



**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO**

**ESPECIALIDAD EN PROMOCIÓN DE LA SALUD
2013-2014**

**RECOMENDACIONES, ESTRATEGIAS E INTERVENCIONES PARA PROMOVER EL
CONSUMO DE AGUA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN AMÉRICA LATINA.**

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Presenta:

Lic. Martha Acevedo tena

Director: MSP. María del Pilar Hernández Neváres
Asesor: M. en C. Luz Dinorah González Castell

CUERNAVACA, MORELOS. AGOSTO 2015

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
ANTECEDENTES	4
CLASIFICACIÓN DE BEBIDAS POR SU APOORTE CALÓRICO Y NUTRICIONAL	6
PATRONES DE CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS.....	7
PROMOCIÓN DE LA SALUD	9
EDUCACIÓN PARA LA SALUD	11
CAMBIO DE COMPORTAMIENTO EN SALUD	13
Modelo de creencias en salud	14
Modelo transteórico	15
INTERVENCIONES EDUCATIVAS APLICADAS AL CONSUMO DE AGUA	18
JUSTIFICACIÓN	19
METODOLOGÍA	20
Modelo de búsqueda empleado	20
RESULTADOS.....	22
Clasificación de la información.....	22
Intervenciones	23
Revisiones sistemáticas.....	26
Estrategias, programas y políticas públicas	28
DISCUSIÓN	35
CONCLUSIONES	40
REFERENCIAS	42
ANEXOS.....	47
Anexo 1. Intervenciones promoción del consumo de agua en niños y adolescentes en América Latina	47
Anexo 2. Revisiones sistemáticas.....	51
Anexo 3. Estrategias promoción del consumo de agua en niños y adolescentes en América Latina.....	54

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en población infantil y juvenil ha aumentado de manera alarmante, convirtiéndose en un problema de salud pública en varios países, incluidos los de América Latina. En los últimos años se ha reconocido el papel que el consumo de bebidas con alto contenido calórico tiene sobre la problemática, así como en la disminución del consumo de agua simple como fuente primaria de hidratación.

Esto constituye un patrón de conducta generalizado, que desarrollado durante la niñez, tiende a mantenerse en la edad adulta con importantes implicaciones para la salud y con altos costos socioeconómicos que impactan tanto a las familias, como a los sistemas de salud pública.

En el contexto anterior, la presente revisión bibliográfica reúne, analiza y discute publicaciones realizadas entre el 2010 y el 2015 en torno a la promoción del consumo de agua en niños y adolescentes en países de América Latina, con el objetivo de identificar elementos que permitan dirigir de una mejor manera los esfuerzos en la materia, desde la perspectiva de promoción de la salud.

Para ello, se formulan dos objetivos específicos que son:

- I) Sintetizar la información publicada sobre consumo de agua en niños y adolescentes como elemento clave de iniciativas contra la obesidad.
- II) Analizar las principales limitaciones y aportes de las intervenciones y estrategias identificadas.

El desarrollo de los objetivos mencionados se presenta en el documento que sigue a continuación, el cual se divide en siete apartados. En el primero se exponen los antecedentes del estudio, una clasificación de bebidas por su aporte calórico y nutricional, así como los patrones de consumo de bebidas azucaradas; en el

segundo se desarrolla un marco teórico con fundamento en los siguientes aspectos: promoción de la salud, educación y modelos de cambio de comportamiento, así como su aplicación en relación con intervenciones educativas para promover el consumo de agua. En la tercera sección se plantea la justificación del estudio, en el cuarto apartado se describe la metodología empleada, en la quinta sección se detallan los resultados obtenidos, para continuar en la sexta sección con la discusión sobre los resultados en relación con el marco teórico. En el séptimo título se encuentran las conclusiones del estudio y al final del documento se incluyen las referencias bibliográficas consultadas, así como la descripción detallada de los documentos analizados en anexos correspondientes.

ANTECEDENTES

La transición nutricional que experimentan países como México, evidencia que su población se encuentra expuesta a un incremento de enfermedades crónicas como el sobrepeso y la obesidad (1). Dichas condiciones son causales de empobrecimiento que afecta no solo la economía familiar, sino la sostenibilidad de los sistemas de salud pública (2).

En América Latina, particularmente en países como México, Brasil y Chile, se ha acreditado un incremento en la ingesta de grasas y carbohidratos refinados por parte de la población (1), lo que ha determinado una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en todos los grupos sociales, géneros y edades, pero especialmente en niños en edad escolar, con incremento en países como México de hasta 39.7% entre 1999 y el 2006 (3).

Ante dicho panorama, en los últimos 10 años se han venido gestando una serie de políticas públicas para incidir en aquellos determinantes que promuevan una mejor

alimentación, fortalezcan el desarrollo de la actividad física y propicien ambientes favorables a la salud.

Ejemplo de este tipo de iniciativas en México, es la firma en 2010 del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) por todos los actores sectoriales pertinentes; acuerdo llevado a iniciativas para regular los alimentos poco saludables en las escuelas, limitar la publicidad de este tipo de productos y asegurar un etiquetado pertinente de su valor nutricional, en conjunto con una campaña informativa dirigida a la población en general (2).

Dentro de las acciones enfocadas a combatir el aumento de sobrepeso y obesidad, se encuentra la promoción del consumo de agua como estrategia para disminuir la ingesta de bebidas azucaradas (en adelante BA), esto debido a que evidencia clínica ha confirmado una relación entre ingerir BA y un mayor Índice de Masa Corporal (IMC), así como una asociación entre obesidad pediátrica y un mayor riesgo de enfermedad y morbilidad en la edad adulta (4) (5).

El Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria contempla como parte de sus acciones, aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable dentro de sus objetivos prioritarios, así como incorporar agua simple potable en desayunos escolares.

