Pontificia Universidad Católica Argentina
Biblioteca digital de la Universidad Católica Argentina

Indart Rougier, Paula ; Tuñón, Ianina

Derecho al agua segura: niños, niñas y adolescentes entre 2 y 17 años en la Argentina urbana

Observatorio de la Deuda Social Argentina
Barómetro de la Deuda Social de la Infancia
Serie del Bicentenario 2010-2016
Boletín Nº 1 , 2016

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la Institución.
La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Indart Rougier, P., Tuñón, I. (2016). *Derecho al agua segura : niños, niñas y adolescentes entre 2 y 17 años en la Argentina urbana* [en línea] Serie del Bicentenario 2010-2016, boletín nº 1. Observatorio de la Deuda Social Argentina. Barómetro de la Deuda Social de la Infancia Universidad Católica Argentina. Disponible en: http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/derecho-agua-segura-barometro.pdf [Fecha de consulta: [….]

ISBN 978-987-620-308-1

Derecho al agua segura

Niños, niñas y adolescentes entre 2 y 17 años en la Argentina urbana

ODSA
Observatorio
de la Deuda
Social Argentina

BARÓMETRO
DE LA DEUDA SOCIAL
DE LA INFANCIA

Serie del Bicentenario (2010-2016)
Boletín N° 1 - Año 2016

UCA

OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA

Director de Investigación
Agustín Salvia

Director de Gestión Institucional
Juan Cruz Hermida

Coordinadora del estudio
Ianina Tuñón

Autores
Paula Indart Rougier
Investigadora del Área de Nutrición, Salud y Calidad de Vida de ILSI Argentina. Docente de las Carreras de Lic. Nutrición de la Universidad Favaloro y Universidad de Morón

Ianina Tuñón
Investigadora Responsable del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia

BARÓMETRO DE LA DEUDA SOCIAL DE LA INFANCIA

Se agradece las contribuciones de Fernanda Reyes y Fernando Cardini

Colaboradores
Lucia Iannaccone (Becaria UCA)
María Pía Barreda (Asistente)
Natalia Ramil (Prensa)

Socio Principal de este Boletín:
Coca Cola de Argentina

Socios del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia:
Coca Cola de Argentina y Banco Industrial

Diseño e impresión
Artes Gráficas Integradas S.A.
www.agi.com.ar

Indart Rougier, Paula
Derecho al agua segura / Paula Indart Rougier y Ianina Tuñón - 1ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Educa, 2016.
24 p.; 27 x 21 cm.

ISBN 978-987-620-308-1

1. Agua, hidratación. 2. Infancia. 3. Derechos Humanos. 4. Argentina.

CDD 346

"Los autores de la presente publicación ceden sus derechos a la Universidad, en forma no exclusiva, para que incorpore la versión digital de los mismos al Repositorio Institucional de la Universidad Católica Argentina como así también a otras bases de datos que considere de relevancia académica. Asimismo, la Universidad Católica Argentina autoriza a Coca Cola de Argentina y al Banco Industrial a la difusión de los mismos".
Lo publicado en esta obra es responsabilidad de los autores y no compromete la opinión de la Pontificia Universidad Católica Argentina, Coca Cola de Argentina y el Banco Industrial.
© 2016, Derechos reservados por Fundación Universidad Católica Argentina.

Libro editado y hecho en la Argentina
Printed in Argentina

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

© Fundación Universidad Católica Argentina
Av. Alicia M. de Justo 1300.
Buenos Aires, Argentina.
ISSN 1853-6204

DERECHO AL AGUA POTABLE Y AL SANEAMIENTO

Diversos instrumentos internacionales han reconocido el derecho humano al agua, especialmente la Declaración Universal de los Derechos Humanos (París, diciembre de 1948)[1], la Convención sobre los Derechos del Niño (Nueva York, noviembre de 1989)[2] y el informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (Ginebra, marzo de 2011)[3].

A comienzos de este milenio, el Comité de las Naciones Unidas sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales ha establecido que este derecho es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos. En consecuencia, considerando este derecho humano como el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico –agua para beber, para higiene personal, para preparación de los alimentos y limpieza del hogar–, con el propósito de asegurar el derecho a la salud (higiene ambiental), el mismo Comité ha señalado en forma adicional la importancia y necesidad de garantizar no solo un acceso sostenible a los recursos hídricos con fines agrícolas para el ejercicio del derecho a una alimentación adecuada, sino también que los recursos hídricos naturales estén a resguardo de la contaminación por sustancias nocivas y microbios patógenos. Finalmente, el Comité de las Naciones Unidas sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales concluye en este documento que el agua debe tratarse como un bien social y cultural, además de económico.[4]

El 28 de julio de 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la resolución 64/292, denominada "El derecho humano al agua y al saneamiento", la cual reconoce que este derecho humano es esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos. Cinco años después, en una cumbre histórica de las Naciones Unidas llevada a cabo en septiembre de 2015, los dirigentes mundiales aprobaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Con estos nuevos objetivos de aplicación universal, que entraron en vigor oficialmente el 1 de enero de 2016, en los próximos quince años los países intensificarán sus esfuerzos para poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir la desigualdad, y luchar contra el cambio climático. Si bien los ODS no son jurídicamente obligatorios, se espera que los gobiernos los adopten como propios y establezcan marcos nacionales para su logro.

Las siguientes observaciones y cifras acerca del agua y el saneamiento corresponden a las presentadas en dicha cumbre:

- Desde 1990, 2.600 millones de personas han obtenido acceso a mejores fuentes de agua potable, pero 663 millones todavía carecen de dicho acceso.
- Entre 1990 y 2015, la proporción de la población mundial que utilizaba mejores fuentes de agua potable aumentó del 76% al 91%.
- Sin embargo, la escasez de agua afecta a más del 40% de la población mundial, y se prevé que esta cifra aumente.
- En la actualidad, 2.400 millones de personas carecen de acceso a servicios básicos de saneamiento, como retretes o letrinas.
- Cada día, cerca de 1.000 niños mueren a causa de enfermedades diarreicas prevenibles relacionadas con el agua y el saneamiento.

A partir de estos datos, surge el Objetivo 6 de los 17 ODS, cuya letra reza: "Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos", junto con las siguientes metas para el año 2030:

- Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos.

1 Asamblea General de las Naciones Unidas. Resolución 217 A (III).
2 Asamblea General de las Naciones Unidas.
3 "El derecho al agua". Folleto informativo N° 35.
4 Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Arts. 11 y 12). Observación general N° 15: "El derecho al agua". Ginebra, noviembre de 2002.

• Lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables.
• Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar, y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial.
• Aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores, y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y para reducir sustancialmente el número de personas que la sufren.

Cabe destacar, por último, que si bien en el marco de la actualización del Código Civil, la Comisión redactora del Anteproyecto había incorporado los preceptos de la resolución 64/292 –aprobada en 2010 por la Asamblea General de las Naciones Unidas– mediante la creación del Art. 241, el cual establecía que "todos los habitantes tienen garantizado el acceso al agua potable para fines vitales"–, lamentablemente con posterioridad este artículo fue eliminado del nuevo Código Civil y Comercial de la Nación (Ley 26994 sancionada en octubre de 2014) que entró en vigencia el 1 de agosto de 2015.

En este contexto, el Observatorio de la Deuda Social Argentina, a través de los estudios del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia, se propuso desarrollar la presente publicación que tiene por objeto reunir información relevante sobre el derecho humano al agua particularmente en la niñez y adolescencia.

LA ENCUESTA

La encuesta de la deuda social argentina (EDSA) es una encuesta de hogares, multipropósito, que releva datos de hogares y personas en grandes centros urbanos de nuestro país. A partir de 2006, la EDSA ha incorporado un módulo específico, que busca medir el grado de cumplimiento de los derechos del niño, así como el desarrollo humano y social de la niñez y adolescencia. Este módulo es realizado al adulto padre, madre o tutor/a del niño o niña de 0 a 17 años de edad residente en el hogar. El presente informe se apoya en los datos generados a partir de la muestra 2015, que alcanzó una cobertura total de 5.700 hogares en 950 puntos muestra de la Argentina y es representativa de los siguientes conglomerados urbanos: área metropolitana del gran Buenos Aires, gran Córdoba, gran Rosario, gran Mendoza y San Rafael, gran Salta, gran Tucumán y Tafí viejo, Mar del Plata, gran Paraná, gran San Juan, gran Resistencia, Neuquén-Plottier, Zárate, Goya, La Rioja, Comodoro Rivadavia, Ushuaia y Rio Grande. En este informe se trabajó sobre una muestra de niños/as y adolescentes de 2 a 17 años de edad en 4.676 casos (margen de error +/- 1,4% sobre una proporción poblacional del 50% y un nivel de confianza del 95%).

CONDICIONES PARA EL EJERCICIO DEL DERECHO AL AGUA

Un adecuado ejercicio del derecho al agua depende de los siguientes factores:

- **Disponibilidad**. El abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para uso personal y doméstico. La cantidad de agua disponible para cada persona debe corresponder a las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las cuales establecen que son necesarios entre 50 y 100 litros de agua por persona y por día para garantizar que se cubran las necesidades básicas.
- **Calidad.** El agua para uso personal o doméstico debe ser salubre y, por lo tanto, no ha de contener microorganismos, sustancias químicas ni radioactivas que constituyan una amenaza para la salud de las personas. Las Guías para la calidad del agua potable de la OMS proporcionan las bases para el desarrollo de estándares nacionales que, implementados adecuadamente, pueden garantizar la salubridad del agua potable.[5] Además, el agua debería tener tanto un color como un olor y sabor aceptables para uso personal y doméstico.
- **Accesibilidad.** A fin de que el agua y las instalaciones y servicios de agua sean accesibles para todos, sin discriminación alguna, deben contemplarse cuatro dimensiones superpuestas:

(1) Accesibilidad física. El agua y las instalaciones y servicios de agua deben estar al alcance físico de todos los sectores de la población. Debe poderse acceder a un suministro de agua suficiente, salubre y aceptable en cada hogar, institución educativa, institución de salud o lugar de trabajo y en sus cercanías inmediatas. De acuerdo con la OMS, la fuente de agua debe encontrarse a menos de 1.000 metros de distancia y el tiempo de desplazamiento para la recogida no debería superar los 30 minutos.

