarrea se relacionan con agua no segura, saneamiento deficiente y/o falta de higiene (Prüss- Ustün, 2014).

Embarazadas

- “En países en desarrollo se estima que un 10-15% [de las muertes maternas] se debe a infecciones que se pueden vincular directamente con condiciones antihigiénicas durante el parto, en el domicilio o en instalaciones, y a malas prácticas de higiene en las seis semanas posteriores al parto.” (ASMRN, 2014)

Recién nacidos y niños

- Alrededor de 1.000 niños mueren por día debido a agua de consumo insegura, saneamiento incorrecto y mala higiene (Prüss- Ustün, 2014).
- A nivel mundial, las dos causas principales de muerte en niños (1 mes - 5 años) son la neumonía y la diarrea (Liu et al., 2012). Las dos enfermedades no son independientes. En muchos casos, el haber estado enfermo con diarrea aumenta el riesgo de que un niño se infecte con una enfermedad respiratoria aguda, como la neumonía (Walker et al. 2013)
- “50% de la desnutrición mundial se debe a enfermedades transmitidas por beber agua contaminada como la diarrea y las lombrices intestinales, y 25% del retraso en el crecimiento puede ser atribuido a cinco o más episodios de diarrea antes de los dos años de edad (ASMRN, 2014).”
- "De los 555 millones de niños en edad preescolar en países en desarrollo, el 32% tienen retraso en el crecimiento y el 20% tienen bajo peso... Esto provoca retrasos cognitivos, bajo rendimiento escolar y menos años de educación, así como una menor productividad económica en la edad adulta." (Humphrey, 2009)

Intervenciones de WASH

- La diarrea en lactantes puede disminuir más de un tercio cuando las madres mantienen un lavado de manos adecuado y la higiene de los alimentos y del hogar. La eliminación segura de heces disminuye el riesgo de diarrea en lactantes en un 37% (ASMRN, 2014).

Hoja informativa: Impacto del agua, saneamiento e higiene en la salud reproductiva, materno infantil y del recién nacido

- “Las intervenciones que se enfocan en cinco patógenos (rotavirus, *Shigella*, ST-EPEC, *Cryptosporidio* y *E coli* típico enteropahogénico) pueden reducir considerablemente la carga de diarrea moderada a aguda” en niños menores de cinco años en África subsahariana y en el Sur de Asia (Kotloff et al., 2013). La exposición a estos cinco patógenos puede ser reducida mediante la mejora del uso de agua segura y un saneamiento adecuado, además de prácticas de higiene.
- “El agua de consumo, saneamiento e higiene mejorados también llevan directamente a un mejor crecimiento y desarrollo infantil”. (ASMRN, 2014)
- “El acceso a fuentes de agua mejoradas en la comunidad puede disminuir la mortalidad materna al disminuir el riesgo de lombrices intestinales y por consiguiente la anemia y las enfermedades diarreicas que llevan a deficiencias nutricionales y hepatitis”. (ASMRN, 2014)

Enfermedades relacionadas con WASH de especial preocupación para la salud de embarazadas, recién nacido y niños

Algunas enfermedades importantes relacionadas con WASH para la salud materno infantil se indican en el siguiente cuadro.

Enfermedad	Patógeno Tipo	Relacionado con agua, higiene o saneamiento	Síntomas ¹	Impactos ²
Ascariasis (ascárides)	Helminto	<ul style="list-style-type: none"> • Saneamiento • Higiene 	A menudo no se presentan síntomas, posible dolor abdominal, tos debido a las lombrices que migran por el cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> • En embarazadas y niños, la enfermedad causa anemia. • Las embarazadas y los niños con anemia corren mayor riesgo de muerte. • Afecta el crecimiento y el desarrollo cognitivo en niños.
Cólera	Bacteria	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Saneamiento • Higiene 	Diarrea líquida, fiebre, deshidratación grave	<ul style="list-style-type: none"> • En embarazadas, fetos, recién nacidos y niños, hay un mayor riesgo de muerte. • Los fetos corren mayor riesgo de parto prematuro³.
Criptosporidiosis	Protozoo	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Saneamiento 	Diarrea (a menudo aguda y persistente ⁴)	<ul style="list-style-type: none"> • Las embarazadas y niños que viven con VIH/SIDA tienen mayor riesgo de muerte. • Afecta el crecimiento y el desarrollo cognitivo en niños.