Es importante destacar que estudios tanto en Chile (6) como en México (7), coinciden en que el problema de la obesidad se exagera al ingresar a la escuela primaria, espacio en el que los niños tienen una mayor exposición a productos de alto contenido calórico, incluyendo diversos tipos de bebidas.

CLASIFICACIÓN DE BEBIDAS POR SU APORTE CALÓRICO Y NUTRICIONAL

En el año 2006, Popkin y colaboradores desarrollaron una jerarquización de diversos tipos de bebidas con base en su contenido calórico y aporte nutricional. En dicha clasificación, adaptada posteriormente en México por la Secretaría de Salud y plasmada en sus recomendaciones hacia la población mexicana, se ubicaría en el nivel 1 como la principal fuente de líquidos al agua potable; en el nivel 2, la leche baja en grasa (1%) y sin grasa, así como bebidas de soya sin azúcar adicionada; en el nivel 3, el café y té sin azúcar; nivel 4, bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales como el café, té y refrescos de dieta; nivel 5, las bebidas con alto valor calórico y beneficios a la salud limitados como los jugos de fruta, la leche entera, las bebidas alcohólicas y bebidas deportivas, y, finalmente, en el nivel 6, aquellas bebidas con azúcar y bajo contenido de nutrimento como los refrescos (bebidas carbonatadas, los jugos procesados, las aguas frescas y el café con azúcar (8).

Las recomendaciones de consumo para cada uno de los niveles antes mencionados en población mexicana son los siguientes (9):

Diagrama 1. Niveles y recomendaciones por tipo de bebidas

NIVELES	TIPO DE BEBIDAS	CONSUMO RECOMENDADO
Nivel 1	Agua	750-2 000 ml al día
Nivel 2	Leche baja en grasa o sin grasa y bebidas a base de soya	0-500 ml al día
Nivel 3	Té y café (sin azúcar)	0-1 litro al día (puede reemplazarse por agua; la cafeína es un factor limitante: se recomienda no tomar más de 400 mg al día, es decir, cerca de un litro al día de café tipo americano o de olla filtrado)
Nivel 4	Bebidas dietéticas	0-1 litro al día
Nivel 5	Jugos 100% de fruta	0-125 ml al día Una bebida al día para hombres y mujeres (una bebida

	Alcohol si se consume	= una cerveza de 240 ml, 150 ml de vino, o 45 ml de bebidas destiladas)
	Leche entera	No se recomienda
Nivel 6	Refrescos	Ninguno
Fuente: Elaboración propia con datos de Rivera (9) Rivera J, et al. Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. Salud Pública de México. 2008; 50(2)		

Además, la autoridad sanitaria en México sugiere que el porcentaje de calorías provenientes de bebidas sea igual o menor al 10% a partir de los 2 años de edad (9).

Pero, ¿qué tanto conoce la gente esta clasificación de bebidas y qué tanto sigue las recomendaciones hasta ahora hechas? Para poder dar respuesta al problema que implican las bebidas con alto contenido calórico y en particular las BA en la dieta de niños y jóvenes, es importante brindar un panorama del estado actual que guarda su consumo.

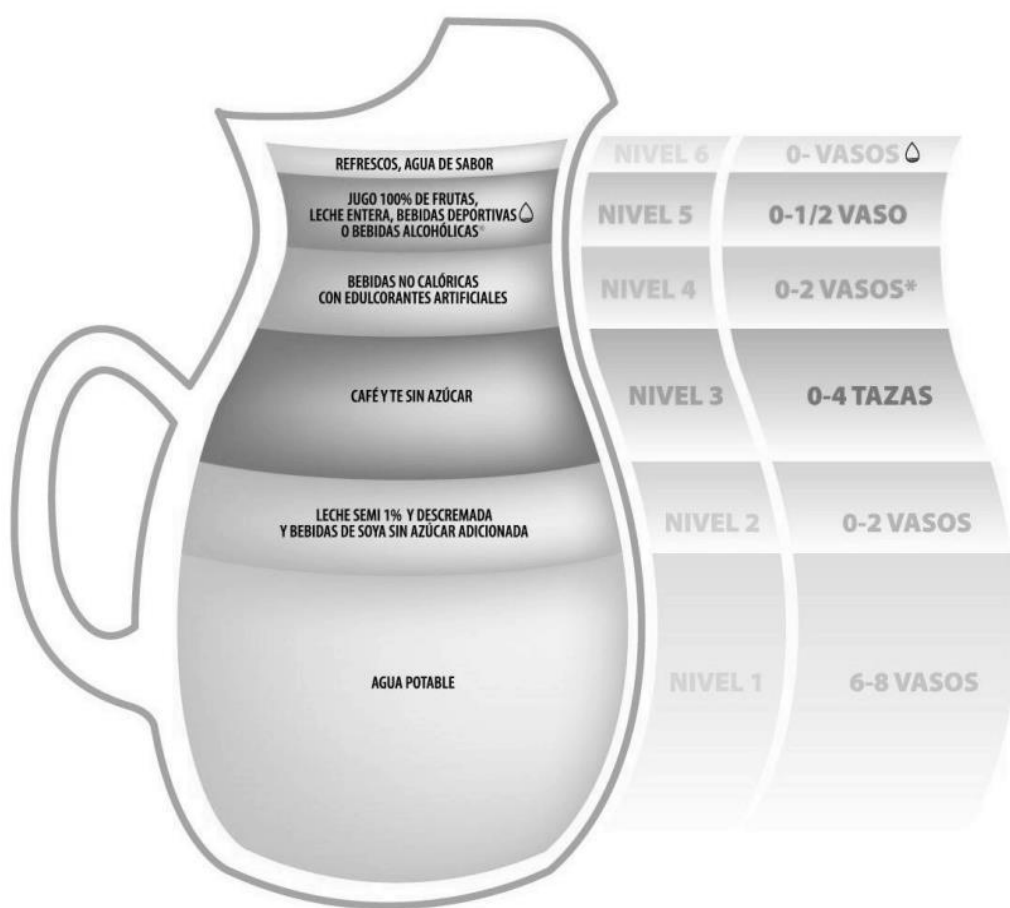
PATRONES DE CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS

Con excepción del periodo de lactancia, una dieta saludable no requiere de líquidos para satisfacer necesidades energéticas y la evidencia señala que las BA están ligadas al aumento de peso y un mayor índice de masa corporal en niños y adolescentes (10), sin embargo, el patrón de consumo de BA tales como bebidas carbonatadas, jugos y aguas de fruta con azúcar añadida, leche entera y otras bebidas endulzadas, es demasiado alto en relación con la ingesta diaria de energía.

En México, las BA contribuyen con un 22.3% al consumo total energético (4), en Chile alcanzan medianas de ingesta diaria cercanas al medio litro (11) y en Brasil, las bebidas carbonatadas tomadas por adolescentes, representan un 42% de la energía diaria proveniente de líquidos (12).

El elevado consumo de BA ha llevado a desarrollar, estrategias y herramientas educativas que acompañadas de elementos gráficos como “La jarra del buen beber”, -parte ya de los libros de texto y de los planes de estudio del sistema nacional de educación primaria en México-, pretenden orientar el aprendizaje en torno a patrones de consumo apropiado de las diferentes bebidas durante el día (13).

Diagrama 2. Jarra del buen beber



Fuente: Secretaría de Educación Pública (14)

Secretaría de Educación Pública. Ciencias naturales cuarto grado México: SEP; 2010.

Es importante señalar que autoras como Théodore (15), señalan elementos de carácter cultural que explican el patrón de consumo de BA de los niños, de acuerdo a un estudio realizado con escolares de entre 9 y 10 años de edad en primarias públicas de la ciudad de México: El primero tiene que ver con la conceptualización que se tiene del consumo de agua, confinado a la actividad física y no como una bebida que se toma a lo largo del día y el segundo, al carácter ritual de las bebidas azucaradas combinándolas con alimentos salados y como protagonista en eventos sociales. Estos elementos de carácter cultural deberían considerarse al plantear estrategias de promoción de consumo de agua.

Las estrategias, recomendaciones e intervenciones recopiladas en esta revisión bibliográfica tienen como base los fundamentos de la promoción de la salud, incluyendo teorías y modelos de cambio de comportamiento que es importante conocer brevemente antes de dar inicio a su análisis, por lo que se describen a continuación.

PROMOCIÓN DE LA SALUD

La promoción de la salud abarca las acciones dirigidas a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos para mantener su propia salud, pero también las dirigidas a modificar las condiciones sociales y ambientales, con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual (16).

Las acciones de promoción de salud se caracterizan por (17):

- 1.- Focalizar a la población en el contexto de su vida diaria
- 2.- Pretender intervenir en los determinantes o causas de la salud
- 3.- Combinar métodos y enfoques complementarios

Dichas acciones se describen en la Carta de Ottawa de 1986, documento emitido durante la primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud en

donde además, la salud se define no como un objetivo en sí mismo, sino como una fuente de riqueza de la vida cotidiana y que a continuación enunciamos (18):

a) Desarrollo de aptitudes personales para la salud

Proporcionando información y las herramientas necesarias para mejorar los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para la vida. Al hacerlo se ayuda a que las personas se preparen para las diferentes etapas que vivirán y afronten con más recursos las enfermedades y lesiones y sus secuelas.

b) Desarrollo de entornos favorables

Estimulando la creación de condiciones de trabajo y de vida gratificante, higiénica, segura y estimulante, además de velar por la protección y conservación de los recursos naturales.

c) Refuerzo de la acción comunitaria

Estableciendo prioridades, toma de decisiones y elaboración y ejecución de acciones para alcanzar un mejor nivel de salud colectiva. Asimismo fomentando el desarrollo de sistemas versátiles que refuercen la participación pública.

c) Reorientación de los servicios de salud

Impulsando el que los servicios del sector salud trasciendan su función curativa y ejecuten acciones de promoción, propiciando la intersectorialidad en las iniciativas de salud.

d) Creación de políticas públicas saludables

Sensibilizando a los tomadores de decisión de todos los órdenes de gobierno hacia las consecuencias que sobre la salud tienen sus acciones.

Para accionarse, la promoción de la salud se apoya de herramientas como la comunicación para la salud y la educación de la salud, teniendo como escenario

para intervenir, los espacios donde las personas nacen, crecen, trabajan y envejecen, es decir, la familia, la escuela, los lugares de trabajo y la comunidad.

En relación con el tema de estudio, la promoción del consumo de agua en niños y adolescentes en América Latina, es más que evidente la importancia que cobran la escuela y la familia como escenario de acción para intervenir a través de diversas herramientas como la educación y la comunicación para la salud.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

A lo largo de la historia han existido diversas concepciones sobre lo que es la Educación para la Salud (EPS), transitando de un enfoque transmisor de conocimientos, a una perspectiva emancipadora de los individuos en donde sus características y circunstancias sociales, determinan también la apropiación de dichos conocimientos, la adopción de conductas y el desarrollo de un aprendizaje continuo del que forman parte activamente.

De acuerdo con la definición que en 1998 emitió la Organización Mundial de la Salud, la EPS “comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente y que suponen una forma de comunicación destinada a la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad” (19).

En el año 2000, The Joint Committee on Health Education and Promotion Terminology, definió la EPS como la combinación de experiencias de aprendizaje planeado basadas en teorías probadas que proveen a los individuos, grupos y comunidades la oportunidad de adquirir las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas respecto a su propia salud (20).