(2) Accesibilidad económica. El agua y los servicios e instalaciones de agua deben estar al alcance económico de todos. Los costos y cargos directos e indirectos asociados con el abastecimiento de agua deben ser asequibles. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) sugiere que el costo del agua no debería superar el 3% de los ingresos del hogar.

(3) Accesibilidad sin discriminación. El agua y los servicios e instalaciones de agua deben ser accesibles a todos de hecho y de derecho, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, edad, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, discapacidad física o mental, estado de salud, orientación sexual, estado civil o cualquier otra condición política, social o de otro tipo.

(4) Accesibilidad a la información. La accesibilidad comprende el derecho de solicitar, recibir, y difundir información sobre las cuestiones del agua.

DÉFICIT EN EL ACCESO AL AGUA DE RED

En la República Argentina, según datos del último Censo Nacional de 2010, el 16% de las viviendas no tiene acceso a agua corriente de red. Conforme al Censo de Población llevado a cabo el mismo año, las provincias con mayor cantidad de viviendas que carecen de agua corriente son: Misiones (28%), Buenos Aires (25%), Santiago del Estero (24%), Chaco (23%) y Formosa (23%).[6]

Las estimaciones realizadas desde la Encuesta de la Deuda Social Argentina indican que el déficit en el acceso al Agua de red para niños/as y adolescentes afectaba al 17,8% en 2010 y al 15,8% en 2015. Es decir que en los últimos cinco años hubo una merma del déficit de apenas 2 puntos porcentuales para dicha población.

5 Organización Mundial de la Salud. Guías para la calidad del agua potable [recurso electrónico]: incluye el primer apéndice. Vol. 1: Recomendaciones, 3ª ed., 2006. Disponible en: http://apps.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_fulll_1owsres.pdf?ua=1

6 Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). República Argentina. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

Esta situación de déficit en el acceso al agua de red presenta disparidades sociales y geográficas muy relevantes. Por un lado, es claramente regresivo para los niños/as y adolescentes más pobres: la brecha de desigualdad indica que, en 2010, el 25% más pobre de este grupo poblacional tenía casi 3 veces más chances de no acceder al agua de red que sus pares en el 25% más rico, brecha que se amplió a casi 5 veces en 2015. Por otro lado, la brecha entre los chicos/as que viven en espacios de villas o asentamientos mantuvo una desventaja relativa de 5 veces respecto de sus pares en otros espacios residenciales formales (ver Figuras 1, 1.1 y 1.2).

Al mismo tiempo, los registros señalan que en el Conurbano Bonaerense el déficit de acceso al agua de red en la infancia alcanzaba al 31% en el año 2015.

LA HIDRATACIÓN EN LA NIÑEZ

Es evidente que una hidratación saludable constituye parte importante de una alimentación adecuada, la cual es fundamental durante la infancia y la adolescencia para promover un óptimo crecimiento y mejores condiciones de salud en la vida adulta. Conviene saber, al respecto, que según las Guías Alimentarias para la Población Infantil, la bebida ideal para garantizar una hidratación saludable es el agua potable.[7]

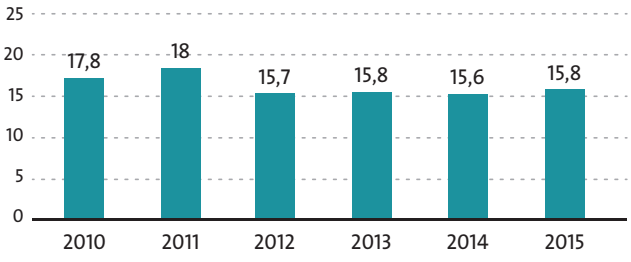
El agua, nutriente esencial en nuestra alimentación cotidiana y crucial para nuestra supervivencia, es asi-

7 Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. Guías Alimentarias para la Población Infantil. Consideraciones para los equipos de Salud. 3ª ed., septiembre de 2007.

Figura 1

Déficit de acceso al agua de red

Año 2010-2015 En porcentajes de población de 0 a 17 años

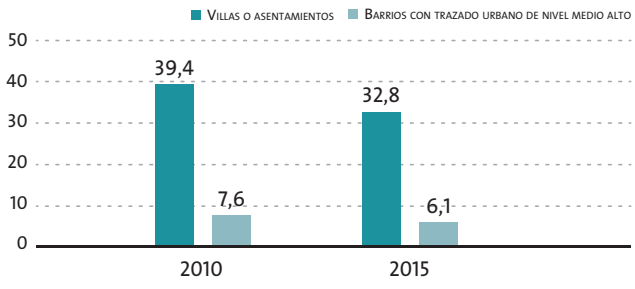


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 1.2

Desigualdades socio-residenciales en el déficit de acceso al agua de red

Año 2010-2015 En porcentajes de población de 0 a 17 años

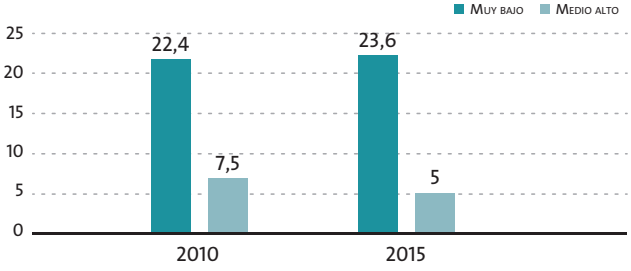


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 1.1

Desigualdades sociales en el déficit de acceso al agua de red

Año 2010-2015 En porcentajes de población de 0 a 17 años

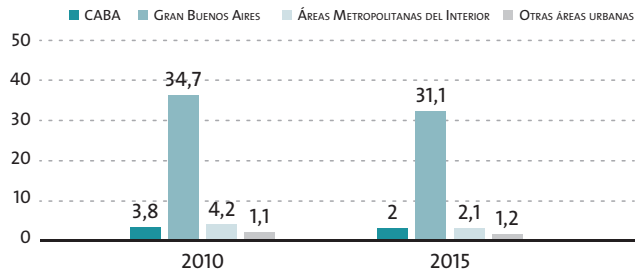


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 1.3

Desigualdades geográficas en el déficit de acceso al agua de red

Año 2010-2015 En porcentajes de población de 0 a 17 años



Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

mismo el principal componente del cuerpo humano. Los niños y niñas, en relación con su masa corporal, tienen mayor contenido de agua que los adultos. En promedio, el agua representa el 74% de la masa corporal de un lactante (0-6 meses de edad); se reduce rápidamente entre los 6 meses y el año de edad; se mantiene durante toda la infancia; y en la pubertad alcanza el nivel adulto (casi 60%). Recién a partir de los 12 años aparecen las diferencias según el sexo: el agua como porcentaje del peso corporal total se reduce más rápido en las mujeres, debido a que tienen mayor porcentaje de grasa corporal que los varones.[8]

Porcentaje de agua corporal total (ACT) del peso corporal total según edad y sexo*

Grupo de edad (Sexo)	Porcentaje de ACT del peso corporal total
0-6 meses (varones y mujeres)	74%
6 meses-1 año (varones y mujeres)	60%
1-12 años (varones y mujeres)	60%
12-18 años (varones)	59%
12-18 años (mujeres)	56%

*Altman, Philip L & Katz, Dorothy Dittmer & Federation of American Societies for Experimental Biology (1961). Blood and other body fluids. Federation of American Societies for Experimental Biology, Washington DC.

Para estar adecuadamente hidratado y asegurar el funcionamiento correcto de todos los órganos, el cuerpo necesita mantener el equilibrio hídrico; es decir, mantener un balance neutro entre los ingresos y egresos de agua.

INGRESOS DE AGUA

Provienen de:

- **Ingesta de líquidos.** Es la principal forma de incorporar agua.
- **Contenido de agua de los alimentos.** Los alimentos contienen agua en distinta proporción, algunos en forma natural, como las frutas, las verduras, la leche y las carnes; y otros la incorporan durante la cocción, como el arroz, los fideos y las pastas.
- **Agua metabólica.** Es el agua producida en pequeña proporción (300 a 400 ml) por el organismo durante la oxidación de los nutrientes.

EGRESOS DE AGUA

En condiciones normales, el agua corporal se pierde sobre todo a través de la orina y la piel, y en menor medida por los pulmones y la materia fecal.

- **Orina.** Es la principal forma de eliminar agua. Se produce una reducción del volumen de orina cuando disminuye la ingesta de líquidos, de la cual dicho volumen depende.
- **Piel.** Las pérdidas de agua por la piel se producen a través del sudor, mecanismo activo basado en la excreción de agua y otros componentes mediante las glándulas sudoríparas a efectos de mantener la temperatura corporal normal. Cabe destacar que la pérdida de agua por sudor disminuye a temperatura ambiente moderada y en un estado sedentario, y que la producción de sudor es menor en la infancia que en la adultez. Estas diferencias dependen de la etapa de desarrollo: en la prepubertad se suda menos que en la pubertad media o tardía.
- **Pulmones.** Esta pérdida consiste en la evaporación de agua por el tracto respiratorio al exhalar.
- **Materia fecal.** Se pierden entre 100 y 200 ml de agua a través de las heces.

• Termorregulación

El agua desempeña un papel esencial en el proceso de control de la temperatura corporal, cuyo mecanismo se sustenta en la capacidad de sudoración del cuerpo. La pérdida de agua por la piel refresca al cuerpo permitiéndole mantener una temperatura constante. Los niños/as pierden menos agua que los adultos durante el ejercicio y/o con el calor, pero la regulación de su temperatura corporal es más sensible a la deshidratación que en los adultos.