Hoja informativa: Impacto del agua, saneamiento e higiene en la salud reproductiva, materno infantil y del recién nacido

Enfermedad	Patógeno Tipo	Relacionado con agua, higiene o saneamiento	Síntomas ¹	Impactos ²
Giardiasis	Protozoo	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Saneamiento • Higiene 	Diarrea, dolor abdominal	<ul style="list-style-type: none"> • Causa malabsorción de nutrientes en embarazadas. • Se vincula con deficiencias de zinc y diarrea persistente en niños.
Hepatitis E	Virus	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Saneamiento • Higiene 	Diarrea, fatiga excesiva, falta de apetito	<ul style="list-style-type: none"> • En embarazadas, la enfermedad es más severa con tasas de muerte de aproximadamente 20% en mujeres en su tercer trimestre. • Los fetos corren mayor riesgo de parto prematuro. • Los recién nacidos tienen mayor riesgo de muerte.
Anquilostomiasis	Helminto	<ul style="list-style-type: none"> • Saneamiento • Higiene 	Sarpullido, diarrea, dolor abdominal, falta de apetito	<ul style="list-style-type: none"> • En embarazadas y niños, la enfermedad causa anemia. • Las embarazadas y los niños con anemia corren mayor riesgo de muerte. • Afecta el crecimiento y el desarrollo cognitivo en niños.
Malaria	Protozoo	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene ambiental 	Fiebre, dolor de cabeza, náuseas y vómitos	<ul style="list-style-type: none"> • En embarazadas, contribuye con la anemia. • Los fetos corren mayor riesgo de muerte y de bajo peso al nacer⁶. • En niños, contribuye con la anemia.
Rotavirus	Virus	<ul style="list-style-type: none"> • Saneamiento • Higiene 	Diarrea, vómitos, deshidratación grave	<ul style="list-style-type: none"> • Es una de las principales causas de muerte en niños. Causa un estimado de un 40% de ingresos a hospitales por diarrea en niños.
Esquistosomiasis	Helminto	<ul style="list-style-type: none"> • Saneamiento • Exposición a agua contaminada 	Diarrea, daño a los órganos internos	<ul style="list-style-type: none"> • En embarazadas y niños, contribuye con la anemia, que trae mayor riesgo de muerte. • Los fetos corren mayor riesgo de muerte y de bajo peso al nacer. • Afecta el crecimiento y el desarrollo cognitivo en niños.

Hoja informativa: Impacto del agua, saneamiento e higiene en la salud reproductiva, materno infantil y del recién nacido

Enfermedad	Patógeno Tipo	Relacionado con agua, higiene o saneamiento	Síntomas ¹	Impactos ²
Toxoplasmosis	Protozoo	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Higiene 	Fiebre, turbación, dolor de cabeza, convulsiones, náuseas, falta de coordinación	<ul style="list-style-type: none"> • Los fetos corren mayor riesgo de parto prematuro. Puede causar la muerte del feto o anomalías. • Los niños cuyas madres han tenido toxoplasmosis durante el embarazo son más propensos a tener problemas de salud a medida que crecen.
Tracoma	Bacteria	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene 	Ceguera en la edad adulta	<ul style="list-style-type: none"> • Las embarazadas tienen mayor riesgo de padecer tracoma. • Los niños son los más vulnerables a la infección, pero los síntomas más graves pueden no aparecer hasta la edad adulta (por ej: la ceguera).
Fiebre tifoidea	Bacteria	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Saneamiento • Higiene 	Fiebre, diarrea, dolor abdominal	<ul style="list-style-type: none"> • Las embarazadas pueden ser más vulnerables a la infección. • Los niños son los más vulnerables a la infección y muerte.

¹ Heymann, 2008

² Para referencias sobre los impactos vea el resumen técnico de CAWST sobre SRMI y enfermedades relacionadas con WASH

³ El parto prematuro es un parto en el que el bebé nace vivo antes de que se completen las 37 semanas del embarazo (OMS, 2014a).

⁴ La diarrea crónica (o persistente) es la diarrea que dura 14 días o más. Se da más a menudo en personas inmunodeprimidas, como las personas que viven con VIH/SIDA (OMS, 2013).




⁵ de (OMS, 2014b)

⁶ El bajo peso al nacer es el peso de un bebé cuando nace de menos de 2.500 gramos (5,5 libras). Los lactantes que pesan menos de 2.500 gramos son aproximadamente 20 veces más propensos a morir que los bebés que pesan más (UNICEF, 2004).

Hoja informativa: Impacto del agua, saneamiento e higiene en la salud reproductiva, materno infantil y del recién nacido

Impacto de enfermedades relacionadas con WASH en la SRMI

El siguiente cuadro muestra el impacto de cuatro enfermedades relacionadas con WASH en embarazadas, fetos, recién nacidos y niños.

Enfermedades relacionadas con WASH	Cólera	Hepatitis E	Toxoplasmosis	Esquistosomiasis
	Causada por consumir agua y alimentos contaminados	Causada por consumir agua y alimentos contaminados	Causada por consumir agua y alimentos contaminados	Causada por estar en contacto con agua contaminada (como bañarse o nadar)
 Embarazadas	La embarazadas tienen dos veces más posibilidades de morir	El 30% de las embarazadas podrían morir	La embarazadas son seis veces más propensas a sufrir abortos	El 65% de las embarazadas tienen anemia
 Fetos	El 30% de los fetos mueren	El 45% de los fetos nacen prematuramente	Los fetos tienen tres veces más posibilidades de nacer prematuramente. Los fetos son casi seis veces más propensos a nacer con anomalías.	El 45% de los fetos tiene bajo peso al nacer
 Recién nacidos y niños	Los recién nacidos son ocho veces más propensos a morir que los adultos (África y Asia)	El 25% de los recién nacidos mueren		El 40% de los niños tienen niveles más altos de anemia