Esta definición aunque importante, es hasta cierto modo limitada, pues no considera condiciones sociales, económicas y ambientales que impactan la salud y condicionan la aproximación pedagógica a la hora de la intervención educativa.

Una perspectiva popular y participativa de la EPS es la de Werner y Bower (21), quienes plantean tres principios:

- 1.- La intención de que el aprendizaje debe estar centrado en la gente, para ayudar a los más débiles a hacerse fuertes e independientes.
- 2.- Que la manera en que se enseña algo es tan importante como lo que se enseña.
- 3.-Que lo más significativo a la hora de enseñar es: la atención, el respeto, y el interés mutuo, como si se tratara de un amigo.

Como veremos más adelante, las intervenciones educativas analizadas en esta revisión, cumplen con tres características principales:

- 1) Proveer información sobre los riesgos a la salud de comportamientos poco saludables mediante campañas de comunicación (Carteles, pósters, anuncios radiofónicos etcétera).
- 2) Desarrollar habilidades que permitan a los consumidores optar por opciones más saludables (Por ejemplo, al enseñar a las personas a leer e interpretar etiquetas nutricionales en alimentos procesados).
- 3) Proporcionar un ambiente adecuado a la salud (Involucrando por ejemplo a todos los actores que participan directamente o influyen la intervención:

familia, profesores, cooperativa escolar etc. para asegurar la provisión de agua potable y alimentos sanos).

Además, la educación para la salud juega un rol protagónico en el cambio de comportamientos, puesto que una sociedad educada tiene una mayor posibilidad de decisión y acción informada. Al respecto, se han desarrollado modelos de cambio de comportamiento en salud que ayudan a explicar aquellos factores que favorecen o retrasan la transición a conductas más saludables, mismas que se presentan a continuación.

CAMBIO DE COMPORTAMIENTO EN SALUD

Bajo la perspectiva institucional de promoción de la salud, se identifica en el individuo factores cognitivos que pueden ser modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, dando como resultado conductas salutogénicas cuando existe una pauta para la acción.

En ese sentido, una de las contribuciones más importantes de la Educación para la Salud a la Promoción de la Salud, consiste en comunicar conocimiento, influenciar la toma de decisiones, empoderar a las comunidades, motivar tanto la acción individual como la participación comunitaria, y finalmente, lograr el cambio de comportamiento en salud (22).

Para dicho propósito, no hay una sola teoría que domine la educación sanitaria y la promoción de la salud. Ni debería haberla, ya que los problemas de salud, los comportamientos, las poblaciones, las culturas y los contextos de salud pública son amplios y variados, incluso en un mismo país o región (23).

Los modelos de cambio de comportamiento en salud nos dan las bases teóricas para poder identificar y entender qué es lo que lleva a un individuo a modificar

ciertas conductas. Nos explican, a partir de ciertos factores y mecanismos, por qué las personas tienen dicho comportamiento, y finalmente, nos dejan ver posibles caminos hacia el cambio de conducta en las personas.

Como veremos más adelante, las publicaciones recopiladas en esta revisión bibliográfica se basan en diversos enfoques teóricos y modelos de cambio de comportamiento, pero para su análisis y discusión tomaremos elementos y conceptos de dos en particular: el modelo de creencias en salud y el modelo transteórico.

El primero, introduce dos términos relevante a la discusión que es la “susceptibilidad percibida” y “autoeficacia” (confianza), y el segundo, ha tenido ya aplicación en el campo del tratamiento a la obesidad, particularmente en el consumo de bebidas carbonatadas y por ello fueron seleccionados.

Modelo de creencias en salud

El modelo de creencias en salud (24) es quizás uno de los modelos más influyentes aplicado al estudio e intervención de los comportamientos individuales y sus efectos en la salud. Tiene su base teórica en el conductismo y la teoría cognitiva, para explicar la acción humana frente a situaciones de elección de alternativas y patrones con implicaciones a la salud.

La hipótesis del modelo de creencias en salud afirma que la conducta de los individuos descansa principalmente en dos variables: el valor que el sujeto atribuye a determinada meta y la estimación que ese sujeto hace de la probabilidad de que una acción dada llegue a conseguir esa meta. Para sus autores, cada creencia tiene un componente cognoscitivo y un componente afectivo (25).

De acuerdo con Rosenstock y Becker (26), los componentes del modelo de creencias en salud son:

- a) **Susceptibilidad percibida.** Percepción de la persona de que un problema de salud es importante en lo personal o de que puede presentar algún factor de riesgo.
- b) **Gravedad.** Se relaciona con la percepción individual de cuan severa es la enfermedad (comportamiento a modificar) y puede dividirse en severidad de las posibles consecuencias clínicas pero también sociales (pérdida de amigos, familia, empleo, etc.)
- c) **Beneficios y costos percibidos.** Las personas no seguirán las conductas saludables hasta no percibir un beneficio en la adopción de estas nuevas conductas.
- d) **Motivaciones.** Estímulos imprescindibles para desencadenar el proceso de toma de decisiones.
- e) **Factores modificantes.** Variables demográficas, estructurales, sociales y psicosociales que pueden influir en las conductas de salud.

De acuerdo con este modelo, toda acción encaminada a mejorar la salud se lleva a cabo cuando las personas creen que pueden tener beneficios o disminuir la gravedad de su estado de salud y si creen que los costos son menores a los beneficios obtenidos.

Modelo transteórico

El modelo transteórico ha servido como marco de numerosos estudios e intervenciones en el campo de la promoción de salud enfocadas al cambio de comportamiento. El modelo transteórico asume que este tipo de cambios son procesos dinámicos no lineales, que involucran varias fases para concretarse. En específico, propone una secuencia de cinco etapas de cambio, tres de las cuales

son principalmente motivacionales (precontemplación, contemplación y preparación) y las últimas dos basadas en acciones (acción y mantenimiento) (27).