• Subhidratación, deshidratación e hiperhidratación

Muchos niños/as están expuestos a lo largo del día

8 DANONE NUTRICIA RESEARCH. The Hydration for Health Initiative. Ingesta de agua y fisiología de la hidratación en la infancia. Disponible en: http://www.h4hinitiative.com/es/academia-h4h/laboratorio-de-hidratacion/hidratacion-en-la-infancia/fisiologia

a momentos de subhidratación, o directamente conviven de manera prolongada con cierto grado de subhidratación crónica. Diversos estudios de investigación han mostrado que la subhidratación compromete tanto la capacidad de respuesta cognitiva como la performance deportiva en el corto plazo; y que si se instaura crónicamente, incrementa el riesgo de litiasis renal y de insuficiencia renal crónica.[10]

La deshidratación es la disminución del contenido total de agua en el cuerpo debida a una pérdida excesiva de fluidos, a una disminución de la ingestión de líquidos o bien a la combinación de ambos. Los menores de edad y los ancianos son los grupos poblacionales más vulnerables a la deshidratación.

Cuando el aporte de agua supera la capacidad de los riñones para excretarla, se produce descenso de la osmolaridad plasmática (hipoosmolaridad) y de la concentración plasmática de sodio (hiponatremia), lo cual conlleva la aparición de un cuadro médico grave.

El grado de hidratación puede influir sobre la salud y el bienestar.

• Hidratación y actividad física

Durante la actividad física, la deshidratación produce alteraciones en una serie de funciones fisiológicas, aumentando el esfuerzo termorregulador y cardiovascular. Ello provoca una disminución del rendimiento físico y mayor riesgo de golpe de calor por esfuerzo (calambres por calor, desvanecimiento, agotamiento, insolación grave), especialmente durante un ejercicio físico continuo en un clima cálido. Diversos estudios muestran que incluso la deshidratación de 1-2% de la masa corporal reduce el rendimiento aeróbico en niños/as.

El consumo de agua durante la actividad física en la infancia es decisivo para mantener el equilibrio hídrico y para asegurar una adecuada tolerancia al esfuerzo. En los niños/as que participan en competiciones deportivas, una adecuada hidratación es además esencial para asegurar un buen rendimiento deportivo. Se recomienda un consumo adecuado de agua antes, durante y después de la actividad física en niños/as y adolescentes. Thomas W. Rowland, médico cardiólogo pediatra que ha estudiado ampliamente el tema, sugiere que la cantidad de agua consumida durante la actividad física puede obtenerse cal¬culando 13 ml/kg de peso corporal por cada hora; y que al terminar la actividad física, es recomendable consumir 4 ml/kg de peso para terminar de remplazar el agua perdida durante el ejercicio.

• Hidratación y función cognitiva

La deshidratación puede influir adversamente sobre la función cognitiva. Una revisión sobre el impacto de la deshidratación en la función cognitiva halló que una deshidratación del 2% disminuye el rendimiento en tareas relacionadas con la atención, la memoria inmediata y lo psicomotriz.[11] Un estudio realizado en niños/as de 9 a 11 años que vivían en un clima cálido (Cerdeña, sur de Italia) mostró que el 84% de dichos menores de edad se encontraba en estado de deshidratación al comienzo de la jornada escolar. Además, verificó un efecto beneficioso sobre la memoria a corto plazo en los niños/as que consumían más cantidad de agua durante la jornada escolar.[12]

De estos y otros resultados se infiere que la relación entre hidratación y función cognitiva es un área que debería ser más estudiada por su interés práctico indudable.

• Hidratación y tolerancia al calor

Dado que en una persona deshidratada disminuyen la sudoración y el flujo de sangre en la piel, la deshidratación reduce la temperatura corporal tolerable para ella. La intolerancia térmica en personas deshidratadas ocurre con temperaturas corporales aproximadamente 0,4°C inferiores a las de personas bien hidratadas.

Los niños/as presentan menor tolerancia al calor que los adultos, principalmente si realizan una actividad física en ambientes cálidos; puesto que comparativamente poseen una tasa metabólica más alta durante la actividad física, así como una mayor relación área de superficie / masa corporal, menor capacidad de sudoración, un gasto cardiaco inferior a un

10 Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI). Hidratación saludable en la infancia, 1ª ed., Buenos Aires, 2015.

11 Adan, A., "Cognitive Performance and Dehydration". *Journal of the American College of Nutrition*, Vol. 31, Issue 2, 2012, pp. 71-78.

12 Roberta Fadda et al., "Effects of drinking supplementary water at school on cognitive performance in children", *Appetite*, Vol. 59, Issue 3, Diciembre de 2012, pp. 730-737.

nivel metabólico dado, y además porque tardan más en aclimatarse.

• Hidratación y obesidad

El agua es una bebida que no agrega calorías, azúcares ni aditivos a la alimentación diaria. Por lo tanto, es clave, para prevenir el exceso de peso, promover una hidratación saludable en la infancia y adolescencia, junto con hábitos de alimentación y actividad física adecuados.

• Parámetros de consumo saludable de agua en niños/as y adolescentes

Las necesidades de agua varían desde la infancia hasta la adolescencia porque, en estas etapas tempranas de la vida, las necesidades de agua están determinadas por la proporción de agua en el organismo, la temperatura ambiental y el crecimiento.[13] Existen asimismo circunstancias que incrementan las necesidades de agua en el organismo, entre ellas el estrés, la actividad y el ejercicio físico, el aumento de la temperatura ambiental, la fiebre, la pérdida de agua por vómitos y/o diarreas, la diabetes descompensada y las quemaduras.

La Ingesta Adecuada (IA) de agua total se ha establecido para prevenir los efectos deletéreos de la deshidratación (especialmente los efectos agudos) que incluyen trastornos funcionales y metabólicos. El concepto de IA de agua total incluye: el agua para beber, el agua de otros tipos de bebidas y el agua contenida en los alimentos.[14]

La IA de agua total no debe interpretarse como un requerimiento específico; sino que deben considerarse ingestas superiores a la IA para aquellos niños/as que son físicamente activos o quienes se expongan a temperaturas muy elevadas.

En el año 2010, la Autoridad de Seguridad Alimentaria Europea (EFSA)[15] convocó a un panel de expertos con el propósito de establecer los valores de referencia para ingesta de agua en grupos de edad específicos. Definieron la Ingesta Adecuada (IA) de agua total a partir de la combinación de las tomas de agua observadas en los grupos de población que tenían valores de osmolaridad deseables en la orina y los volúmenes de agua deseables por unidad de energía consumida. Los valores de referencia para la IA de agua total incluyen el agua potable para beber, el agua de otros tipos de bebidas y el agua de los alimentos; y solo aplican para condiciones de temperatura ambiental moderada y niveles de actividad física moderada.

Para un consumo saludable de agua, se recomienda ingerir diariamente un mínimo de 6 vasos en la infancia y 8 en la adolescencia. Un vaso equivale a 200 ml.

Para lograr una adecuada hidratación en niños/as y adolescentes, lo aconsejable es promover el consumo de agua como tal, así como de bebidas e infusiones sin azúcar y de alimentos con alto contenido de agua (ya sea en su composición natural o la que se incorpora cuando se los cocina).

13 Lorenzo, J. et al., Nutrición del niño sano, Buenos Aires: Corpus Libros Médicos y Científicos, 2015, 1ª ed., 1ª reimp.

14 Martínez Álvarez, J. R. et al., "Recomendaciones de bebida e hidratación para la población española". Nutr. clin. diet. hosp. 2008; 28(2), pp. 3-19.

15 European Food Safety Authority.

Ingesta Adecuada de agua total en infantes, niños/as y adolescentes (EFSA 2010)[16]

Grupo de edad	Ingesta Adecuada de agua total	
Infantes (0-12 meses)		
0-6 meses	100-190 ml/kg/día	
7-12 meses	800-1000 ml/día	
Niños y adolescentes (1-18 años)		
1-2 años	1,1-1,2 L/día	
2-3 años	1,3 L/día	
4-8 años	1,6 L/día	
9-13 años	**Varones** 2,1 L/día	**Mujeres** 1,9 L/día
14-18 años	**Varones** 2,5 L/día	**Mujeres** 2 L/día

16 EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary reference values for water. EFSA Journal 2010; 8(3): 1459. [48pp.].doi:10.2903/j.efsa.2010.1459. Available online: www.efsa.europa.eu

El agua como derecho humano y bien común

Lic. Fernanda Reyes
Economista. Referente Ambiental de la CC ARI.
Miembro del Consejo Directivo de ACUMAR.

El agua está presente con tanta naturalidad que sólo quienes no tienen acceso a ella entienden su relevancia. Desde que nos levantamos hasta que nos vamos a dormir la utilizamos para tomar, cocinar, lavar nuestros alimentos, asearnos. En definitiva, el agua es vital para vivir.

Sin embargo, su distribución, disponibilidad y accesibilidad no es homogénea. Debemos recordar que dos terceras partes de nuestro territorio es árido o semiárido y allí habitan el 30% de la población total. A su vez, según el último censo (2010), 6.894.701 habitantes (17,4%) no tienen acceso al agua potable, y 20.291.491 personas (51,2%) no tienen servicio de cloacas.

A pesar de su importancia, en nuestro país aún existen hogares que dedican mucho tiempo para poder acceder al agua, sea porque las canillas comunitarias están a varias cuadras de sus casas, porque la fuente de agua está a kilómetros, o porque dedican una importante cantidad de sus ingresos para comprarla envasada.