Las estadísticas del cuadro fueron tomadas de los siguientes estudios: Ahmed et al., (2013), Ali et al., (2012), Beniwal et al., (2003), Bista and Rana (2006), Boccia (2006), Brooker et al., (2008), ICDDR, B (2009), Jaiswal et al., (2001), Khuroo et al., (2001), Kumar et al., (2004), Li et al., (2014), Patra et al., (2007), Shresta et al., (2011), Sing et al., (2003), Smith and Brooker (2010), Sousa-Figueredo et al., (2012), Thomson et al., (2013), Tsega et al., (1992). Para ver las referencias completas consulte el resumen técnico de CAWST sobre SRMI y enfermedades relacionadas con WASH.

Hoja informativa: Impacto del agua, saneamiento e higiene en la salud reproductiva, materno infantil y del recién nacido

Recursos adicionales

CAWST (2014). Salud reproductiva y materno infantil y WASH. CAWST, Calgary, Canadá. Disponibles en: www.cawst.org/resources

- En estos materiales encontrará resúmenes técnicos que describen el vínculo entre SRMI y WASH, cómo abordar los problemas mediante WASH, un resumen bibliográfico y hojas informativas sobre tecnologías para el tratamiento del agua a nivel domiciliario y su efectividad para la SRMI.

Alianza para la Salud de la Madre, el Recién Nacido y el Niño, 2014 ASMRN Knowledge Summary #30 Water, sanitation and hygiene - the impact on RMNCH. Disponible en: <http://www.who.int/pmnch/knowledge/publications/summaries/ks30/en/>

- Este resumen de investigación identifica vínculos entre agua, saneamiento e higiene y la salud materno infantil y del recién nacido. Resume las intervenciones de WASH para la SRMI y su impacto.

Bibliografía

Heymann, D.L. (Ed.) (2008). *Control of Communicable Diseases Manual*. (19^{na} ed.). Washington, DC: American Public Health Association.

Humphrey J. H. (2009). Child undernutrition, tropical enteropathy, toilets, and handwashing. *The Lancet* 374: 1032-35 doi: 10.1016/S0140-6736(09)60950-8

Kotloff, K.L., Nataro, J.P., Blackwelder, W.C., Nasrin, D., Farag, T.H., Panchalingam, S., . . . Levine, M.M. (2013). Burden and aetiology of diarrhoeal disease in infants and young children in developing countries (the Global Enteric Multicenter Study, GEMS): a prospective, case-control study. *The Lancet*, 382(9888), 209 – 222. doi:10.1016/S0140-6736(13)60844-2

Liu, L., Johnson, H.L., Cousens, S., Perin, J., Scott, S., Lawn, J.E., . . . Black, R.E., (2012). Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *The Lancet*, 379: 2151–61 doi:[10.1016/S0140-6736\(12\)60560-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60560-1)

ASMRN [Alianza para la Salud de la Madre, el Recién Nacido y el Niño] (2014). ASMRN Knowledge Summary #30 Water, sanitation and hygiene - the impact on RMNCH. Disponible en: www.who.int/pmnch/knowledge/publications/summaries/ks30/en/

Prüss-Üstün A, Bos R, Gore F, Bartram J. (2008). Safer Water, Better Health: Costs, Benefits and Sustainability of Interventions to Protect and Promote Health. *Organización Mundial de la Salud*

Hoja informativa: Impacto del agua, saneamiento e higiene en la salud reproductiva, materno infantil y del recién nacido

Prüss-Ustün, A., Bartram, J., Clasen, T., Colford, J.M., Cumming, O., Curtis, V., . . . Cairncross, S. (2014). Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene in low- and middle-income settings: a retrospective analysis of data from 145 countries. *Tropical Medicine and International Health*. 19(8), 894-905 doi: [10.1111/tmi.12329](https://doi.org/10.1111/tmi.12329)

UNICEF (2004). Low Birthweight: Country, Regional and Global Estimates. *UNICEF/OMS*. Disponible en: www.unicef.org/publications/files/low_birthweight_from_EY.pdf

Organización Mundial de la Salud (2013). Fact Sheet 330: Diarrhoeal Disease. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/

Organización Mundial de la Salud (2014a). Fact Sheet 363: Preterm Birth. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/

Organización Mundial de la Salud (2014b). Fact Sheet 280: Hepatitis E. Organización Mundial de la Salud (OMS), Ginebra, Suiza. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs280/es/

CAWST (Centre for Affordable Water and Sanitation Technology)
Calgary, Alberta, Canadá

Sitio web: <http://www.cawst.org> Email: resources@kawst.org

Bienestar a través del agua... Mejorando la vida de las personas a nivel mundial

Última actualización: mayo de 2015

Este documento es de contenido abierto. 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 nuestro sitio web: 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.