De las cinco etapas de cambio, la precontemplación se caracteriza por una nula intención de cambio, la contemplación por cierta ambivalencia y una probable intención de cambio en el futuro, la preparación llega ya a explorar y planear la toma de acción en el futuro inmediato, en la acción es donde se produce realmente el cambio de comportamiento y finalmente, en la etapa de mantenimiento, se sostiene por más de 6 meses el comportamiento adoptado.

Adicional a las etapas en el proceso de cambio, el modelo contempla otros elementos como:

- **Los procesos de cambio** (processes of change o POC por sus siglas en inglés), que son estrategias y técnicas cognitivas, afectivas, experienciales y comportamentales que las personas usan regularmente para modificar su conducta y en la perspectiva de intervenciones promotoras de la salud, son el eje de la facilitación y aceleración de los cambios esperados (Catalizan los cambios de una etapa a otra).
- **El balance decisorio** refleja el peso relativo que el individuo otorga a pros y contras de cambiar su comportamiento de riesgo para la salud.
- **La autoeficacia** es la confianza que una persona tiene de que puede enfrentar una situación de riesgo sin tener una recaída en su comportamiento indeseado o nocivo para la salud (Es un factor predictor altamente confiable de la progresión en las etapas de acción y mantenimiento).
- **La tentación** refleja la intensidad o urgencia experimentada por el individuo para realizar o practicar un comportamiento específico, particularmente en la presencia de factores o estímulos condicionantes o contextos emocionalmente complejos.

En cuanto a los procesos de cambio, el modelo describe diez tipos de cambio diferentes ubicados en dos categorías: experiencias y comportamientos, mismas que se describen a continuación.

Experiencias

Aumento de Conciencia (CR): Implica una mayor conciencia sobre las causas, consecuencias y remedios acerca de una conducta nociva en particular.

Alivio Dramático (DR): Es la reacción emotiva ante el problema: la experimentación y expresión de reacciones emocionales obtenidas de la observación y/o advertencias respecto a los aspectos negativos asociados a la conducta.

Auto Reevaluación (SR): Combina las evaluaciones cognitivas y afectivas de la imagen de sí mismo con y sin un hábito nocivo en particular.

Reevaluación del Entorno (ER): Combina tanto las evaluaciones cognitivas y afectivas de cómo la presencia o ausencia de un hábito personal afecta a su entorno social.

Liberación social (SO): Plantea las opciones que ofrece el entorno para facilitar o reforzar el cambio de hábitos.

Comportamientos

Auto-Liberación (SL): La fuerza de voluntad. Es la creencia de que uno puede cambiar y el compromiso y la reafirmación de actuar en esa creencia. Representa su compromiso personal, la capacidad para decidir y elegir, la creencia de ser un elemento esencial en el cambio de conducta.

Contra Condicionamiento (CC): Modifica la respuesta provocada por estímulos condicionados a situaciones de alto riesgo, generando conductas alternativas. Requiere el aprendizaje de comportamientos más alineados que puedan sustituir a los problemas de comportamiento.

Control de Estímulos (SC): Elimina las señales, los símbolos de hábitos no alineados y añade alternativas más alineadas.

Manejo de Contingencias (RM): Prevé consecuencias en la adopción de medidas en una dirección particular. Incluyen el uso de castigos, y recompensas.

Relaciones de Ayuda (HR): La existencia y la utilización de relaciones de apoyo: como la familia, los amigos o profesionales, que puedan ayudar en el proceso de cambio mediante el cuidado, la confianza, la apertura y la aceptación.

A partir de modelos como el de creencias en salud y el modelo transteórico, es posible diseñar intervenciones educativas para modelar comportamientos y promover la adopción de conductas saludables tales como el consumo de agua.

Una intervención educativa es un proceso intencional y plantea una relación propositiva entre el promotor de la salud y el educando, se realiza durante un periodo definido de tiempo, esperando llegar a una meta específica al final de dicho periodo. Cabe señalar que las intervenciones educativas pueden llevarse a cabo en ambientes de educación formal como la escuela, no formales como asociaciones y grupos comunitarios o informales como en lugares públicos.

INTERVENCIONES EDUCATIVAS APLICADAS AL CONSUMO DE AGUA

La aplicación del modelo transteórico en cambios comportamentales ha tenido ya algunas experiencias relevantes en el campo del tratamiento de la obesidad,

particularmente en relación al consumo de bebidas carbonatadas y agua simple, encontramos dos diferentes estudios, uno dirigido a adolescentes (28) en donde se indagan además de las etapas de cambio, el balance decisional, la autoeficacia para cambiar el comportamiento, y diferencias entre géneros, y uno dirigido a adultos mayores (29), cuyo objetivo fue conocer los hábitos de hidratación, en las personas mayores de 50 años en España, así como la forma en la que debe hacerse la transición entre un comportamiento desalineado, caracterizado por no beber un mínimo de dos litros al día a otro de alineado que implica superar esta cantidad.

En América Latina los países con mayor producción de intervenciones educativas para prevenir la obesidad en niños y adolescentes son México, Brasil, Chile y Colombia, siendo las más efectivas aquellas que combinan cambios nutricionales con la promoción de la actividad física (30).

Sin embargo, en una revisión bibliográfica realizada por Lobelo (31), se evidencia cómo hasta el 2010, ninguna de estas intervenciones menciona la promoción del consumo de agua simple o la restricción de bebidas azucaradas entre sus estrategias, razón por la cual, se hace necesaria una actualización de las mismas, con enfoque en hábitos saludables de hidratación, como la que se plasma en la presente revisión.