Entre las principales causas de la falta de acceso al agua potable, se encuentran: la ausencia de infraestructura para garantizar la disponibilidad de la misma; por conflicto de intereses, entre el sector público y el privado; o por la presencia de contaminación en los cuerpos de agua. A la dificultad de acceso o inexistencia de infraestructura, se suma la negligencia y falta de inversión y control de las obras de saneamiento y redes de agua.

El resultado es claro, en el 2013 se escuchaba por primera vez hablar del "hambre de agua" en nuestro país. Ejemplo de ello, fue una familia, en la provincia de Formosa, que denunciaba la falta de acceso al agua potable y la persecución política de la que fueron víctimas por haber hecho público una necesidad

tan básica y esencial[17]. A casos como este, se suma por ejemplo lo ocurrido en el 2015 en Jachal (Provincia de San Juan) por el derrame de la mina a cielo abierto Veladero que contaminó uno de los principales ríos y la población estuvo semanas sin poder saber si podían o no consumir agua. El último, más reciente, fue en Berazategui (Provincia de Buenos Aires) con un brote de gastroenteritis trasmitido en el agua con víctimas fatales.

Las consecuencias son alarmantes y se traducen en enfermedades que afectan principalmente a niños y adultos mayores llevando en muchos casos a su muerte. Según un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud, entre las principales enfermedades relacionadas con la ausencia de estos derechos básicos se encuentran el paludismo, la diarrea, el esquistosomiasis, la helmintiasis intestinal, y la hepatitis A (OMS, 2004). Se observa a su vez, que es notable la correlación entre los casos de desnutrición crónica y la falta de saneamiento básico adecuado (ENOHSA, 2013)[18].

En este sentido, la Convención sobre los Derechos del Niño es clara al exigir a los Estados Partes que luchen contra las enfermedades y la malnutrición mediante "el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre" (pf. 2, art. 24).

En la Argentina, según las estimaciones realizadas desde la Encuesta de la Deuda Social Argentina 3 de cada 10 niños/as en el GBA no accede al agua de red en su vivienda (proporción similar en los espacios socio-residenciales de villas o asentamientos urbanos). A su vez, las disparidades sociales son muy significativas y claramente regresivas para los sectores sociales más pobres. Los chicos/as en el 25% más pobre tienen 5 veces más chances de no tener acceso al agua de red que pares en el 25% más rico.

Las probabilidades de padecer enfermedades por la falta de acceso al agua potable y el saneamiento son mayores sobre esta población. Si los gobiernos favorecieran, y garantizaran, el acceso universal al agua potable, y a prácticas adecuadas de saneamiento, higiene y gestión del agua, estos/as niños/as verían mejorada significativamente su calidad de vida y saldrían del riesgo de padecer este tipo de enfermedades. Hoy en día, está demostrado que sería posible evitar miles de muertes anuales si se garantizaran estos derechos esenciales.

De esta manera, reconocer el agua como derecho humano y bien común, se convierte en prerrequisito para la realización de otros derechos como la alimentación, la salud, la educación y la vivienda. Desde el año 2002, a través de la Observación General N° 15 (OG15), el Comité de Derechos Humanos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas[19] señala que: "el derecho humano al agua es indispensable para llevar una vida en dignidad humana". Considera al derecho al agua como un derecho humano independiente que implica que todas las personas reciban "agua en cantidad suficiente, en condiciones de seguridad y aceptabilidad, siendo físicamente accesible y asequible para usos personales y domésticos."

El derecho al agua, en la OG15, como cualquier derecho humano determina obligaciones por parte de los Estados: a) obligación a respetar, los Estados par-

17 http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-166767-2011-04-22.html

18 Ley de Presupuesto (2015) Plan de acción. http://www.mecon.gov.ar/onp/html/presutexto/proy2015/jurent/pdf/P15E613.pdf

19 El Comité elabora observaciones generales dirigidas a todos los estados que interpretan, sin carácter vinculante, el alcance de los derechos y obligaciones que surgen del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (Cenicelaya, 2009) http://www.derechoshumanos.net/normativa/normas/1966-PactoDerechosEconomicosSocialesyCulturales.htm

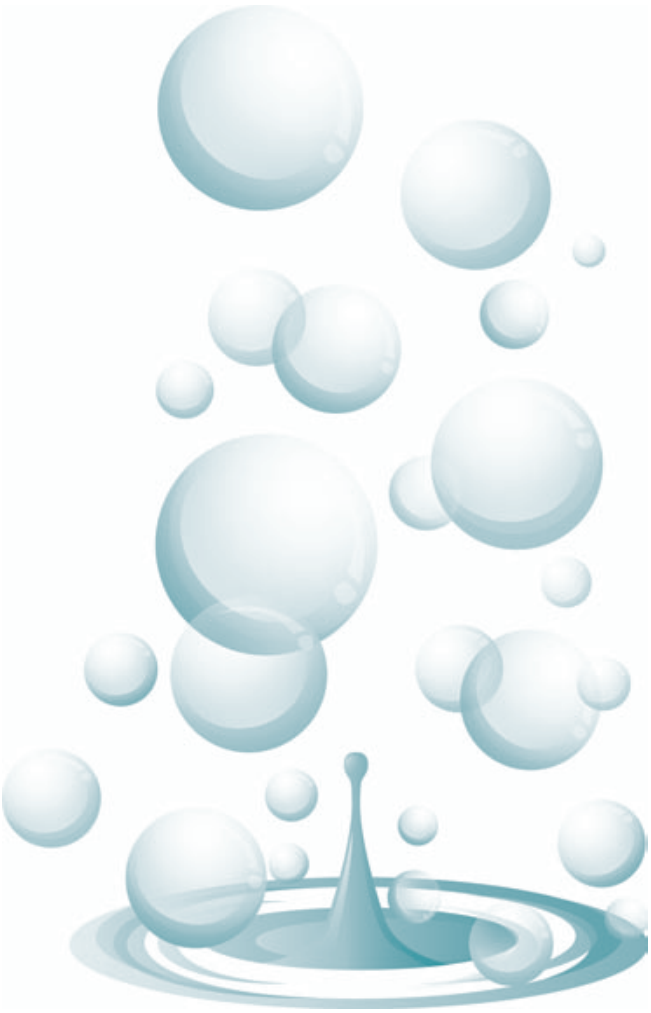
tes se deben abstener de interferir directa o indirectamente con el goce del derecho al agua, b) obligación a proteger, los Estados deben evitar que terceros de cualquier modo interfieran en el goce del derecho al agua y c) obligación a facilitar, promover y proporcionar los mecanismos para garantizar este derecho.

En julio del 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas, reconoció finalmente "que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos", y exhortóa los Estados y organizaciones para que "proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento"[20].

Los elementos del derecho al agua deben ser adecuados a la dignidad, la vida y la salud humanas, de conformidad con lo sostenido en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. El agua debe tratarse como un bien social y cultural, y no fundamentalmente como un bien económico. El modo en que se ejerza el derecho al agua también debe ser sostenible, de manera que pueda ser ejercido por las generaciones actuales y futuras.

Es así que, en contraposición a la mercantilización del agua, surge una visión superadora que considera a la misma como un bien común de la humanidad y de los seres vivos, la cual debe ser accesible a todos sin distinción ni discriminación, y mantenerse por fuera del mercado por su innegable carácter de patrimonio natural, social y cultural.

En definitiva, resulta sustancial la generación de una política de gestión integral del agua de manera interdisciplinaria, con una alta presencia estatal. Los seres humanos somos parte del ambiente del cual dependemos para nuestra subsistencia, la afectación del mismo, nos afecta directamente a nosotros también y sobre todo a los sectores más vulnerables de nuestra sociedad. Reconocer al agua como derecho humano y bien común debe ser una política de estado.



20 Resolución N° 264/2010 - Asamblea General de Naciones Unidas.

Los riesgos toxicológicos del agua que consumimos

Prof. Dr. Fernando Cardini
Científico Sénior Toxicología y Análisis de Riesgo de ILSI Argentina.
Presidente del Instituto Argentino para la Calidad.

Para los poetas el agua es el elixir de la vida, para los científicos y médicos un nutriente esencial, para la industria de alimentos y bebidas una materia prima indispensable. El agua es la sustancia más abundante de la tierra y de nuestros cuerpos. Muchas son las funciones corporales que el agua realiza debido a sus múltiples propiedades.

Los estudios y recomendaciones realizados hasta la fecha, permiten conocer los aspectos fundamentales para el desarrollo de una vida sana entendiendo las fuentes de agua en la dieta y los factores que afectan su consumo. Además nos muestran que el organismo humano es incapaz de producir suficiente agua, por lo que debe proporcionarse cantidades adecuadas por medio de la dieta. Entre el 20 al 25 % del agua consumida proviene de los alimentos y el 75 al 80 % de las bebidas.

Es el agua, a través de sus diferentes formas en que la incorporamos a nuestro organismo, el compuesto químico que más utilizamos en nuestra dieta y es por ello que el conocimiento sobre su bioseguridad es tan fundamental para la salud humana.

Y en este contexto la OMS se refiere al agua como "segura" cuando:

- la calidad e inocuidad del agua no represente un riesgo significativo para la salud.
- la cantidad sea suficiente para cubrir las necesidades domésticas.
- la disponibilidad sea continua para toda la población independientemente de su condición socioeconómica.

Para guiar a los gobiernos en el logro de estos objetivos, la OMS publicó oportunamente las "Guías para la Calidad del agua potable". Estas guías ponen foco en determinadas condiciones que podrán ser cumplidas cuando se trabaja simultáneamente para satisfacer los siguientes parámetros: calidad, inocui-

dad, cantidad, continuidad, cobertura y costo.

Como su nombre lo indica, las Guías son recomendaciones y no estándares, ya que estos últimos deben ser fijados por los gobiernos de cada país considerando factores técnicos y económicos, entre otros. Los estándares deben fijarse considerando la necesidad de considerar nuevas fuentes de agua, tipos de tratamiento y adecuada vigilancia y control de cumplimiento.

En nuestro país, el Código Alimentario Argentino (CAA) fija las especificaciones del agua potable y también las de "agua de bebida envasada", "agua mineral" y "agua mineralizada".

Sin embargo la problemática de la contaminación hídrica y sus consecuencias en la salud pública y en el ambiente, con las consideraciones especiales para los grupos de riesgo (bebés, niños y personas de la tercera edad), es todo un tema de constante discusión.

Las aguas para consumo, para la fabricación de bebidas y para el procesado de alimentos, están hoy expuestas a una serie de contaminantes químicos y microbiológicos que hacen necesario estudios de análisis de riesgo para el control y prevención de numerosas afecciones que en muchos casos pueden ser mortales.

Puntualmente, desde el punto de vista toxicológico en nuestro país nos preocupan temas como el contenido de arsénico y de sales de nitrato en aguas de pozo que se utilizan para beber o producir alimentos. Otra inquietud que siempre ha sido motivo de análisis es el riesgo que implican los subproductos que pueden llegar a formarse cuando se utilizan compuestos clorados u ozono para la potabilización del agua.

El arsénico, es un contaminante natural que se encuentra holgadamente repartido en la corteza terrestre. En nuestro país lo podemos encontrar en las 2/3 partes del territorio. El límite en agua para bebida humana, según la OMS se estableció en 0,01 mg/l. y en general en muchos lugares de nuestro país se supera ampliamente este valor de referencia.

El nitrato (NO3-) debido al uso indiscriminado de fertilizantes, a las descargas cloacales e industriales puede encontrarse en cantidades muy grandes en las aguas superficiales. Sobre todo en las zonas agrícolas como las de la Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y La Pampa, donde se encuentran concentraciones superiores a las permitidas para aguas de bebida (45 mg/l según CAA). Recordemos que la OMS sugirió como límite una concentración de 10 mg/l.

Con respecto a los desinfectantes que usualmente se utilizan tanto para la potabilización del agua como para el tratamiento previo en los procesos de elaboración de aguas para bebidas e incluso para sanitación de reservorios para agua de edificios o domicilios particulares son: el cloro en sus diferentes formas (Cloraminas, Dióxido de Cloro, etc.) u el Ozono.

Si bien el Yodo, Bromo, Plata y Rayos Ultravioletas también son alternativas de desinfección de aguas, no se emplean en forma generalizada y no será motivo de análisis en este momento.

El Cloro como desinfectante puede llegar a producir subproductos no deseados dependiendo de la fuente de agua que se utilice en el proceso y alguno de estos subproductos hoy son reconocidos como altamente tóxicos, como es el caso de los Trihalometanos (THM) (cloroformo, bromoformo, dibromoclorometano) o los ácidos acéticos halogenados, los acetonitrilos halogenados, los clorofenoles y el tricloroacetaldehído (Hidrato de cloral).

Por su parte el ozono como desinfectante también puede llegar a producir subproductos que son indeseables desde el punto de vista de su toxicidad (Aldehídos, peróxido de hidrógeno, bromatos, ácido acético bromado, Cetonas y bromometanos).

Cabe destacar que a la hora de desinfectar una fuente de agua natural (superficial o de pozo por ejemplo) el Ozono no produce los temidos cancerígenos THM durante el proceso de potabilización como el cloro, y es más eficaz para inactivar microorganismos resistentes como los quistes de Giardia y los otocistos de Cryptosporidium.

Pero el Ozono tiene como desventajas la ausencia de un residual desinfectante (que sí provee el cloro) con el problema de rebrotes microbiológicos y la posibilidad de producir bromatos ante la presencia de bromuros en el agua, los cuales también son considerados cancerígenos.

Existen numerosos trabajos de investigación que señalan que el consumo prolongado de agua potable con cloro es el responsable del 9% de todos los cánceres de vejiga, del 15% de cáncer de recto; e incluso la causa básica de la arterioesclerosis y de un alto porcentaje de los ataques cardíacos o de apoplejía en la población que la consumen.

Ahora bien, independientemente de todo lo expresado anteriormente los estudios de análisis de riesgo de muerte realizados hasta el momento, nos indican que los microorganismos patógenos presentes en el agua tienen un riesgo de 100 a 1.000 veces mayor que el riesgo de cáncer por subproductos de la desinfección por cloro u ozono.

Por otro lado el riesgo de enfermedades por agentes patógenos es 10.000 a 1.000.000 de veces mayor que el riesgo de cáncer por estos subproductos de desinfección.

Como conclusión podemos decir que si bien el riesgo cero no existe, siempre hay posibilidades de implementar nuevas tecnologías o procesos que minimicen los riesgos de enfermedades producidas por las sustancias químicas antes mencionadas. Con esto queremos enfatizar que los subproductos tóxicos producidos por el uso de desinfectantes, es un mal menor frente al riesgo de enfrentarnos a una contaminación microbiológica patógena. Por otra parte siempre está la posibilidad de un tratamiento previo al consumo del agua así potabilizada, que elimine parcial o totalmente estos productos como es el uso de carbón activado, sistemas de ósmosis inversa y tratamiento por resinas de intercambio, entre otros.

Como reflexión final podemos decir que si bien todos los pronósticos indican que en pocos años más el agua será aún más escasa y probablemente más contaminada, nos cabe a los profesionales de la salud el gran desafío de prevenir, investigar, evaluar los riesgos, regular y educar a la población sobre los cuidados, el manipuleo y el uso del agua, para asegurar la inocuidad de las bebidas y alimentos que de ella derivan en el futuro.

CONSUMO DE AGUA EN DIFERENTES CONTEXTOS DE LA VIDA DE LOS NIÑOS/AS

A continuación se presentan los principales hallazgos del estudio realizado a partir de la Encuesta de la Deuda Social Argentina (2015) que trabajó sobre una muestra de 4676 niños/as entre 2 y 17 años, cuyas respuestas fueron proporcionadas por el padre, la madre o el principal referente. En esta medición se indagó la frecuencia de consumo de agua de canilla o envasada en los dominios de las comidas (almuerzo y cena), la escuela, el espacio deportivo, y en fiestas.[21] Es importante aclarar que en este caso, a diferencia de otros estudios previos realizados a nivel local[22], solo se consultó sobre el consumo de agua; es decir que las estimaciones realizadas dan cuenta de una frecuencia de consumo de agua de canilla o envasada que no significa consumo exclusivo.

Se presentan a continuación los resultados de este estudio en cada uno de los dominios sobre los que se consultó: (a) Consumo de agua de canilla o envasada en el dominio de comidas como el almuerzo y la cena; (b) Consumo de agua en el dominio de la escuela; (c) Consumo de agua en el dominio del espacio deportivo y de actividades físicas; (d) Consumo de agua en el dominio de fiestas como los cumpleaños.

CONSUMO DE AGUA EN LAS COMIDAS

Según estimaciones realizadas a partir de la Encuesta de la Deuda Social Argentina en 2015, cerca del 55% de los chicos/as de 2 a 17 años de edad consume en el almuerzo y/o cena agua de canilla o envasada (lo cual no significa que no mantenga otros consumos de bebidas

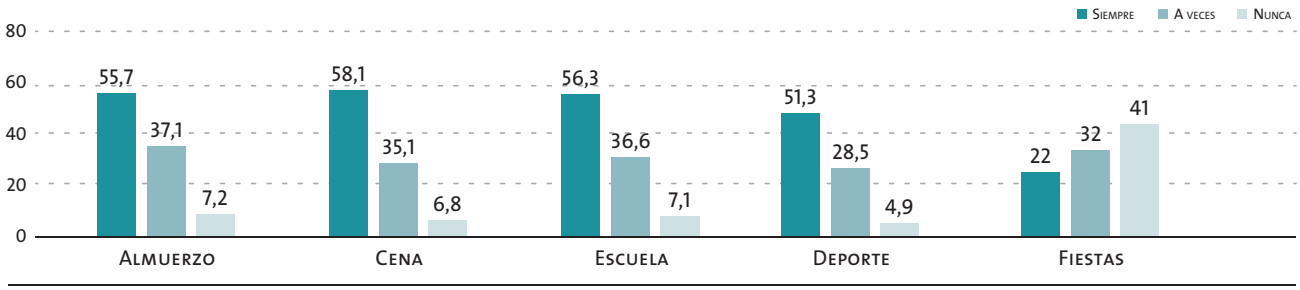
21 La pregunta a partir de la cual se ha construido la estadística que se presenta es: "De lunes a viernes, ¿en el almuerzo [...] consume habitualmente agua de canilla o envasada? "Siempre, A veces, o Nunca". La misma pregunta se aplicó a los dominios de la escuela, el espacio deportivo o actividad física y las fiestas. El formulario se encuentra disponible en: http://www.uca.edu.ar/index.php/site/index/es/uca/observatorio-de-la-deuda-social-argentina/encuesta-de-la-deuda-social/

22 El Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI) realizó un estudio poblacional llamado "HidratAR. Patrones de ingesta de líquidos de la población argentina", dividido en HidratAR I y II. El objetivo de HidratAR I consistió en recabar datos acerca de la ingesta de líquidos en una muestra representativa de 800 personas menores de 65 años, residentes en grandes centros urbanos del país, cuyos resultados se obtuvieron mediante un registro individual de 7 días. Los líquidos se dividieron en tres grupos: 1) Agua pura; 2) Bebidas con sabor e infusiones sin azúcar; y 3) Bebidas con sabor e infusiones con azúcar. No se incluyeron las bebidas lácteas, sopas, licuados o jugos naturales de frutas ni las bebidas con alcohol. Este estudio mostró que solo el 21% del total de la población estudiada consumía agua pura. El objetivo de HidratAR II se centró en conocer las características cualitativas de la ingesta de líquidos de la población argentina e indagar sobre el momento de consumo, el lugar y los motivos asociados a sus elecciones al respecto. Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI). Zapata, M. E., Rovirosa, A., Carmuega, E. HidratAR. Patrones de ingesta de líquidos de la población argentina. Disponible en: http://files.cloudpier.net/cesni/biblioteca/hidratar.pdf