JUSTIFICACIÓN

La proporción de agua simple en la dieta de la población a nivel mundial ha disminuido a medida que los individuos han cambiado los patrones de consumo a una gran variedad de bebidas que contienen ingredientes adicionales como azúcar, cafeína, saborizantes naturales y artificiales, edulcorantes, gas, entre otros. Esta tendencia se relaciona con el incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adultos en diversos países, especialmente en

México y Estados Unidos, donde se ha registrado un notorio incremento en la ingesta de bebidas azucaradas, que tienen un alto contenido calórico y bajo valor nutricional, comportamiento que ha tenido un impacto notorio en la salud de la población de todas las edades, pero que afecta de manera particular a niños y adolescentes debido a que las implicaciones para su salud pueden extenderse a largo de su vida (32).

En este contexto alarmante de salud pública, la promoción del consumo de agua simple y la regulación del consumo de bebidas azucaradas en la población se han identificado como algunas de las principales estrategias para reducir la densidad energética de la dieta, con el objetivo de prevenir, en cierto grado, los problemas de sobrepeso, obesidad y otras enfermedades asociadas con la ingesta excesiva de bebidas con alto contenido calórico y bajo valor nutricional.

Debido a la importancia del tema, el presente estudio muestra un panorama de las intervenciones, estrategias y recomendaciones para promover el consumo de agua simple en niños y adolescentes en América Latina, por medio de una revisión bibliográfica para conocer el desarrollo que ha tenido el tema en los últimos cinco años.

METODOLOGÍA

Modelo de búsqueda empleado

Se trata de una revisión bibliográfica en la cual, la búsqueda de artículos se realizó a través de bases de datos de artículos primarios como PubMed, LILACS y EBSCO y en bases de datos de artículos secundarios como COCHRANE y LATINDEX, así como en el buscador Google Academics. También se recurrió a portales de instituciones y organismos especializados o relacionados con el tema, tales como: Organización Panamericana de la Salud, UNICEF, Instituto Nacional

de Estadística, Geografía e Informática; Instituto Nacional de Salud Pública, Academia Mexicana para el Estudio de la Obesidad y el National Institute of Child Health & Human Development, entre otros.

En la búsqueda se emplearon palabras clave tanto en inglés como en español que aparecieran en el título o resumen de los artículos.

Palabras clave en inglés: (Children OR Adolescents AND Health promotion OR Healthy people programs OR recommendations OR educative interventions OR strategies AND Water consumption OR water intake OR carbonated drinks OR sweetened beverages AND overweight AND Obesity)

Palabras clave en español:

- Niños, adolescentes y jóvenes
- Consumo de agua, hidratación
- Bebidas azucaradas, bebidas carbonatadas
- Promoción de la salud
- Sobrepeso y obesidad
- Recomendaciones, intervenciones, estrategias

Criterios de inclusión:

- Documentos enfocados en el tema intervenciones para la promoción del consumo de agua
- Documentos que hicieran referencia a población entre 2 y 19 años de edad¹
- Documentos escritos en inglés, español y/o portugués

¹ La Organización Mundial de la Salud define la adolescencia como la etapa de vida que transcurre entre los 11 y 19 años. OMS <http://goo.gl/kGcrqT>

- Documentos publicados en los últimos 5 años (Criterio flexible en la etapa de búsqueda)
- Criterio regional: América Latina

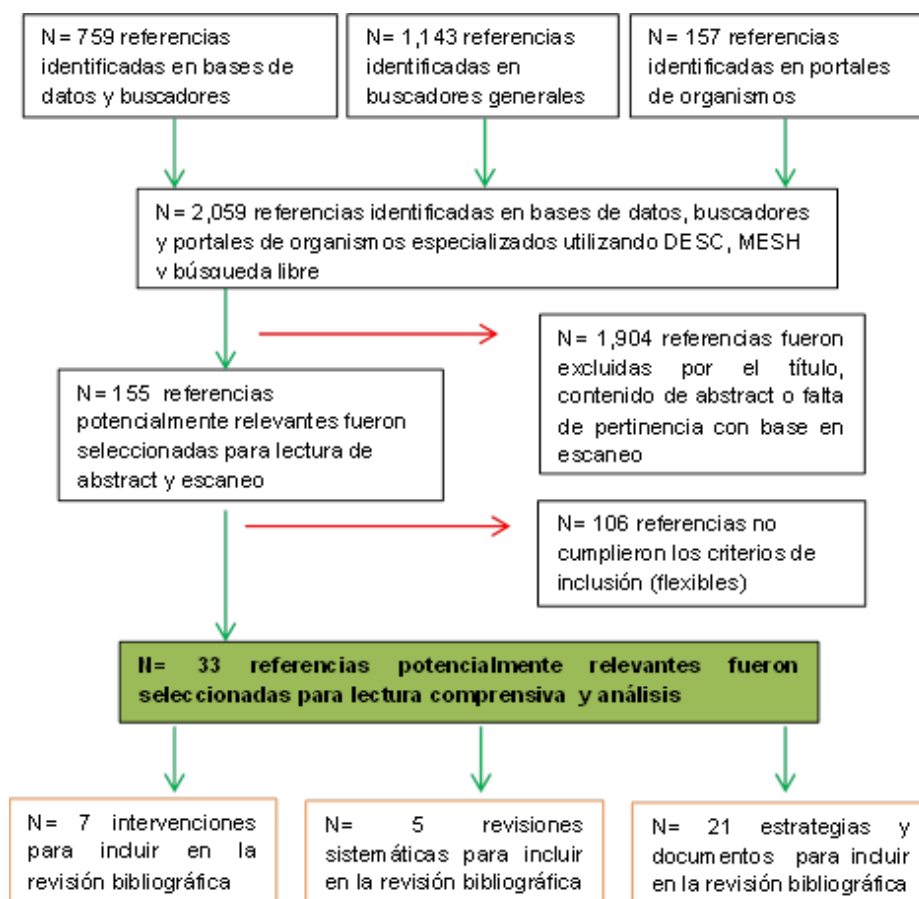
RESULTADOS

Clasificación de la información

Concluida la revisión bibliográfica, se recopilaron 33 documentos que cumplieron los criterios de inclusión, los resultados pueden dividirse en tres grupos de información: en el primero los artículos científicos y documentos académicos que dan cuenta de intervenciones para promover el consumo de agua en niños y adolescentes en América Latina, entendiendo por intervención un conjunto de procedimientos puestos en práctica con el objetivo de atender problemas de salud, de acuerdo con una estrategia o metodología definida.

En el segundo grupo se encuentran las revisiones sistemáticas que integran y resumen estudios sobre el tema, y en el tercer grupo se encuentra la bibliografía que presenta estrategias, análisis, encuestas y evaluaciones, en su mayoría elaborados por autoridades de salud pública y expertos en el tema, y en menor medida por organizaciones no gubernamentales.

Diagrama 3. Clasificación de la Información



Intervenciones

De los documentos seleccionados, siete corresponden a intervenciones para promover el consumo de agua en niños y adolescentes en América Latina entre 2010 y 2015, de los cuales, seis corresponden a México y uno a Brasil. En cuanto al objetivo de las intervenciones en materia de promoción del consumo de agua, en tres artículos éste fue el objetivo central, mientras que en cuatro fue un objetivo secundario que hacía parte de una estrategia global que incluía cambio de hábitos nutricionales y actividad física.

La totalidad de las intervenciones se llevaron a cabo en escuelas; en 6 participaron niños de educación primaria y sólo en 1 participaron adolescentes. El tiempo de las intervenciones osciló entre 10 semanas y un año, con una media de seis meses, sin embargo, en 4 de las intervenciones no se especifica el tiempo. En todas las intervenciones se buscó propiciar cambios de comportamiento para promover estilos de vida saludable, objetivo que se cumplió en todos los casos.

Entre las intervenciones más novedosas cabe destacar la llevada a cabo en México y Estados Unidos por Elder JP et al (33). La intervención cuya aproximación teórica de cambio de comportamiento se basó en psicología operante, consistió en entregar botellas personales de agua, la cual demostró ser una herramienta muy efectiva al interesar a los estudiantes y concientizarlos sobre el consumo de agua. De igual manera el “pipímetro”² proveyó un mejor entendimiento de la complejidad que trae la deshidratación, de manera didáctica y entretenida.

También es interesante la intervención llevada a cabo en Brasil por Cunha et al (34) que se denominó PAPPAS (que en portugués se traduce como Padres, estudiantes y profesores para una alimentación saludable), la cual se centró en entregar mensajes positivos relacionados con la promoción de hábitos alimentarios saludables en los adolescentes. Bajo la concepción liberadora de Paulo Freire conocida como “Pedagogía del Oprimido”, las actividades estuvieron orientadas a la toma de acción de los adolescentes; en el caso del consumo de agua la estrategia se llamó “Súper agua: un súper héroe” y consistió en otorgar el carácter de súper poderes a los beneficios del agua.

Adicionalmente, Carriedo A. et al. (35) presentan una intervención novedosa basada en mercadeo social y enfoque ecológico en el cambio de comportamiento. El “producto” fue tomar agua de una forma divertida; como estrategia de “plaza” y

² Material impreso que simula un termómetro, pero con los diferentes colores que puede tomar la orina dependiendo de la cantidad de agua que se consume durante el día.

“precio” la disponibilidad de agua en garrafones en diversos puntos en la escuela y como estrategia de “promoción”, se comunicaron mensajes clave a través de diferentes materiales y medios de comunicación. El objetivo era mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas, así como reducir algunas barreras para el consumo de agua. Coincide con la intervención de Elder en el uso de la botella personal de agua y la utilización del pipímetro.

El artículo de Quizán T. et al (36) presenta los resultados de una intervención realizada en México para modificar la disponibilidad de alimentos saludables en las tiendas escolares, el aumento en el consumo de alimentos saludables durante el recreo y la reducción en el consumo de kilocalorías, grasas totales y carbohidratos. Todo por medio de una campaña educativa que integró a profesores y padres de familia. Aunque no indica modelo de cambio de comportamiento o paradigma educativo, sus estrategias están basadas en los objetivos y acciones del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (2).

A través de elementos tomados de la teoría social cognitiva y el modelo ecológico, Lozano D (37) propone el diseño de una intervención escolar que promueva una mayor ingesta de agua simple como estrategia viable para desplazar la ingesta de bebidas azucaradas. Su intervención pretende modificar conductas alimentarias de estudiantes, profesores y familia.

La intervención de Shamah T. et al (38) consistió en disminuir el contenido de energía en los desayunos escolares incrementando el consumo de frutas y verduras, así como el aumento de la actividad física y el consumo de agua durante el tiempo de estancia en la escuela. La estrategia resultó eficaz para mantener el índice de masa corporal de los niños de la escuela. No menciona modelo de cambio de comportamiento, pero resulta interesante que en la discusión del artículo, se retoman conceptos como la auto-eficacia y la propia percepción que el niño obeso tiene sobre su capacidad para modificar comportamientos, por ejemplo, la realización de algún deporte.

Los mismos autores Shamah T. et al (39) realizaron también un estudio piloto llamado *Campaña Recreo Saludable*, intervención llevada a cabo en 6 escuelas para promover la alimentación saludable y la actividad física en el ámbito escolar enfocada en el recreo, por ser identificado como un espacio positivo y alentador para los niños.