FIGURA 2

FRECUENCIA DE CONSUMO DE AGUA (CANILLA O ENVASADA) EN DIFERENTES DOMINIOS

AÑO 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

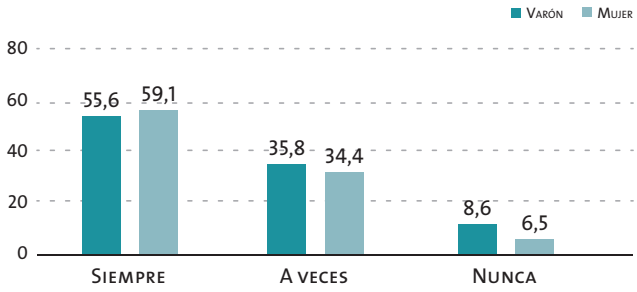


FUENTE: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.1

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) en almuerzos según sexo

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

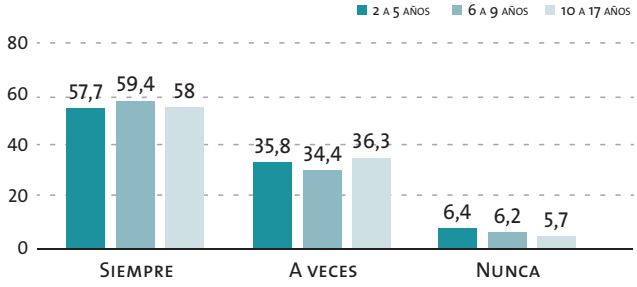


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.2

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) en almuerzos según grupo de edad

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

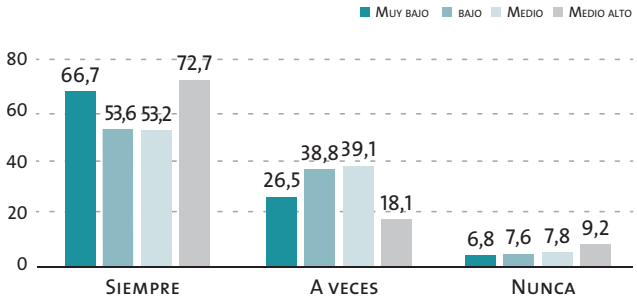


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.3

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) en almuerzos según nivel socioeconómico

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

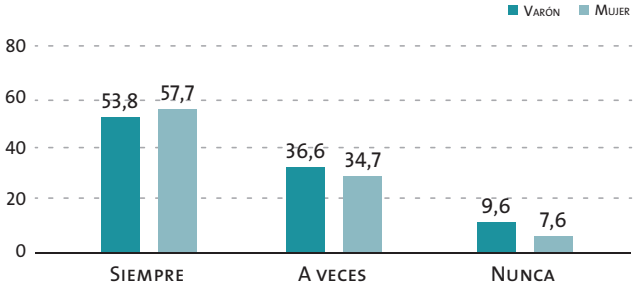


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.4

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) en la cena según sexo

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

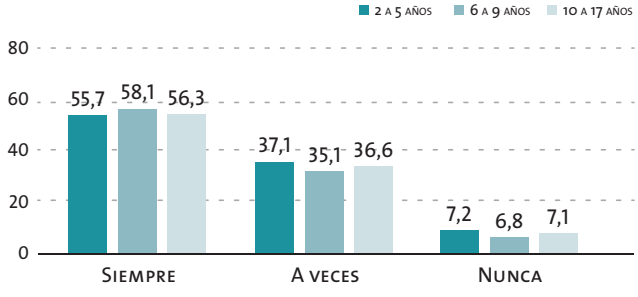


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.5

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) en la cena según grupos de edad

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

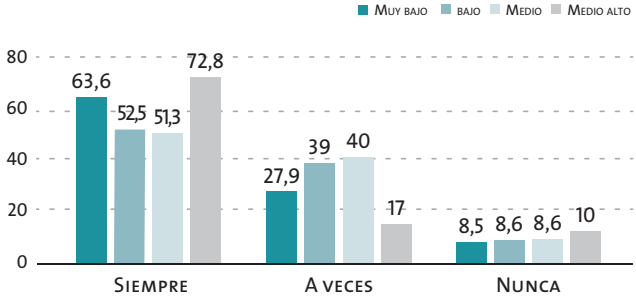


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.6

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) en la cena según nivel socioeconómico

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años



Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

de modo simultáneo al agua o alternativo). También se estimó que alrededor del 35% de los niños/as y adolescentes consume agua solo en algunas ocasiones durante las comidas, y que el 7% nunca lo hace.

Si bien para este dominio (comidas como el almuerzo y la cena) no se advierten diferencias en el consumo de agua según el sexo y la edad de los encuestados, sí se registran diferencias según el estrato social de pertenencia. Así pues, los chicos/as en los extremos de la estratificación social consumen en mayor proporción agua en las comidas que sus pares en los estratos medio bajo y medio. Probablemente no se adviertan diferencias por sexo y edad porque se trata de un consumo de tipo familiar; mientras que las disparidades sociales seguramente responden a otro tipo de motivaciones. Al respecto, se conjetura que en los estratos más bajos el agua es de más fácil acceso que otras bebidas en situación de dificultades económicas, y que en los estratos más altos la elección del agua responde a una mayor concientización sobre los beneficios de su consumo en estado puro.

CONSUMO DE AGUA EN LA ESCUELA

En abril de 2007, el Instituto de Medicina de los Estados Unidos publicó un informe titulado "Estándares de Nutrición para los Alimentos en Escuelas", en el cual recomienda que las escuelas tengan agua disponible sin costo.[23] Como los niños/as pasan allí la mayor parte del día y a menudo se quedan por la tarde para realizar actividades extraescolares, fomentar la disponibilidad de agua durante y después del horario escolar puede contribuir a aumentar la ingesta de agua.

La ingesta de agua de canilla o envasada en la escuela es frecuente en el 56% de los niños/as y adolescentes escolarizados de la Argentina. Alrededor de 17% de esta población suele consumir agua en algunas ocasiones, mientras que el 7% nunca lo hace (ver Figura 3).

En el espacio escolar, el consumo más frecuente de agua es algo superior entre las niñas que entre los niños; también entre los niños/as en edad de cursar la escuela primaria en comparación con las demás edades, y entre los niños/as de los estratos más altos respecto de los más bajos; aunque aquí también se advierte que en los estratos medio bajo y medio se registra el mayor déficit en términos de consumo habitual de agua.

CONSUMO DE AGUA EN EL DOMINIO DEL DEPORTE Y LA ACTIVIDAD FÍSICA

Durante la actividad física, las necesidades de agua aumentan; es por ello que se recomienda incrementar el consumo de agua antes, durante y después de hacer dicha actividad.

En un reporte del año 2011, la Academia Americana de Pediatría afirma que el agua es la opción más adecuada para que los niños/as y adolescentes se hidraten antes, durante y después de hacer actividad física. Este documento asegura que, para quienes realizan una actividad física de moderada a vigorosa regularmente basta con que consuman agua para reponer la perdida por el sudor; teniendo en cuenta que el agua no aumenta la ingesta de calorías ni el volumen de solutos en el riñón.[24]

A partir de la EDSA 2015, se estima que el 51% de los chicos/as que practican deportes o alguna actividad física, durante la práctica consumen de modo frecuente agua de canilla o envasada; mientras que cerca del 28,5% tiene un consumo esporádico; y el 5% nunca consume agua en tal circunstancia.

El consumo habitual de agua cuando se realiza un deporte o actividad física se incrementa de modo significativo conforme aumenta la edad del niño/a y también a medida que se asciende en el estrato socioeconómico.

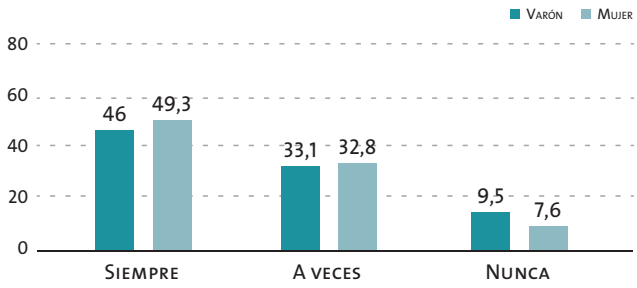
23 EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary reference values for water. EFSA Journal 2010; 8(3):1459. [48 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1459. Disponible en: www.efsa.europa.eu

24 American Academy of Pediatrics. Committee on Nutrition and the Council on Sports Medicine and Fitness. Sports Drinks and Energy Drinks for Children and Adolescents: Are They Appropriate? Pediatrics. Jun 2011, 127 (6) 1182-1189; DOI: 10.1542/peds.2011-0965

Figura 2.7

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) en la escuela según sexo

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

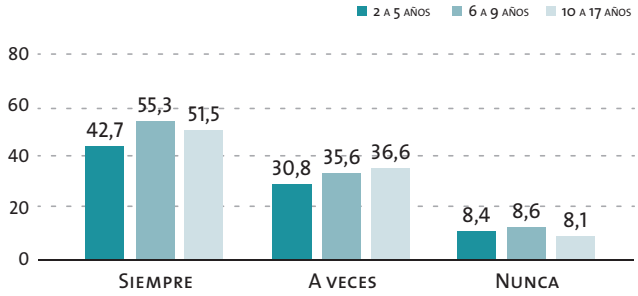


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.8

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) en la escuela según grupos de edad

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

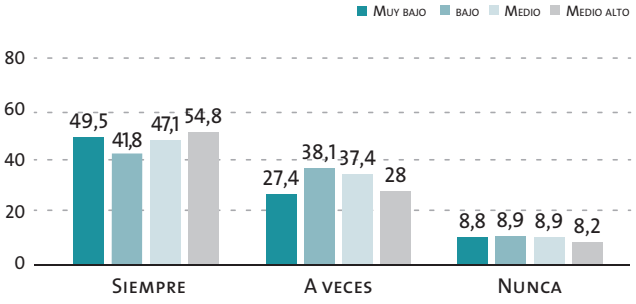


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.9

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) en la escuela según nivel socioeconómico

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

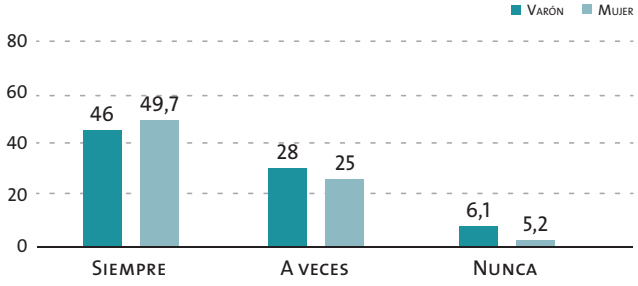


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.10

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) cuando hace deportes según sexo

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

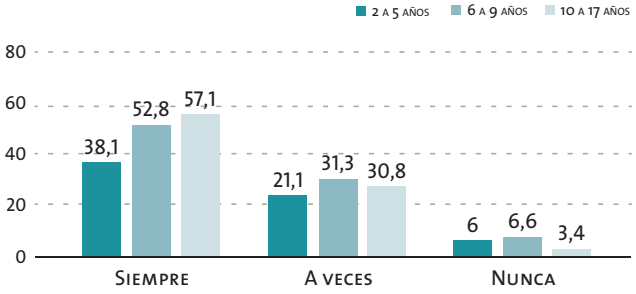


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.11

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) cuando hace deportes según grupos de edad

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

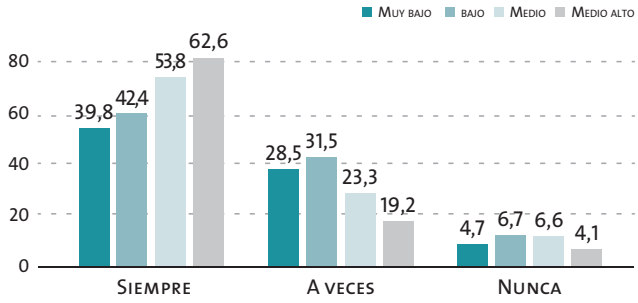


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

Figura 2.12

Consumo habitual de agua (canilla o envasada) cuando hace deportes según nivel socioeconómico

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

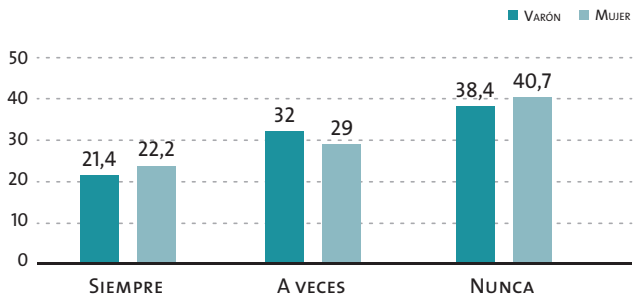


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

FIGURA 2.13

CONSUMO HABITUAL DE AGUA (CANILLA O ENVASADA) EN CUMPLEAÑOS O FIESTAS SEGÚN SEXO

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

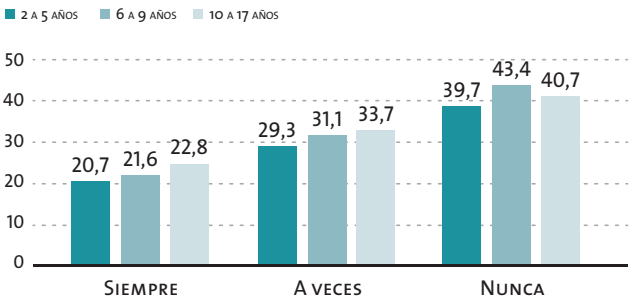


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

FIGURA 2.14

CONSUMO HABITUAL DE AGUA (CANILLA O ENVASADA) EN CUMPLEAÑOS O FIESTAS

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años



Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

CONSUMO DE AGUA EN LAS FIESTAS

Las fiestas son una buena oportunidad para promover el consumo de agua. Algunas opciones para estimularlo son: disponer jarras o botellas de agua, ofrecer licuados de frutas hechos con agua, elaborar aguas saborizadas caseras (por ejemplo con rodajas de limón o de naranja) y hacer hielo con trozos de frutas.

Tanto en cumpleaños como en fiestas de otra clase, el consumo de agua de canilla o envasada es menos habitual que en otros espacios o contextos. Apenas el 22% de los chicos/as suele consumir habitualmente agua en circunstancias festivas; el 32% solo lo hace en ocasiones; y el 41% nunca lo hace.

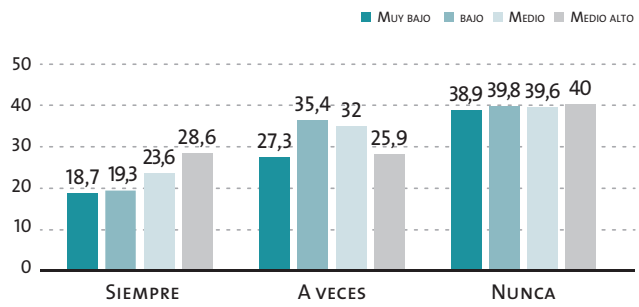
No se advierten diferencias significativas en el cotejo por sexo ni por grupo etario; sin embargo, conforme se asciende de estrato social, la propensión a un consumo habitual de agua en fiestas aumenta: los chicos/as pertenecientes al estrato medio alto registran 1,5 veces más chances de consumir agua de canilla o envasada en fiestas que sus pares del estrato muy bajo.

Cuando se considera en forma conjunta el consumo de agua en los cuatro dominios analizados: el de comidas (almuerzo y cena), el escolar, el deportivo y el festivo, se concluye que el 20% de los niños/as y adolescentes de 2 a 17 años mantiene un consumo simultáneo y frecuente de agua de canilla o envasada. Es decir que 2 de cada 10

FIGURA 2.15

CONSUMO HABITUAL DE AGUA (CANILLA O ENVASADA) EN CUMPLEAÑOS O FIESTAS SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años

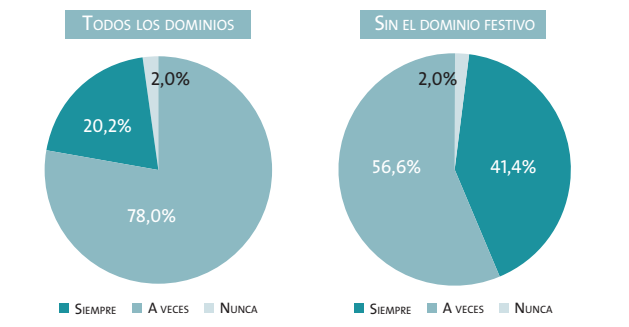


Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

FIGURA 3

CONSUMO AGUA ENVASADA O DE LA CANILLA EN LOS DOMINIOS ESCOLARES, FAMILIARES, DEPORTIVOS Y FESTIVOS

Año 2015 En porcentajes de población de 2 a 17 años



Fuente: EDSA-Bicentenario (2010-2016).
Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA.

niños/as y adolescentes presentan una clara propensión al consumo de agua en todos los dominios de modo muy frecuente, mientras que el 78% suele consumir agua de modo ocasional y no en todos los dominios considerados. Tan solo el 2% de los chicos/as no consume agua en ninguno de los dominios.

Ahora bien, si esta estimación resumen omitiera la consideración del dominio festivo y se quedara solamente con el consumo de agua en los dominios de las comidas, el deporte y la escuela, la proporción de niños/as y adolescentes que consumen agua de modo simultáneo y muy frecuente se incrementaría al 41,4%.

En síntesis, la mayoría de la infancia y adolescencia en la Argentina consume agua de modo ocasional en los siguientes dominios de la vida cotidiana: las comidas, la escuela o actividades deportivas y físicas; mientras que solo el 20% presenta un comportamiento de consumo de agua frecuente y en todos los dominios considerados.

RECOMENDACIONES PARA PROMOVER EL CONSUMO DE AGUA EN LA NIÑEZ

Se aprende a beber agua de la misma manera que aprendemos a comer: a través de conductas imitativas, con la ayuda de nuestros padres y pares. Es por ello que, junto con las acciones del Estado y del mercado, las actitudes del entorno familiar, escolar y comunitario son imprescindibles para establecer un hábito de hidratación saludable.

A NIVEL DE LAS FAMILIAS

La hidratación saludable es un hábito que se aprende en los primeros años de vida, con la ayuda de la familia y en un medio ambiente familiar favorable, donde es importante que tengan lugar las siguientes acciones.

• Resaltar y recordar siempre que el agua es la mejor opción para hidratarse. Enseñar a los niños/as a preferir el agua.

• Dar el ejemplo. Los niños/as son excelentes observadores, por lo que si los adultos beben agua, los niños/as imitarán este hábito.

• No esperar a que los niños/as tengan sed, asegurarse de que beban suficiente agua a lo largo del día.

• Tomar un vaso de agua en el desayuno.

• Ofrecer agua todos los días durante los momentos de las comidas (desayuno, almuerzo, merienda y cena), por ejemplo colocando siempre una jarra de agua en la mesa.

• Estimular a los niños/as a beber agua entre las comidas.

• Dejar un vaso, una jarra, una botella o cantimplora con agua a la vista de los niños/as cuando están activos (plazas, juegos, cumpleaños), en épocas de calor o cuando se encuentran en ambientes climatizados.

• Beber agua a temperatura natural, ya que las temperaturas extremas (fría o caliente) hacen que se consuma menos cantidad.

• Recalcar la importancia de hidratarse siempre con agua antes, durante y después de realizar actividad física.

• Las cartas de color urinario son una potente herramienta en manos de los padres para motivar a los niños/as a ingerir agua. En otras palabras, preguntar a los niños/as el color de la orina a lo largo del día y relacionar su color con la ingesta de líquidos puede contribuir a instalar el hábito de la ingesta de agua. Si el color es claro y transparente, significa que están bien hidratados.

A NIVEL DE LAS ESCUELAS

Las escuelas representan un ámbito ideal para implementar estrategias de educación dirigidas a lograr una hidratación saludable. Además de estimular activamente el consumo de agua, los establecimientos escolares deben adoptar acciones que favorezcan todas las oportunidades de consumo de agua en forma gratuita.

• Tener agua potable disponible sin costo (bebederos o dispensers), recordando siempre que un mayor consumo de agua tiene un efecto positivo en el rendimiento cognitivo de los niños/as.

• Ofrecer agua potable como bebida de consumo privilegiada[25] durante los momentos de las comidas escolares (desayuno y almuerzo).

25 Espínola, V. y Brünner, M., Alimentación saludable en la escuela. Hacia una adecuada alimentación de los niños en edad escolar, Azar, G. (dir.), 1ª ed., Buenos Aires: Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2014.

• Solicitar a los padres que envíen una botella o cantimplora con agua en la mochila.

• Que los docentes tengan agua disponible arriba del escritorio para ofrecerles a los niños/as y, al mismo tiempo, dar el ejemplo.

• En los recreos y clases de educación física, recalcar la importancia de hidratarse siempre con agua antes, durante y después de la actividad para lograr un buen rendimiento físico.

• Las cartas de color urinario son una potente herramienta en manos de los docentes para motivar a los niños/as a ingerir agua. Se trata de preguntar a los alumnos/as el color de la orina a lo largo del día y relacionarlo con la ingesta de líquidos, contribuyendo así a instalar el hábito. Si el color es claro y transparente, significa que están bien hidratados.

• Incluir la temática de la hidratación saludable en el Proyecto Curricular Institucional.

• Promover actividades, proyectos áulicos y campañas de promoción de una hidratación saludable.

• Promocionar la importancia de una hidratación saludable en toda la comunidad educativa, a través de herramientas de comunicación y concientización como volantes, afiches y carteleras.

• Ofrecer agua como bebida principal o excluyente y hacerlo en todo momento. Su ingesta en las escuelas debe garantizarse en forma amplia y segura, y no solo en el ámbito del almuerzo. Las escuelas deben asegurar una adecuada provisión de agua potable, sea disponiendo de suficiente cantidad de bebederos en condiciones higiénicas de uso, sea mediante dispensers de agua, los cuales también deberían disponerse en las aulas.[26]

OTROS ESPACIOS COMUNITARIOS

Plazas, estaciones de medios de transporte, edificios públicos, hospitales, centros de salud, entre otros lugares concurridos por niños/as y adolescentes, deberían disponer de agua y promover su consumo. También correspondería que los restaurantes ofrecieran una jarra de agua gratis en las mesas. Acciones asociadas:

• Tener agua potable disponible sin costo (bebederos o *dispensers*).

• Realizar campañas a favor del consumo de agua potable (en el caso de instituciones y asociaciones).

• Promover charlas y presentaciones a cargo de especialistas o profesionales de la salud sobre hidratación saludable en ámbitos comunitarios, tanto estatales como privados (por ejemplo en hospitales, universidades, sociedades o asociaciones científicas).

• Utilizar los medios masivos de comunicación (radio, televisión, diarios y revistas, Internet) para promocionar los beneficios de una hidratación saludable en toda la comunidad.

¿QUÉ PUEDE HACER EL ESTADO?

• Vigilar el grado de realización, o no realización, del derecho al agua.

• Garantizar el acceso a la cantidad necesaria de agua y que ésta sea apta para el uso personal y doméstico.

• Tomar medidas para prevenir, tratar y controlar las enfermedades asociadas con el agua, en particular velando por el acceso a servicios de saneamiento adecuados.

• Garantizar el acceso físico a instalaciones o servicios de agua salubre con suministro suficiente y regular, que tengan además suficiente número de salidas de agua para evitar tiempos de espera prohibitivos, y que se encuentren a una distancia razonable del hogar.

• Velar por una distribución equitativa de todas las instalaciones y servicios de agua disponibles.

• Facilitar el acceso al agua a todos los miembros de la sociedad, a través de la asignación y distribución adecuada de los recursos e inversiones en el sector del agua.

• El Estado debe adoptar las medidas necesarias para garantizar que el agua sea asequible para todos: a) utilización de un conjunto de técnicas y tecnologías económicas apropiadas; b) políticas adecuadas en materia de precios, como el suministro de agua a título gratuito o a bajo costo; y c) suplementos de ingresos. Todos los pagos por servicios de suministro de agua deberán basarse en el principio de la equidad, a fin de asegurar que esos servicios, así sean públicos o privados, estén al alcance de todos, incluidos los grupos socialmente desfavorecidos.

26 Britos, S. *et al.*, "Lineamientos para una Política Federal de Alimentación Escolar", CIPPEC-CEPEA, Documento de Trabajo N° 148, marzo de 2016.

• Asegurar el derecho de acceso al agua y a sus instalaciones y servicios sobre una base no discriminatoria, en especial para los grupos vulnerables o marginados.

• Adoptar medidas para que se difunda información adecuada acerca del agua en cuanto a su uso higiénico, la protección de las fuentes de agua y los métodos para reducir sus desperdicios.

• Adoptar estrategias y programas amplios e integrados para velar por que las generaciones presentes y futuras dispongan de agua suficiente y salubre. Entre dichas estrategias y programas podrían figurar: a) reducción de la disminución de los recursos hídricos por extracción insostenible, desvío o contención; b) reducción y eliminación de la contaminación de las cuencas hidrográficas y de los ecosistemas relacionados con el agua por radiación, sustancias químicas nocivas y excrementos humanos; c) vigilancia de las reservas de agua; d) seguridad de que los proyectos de desarrollo no obstaculicen el acceso al agua potable; e) examen de las repercusiones de ciertas actividades que pueden afectar la disponibilidad del agua y las cuencas hidrográficas de los ecosistemas naturales, como los cambios climáticos, la desertificación y la creciente salinidad del suelo, la deforestación y la pérdida de biodiversidad; f) aumento del uso eficiente del agua por parte de los consumidores; g) reducción del desperdicio de agua durante su distribución; h) mecanismos de respuesta para las situaciones de emergencia; i) creación de instituciones competentes y establecimiento de disposiciones institucionales apropiadas para aplicar las estrategias y los programas.[27]

• Abordar con carácter urgente la cuestión del suministro de agua potable (bebederos) a las instituciones de enseñanza que actualmente carecen de ella.

• Realizar campañas de concientización y promoción del consumo de agua potable, mediante propagandas en medios de comunicación (gráficos, radiales, televisivos, digitales o en la vía pública).

• Establecer un Código de Comercialización de bebidas que inste a las empresas productoras de bebidas a colocar en todas las etiquetas la frase "El agua potable es la bebida ideal para garantizar una hidratación saludable".

¿QUÉ PUEDE HACER EL MERCADO?

• Clasificar el agua que se comercializa de acuerdo con lo establecido en el Código Alimentario Argentino (CAA): Capítulo XII, Bebidas hídricas, agua y agua gasificada, Artículos 983-995.

• Cumplir con las Normas para la Rotulación y Publicidad de los Alimentos que establece el CAA en su Capítulo V. Pues si bien conforme al Reglamento técnico MERCOSUR sobre el rotulado nutricional de alimentos envasados es obligatoria la declaración en alimentos del contenido cuantitativo de sodio en miligramos por porción (mg/porción), este reglamento no se aplica a las aguas destinadas al consumo humano pues tienen su propia reglamentación que permite la indicación en el rótulo de su contenido de sodio y otros minerales en miligramos por litro (mg/L).

• En el caso particular de las aguas minerales, cumplir con el Art. 988 del CAA, según el cual es obligatorio indicar los datos referidos a la composición química (cuyos resultados se expresan en miligramos por litro) y las características físico-químicas del análisis practicado por la autoridad sanitaria competente en el momento de autorizar el producto.

• Ofrecer a los consumidores las diferentes opciones de aguas disponibles en el mercado a un precio razonable y accesible.

• Ofrecer jarras de agua potable de manera gratuita en los restaurantes y bares.

• Usar envases retornables o reutilizables (reciclables) para reducir el impacto ambiental y el costo del producto.

• Colaborar con el Estado e Instituciones promotoras de la salud fomentando el consumo de agua potable, por ejemplo colocando en todas las etiquetas de las bebidas que se comercializan la frase "El agua potable es la bebida ideal para garantizar una hidratación saludable".

• Asistir y cooperar con el Estado en el tratamiento del agua por medio de la capacitación y la transferencia de tecnología, con el fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población acceso al agua potable.

27 Comité de las Naciones Unidas sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Arts. 11 y 12). Observación general N° 15: "El derecho al agua". Ginebra, noviembre de 2002.

ODSA

Observatorio
de la Deuda
Social Argentina

UCA

Pontificia Universidad Católica Argentina
Observatorio de la Deuda Social Argentina

Av. Alicia M. de Justo 1500, cuarto piso, oficina 462
(C1107AFD) Ciudad de Buenos Aires - Argentina
Tel/fax: (+54 11) 4338 0615
E-Mail: observatorio_deudasocial@uca.edu.ar
www.uca.edu.ar/observatorio