La descripción detallada de cada una de las intervenciones identificadas, se presenta en el anexo 1 sobre intervenciones.

Revisiones sistemáticas

Este tipo de fuente secundaria compila los resultados de estudios realizados sobre un tema específico, en el caso del tema de la presente revisión *promoción del consumo de agua*, como resultado de la búsqueda se encontraron 5 revisiones sistemáticas que examinaron intervenciones para prevenir la obesidad, en una de las cuales (Mancipe) se menciona explícitamente la promoción del consumo de agua y en las 4 restantes el tema se aborda de manera breve o indirecta; sin embargo, todas las revisiones fueron útiles para identificar fuentes primarias, algunas de las cuales se incluyeron en el apartado anterior sobre intervenciones.

Mancipe et al (30) estudian la efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años. Incluyen 21 tipos diferentes de intervenciones: estrategias nutricionales, promoción de la práctica de actividad física y cambios en el entorno. Concluyen que las intervenciones realizadas en el ámbito escolar que combinan la nutrición adecuada (en este sentido se menciona el consumo de agua) y la promoción de la práctica de actividad física, son efectivas en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil en escolares latinoamericanos.

Nagle et al (40) identifican cuatro intervenciones dirigidas a niños obesos en clínicas de salud en Latinoamérica. De acuerdo con los autores, todas las

intervenciones mostraron cambios significativos en IMC y la mayoría obtuvo un mejor efecto con la promoción de actividad física y alimentación saludable, la cual incluye el consumo de agua simple.

Cabrera et al (41) indagan sobre evidencia para establecer que un impuesto o cambio en el precio de bebidas azucaradas produce cambios en la dieta y el sobrepeso, por medio de la revisión de 12 artículos que informaron cambios en la dieta o IMC, sobrepeso y/o la obesidad debido a un impuesto o cambio en el precio de bebidas azucaradas. Entre las conclusiones, destacan que las medidas impositivas pueden ser efectivas para desincentivar el consumo de bebidas azucaradas, igualmente, que debe ser prioritario garantizar el acceso universal a agua potable.

Lobelo et al (31) sistematizan los resultados de diez intervenciones escolares para la prevención y tratamiento de la obesidad en jóvenes en América Latina. Concluyen que este tipo de intervenciones deben ser un componente importante en el desarrollo de programas, políticas y monitoreo para frenar la obesidad infantil en la región. Si bien en ninguna de las intervenciones que analizan se menciona la promoción del consumo de agua simple, los autores consideran que la promoción del consumo de agua en lugar de bebidas azucaradas es un enfoque prometedor que debiera ser estudiado y considerado.

Valencia et al (42) se enfocan en el estudio costo-efectividad de prácticas en salud pública de las intervenciones de la Iniciativa Mesoamericana de Salud. Aborda cuatro ámbitos: Nutrición, salud materno infantil y reproductiva, paludismo e inmunizaciones. En materia de nutrición se incluyeron 9 intervenciones, las más costo-efectivas son las enfocadas a consejería o cambios en comportamiento; sobre el tema de la presente revisión, si bien la promoción del consumo de agua simple se aborda de manera indirecta, concluyen que la provisión de agua limpia y acceso a saneamiento tiene una buena razón costo efectividad.

La caracterización más detallada de las revisiones se presenta en el anexo 2.

Estrategias, programas y políticas públicas

El mayor número de publicaciones sobre el tema lo constituyen documentos oficiales de autoridades de salud pública tanto nacionales como multinacionales, un gran número de los cuales son lineamientos estratégicos para prevenir y combatir la prevalencia de obesidad, sobrepeso y diabetes; de manera complementaria se encuentran evaluaciones sobre las mismas, que son realizadas por expertos en el tema, así como ensayos clínicos. La mayoría de documentos consideran a todos los grupos poblacionales, sin embargo, todos dedican menciones especiales sobre niños y jóvenes, así como apartados específicos sobre promoción del consumo de agua.

El país que aporta la mayor cantidad de publicaciones es México, el documento más reciente y exhaustivo es la *Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes* que se publicó en 2012 como respuesta a los alarmantes índices de obesidad, sobrepeso y diabetes que arrojó la Encuesta Nacional de Salud de 2007. Lo anterior por medio de intervenciones de salud pública, un modelo integral de atención médica y políticas públicas intersectoriales. En materia de promoción del consumo de agua, uno de los pilares de la estrategia es el de salud pública, en el cual se contempla como eje estratégico la promoción de la salud; en este eje se considera el desarrollo de acciones que promuevan el consumo de agua simple potable y su disponibilidad en escuelas, sitios de trabajo y espacios públicos, así como la promoción masiva de la alimentación correcta y la actividad física (43).

A su vez, existen varias evaluaciones de la estrategia, es el caso de la realizada por Barquera S. et al (13) que valoran su utilidad destacando las iniciativas de educación nutricional, regulación de las bebidas y alimentos poco saludables en las escuelas, el diseño de un sistema de etiquetado frontal de paquetes y la

adopción de medidas fiscales. Lo más interesante del documento es que aporta conocimiento sobre directrices para hidratación saludable, en las cuales, se destaca que el agua simple es la mejor alternativa de hidratación. Las recomendaciones se tradujeron en el desarrollo de un gráfico de representación de las recomendaciones de consumo de bebidas para una vida saludable, comúnmente llamado *La jarra del buen beber*, el cual se socializó ampliamente a través de las redes sociales y otros medios de comunicación y que actualmente es parte integral de los libros de texto y de los planes de estudio del sistema nacional de educación primaria en México, a pesar de la fuerte oposición y la presión sobre el gobierno por parte de la industria de bebidas gaseosas.

Organizaciones de la Sociedad Civil también se han vinculado activamente con la implementación de la estrategia, es el caso de la Alianza por la salud alimentaria que se enfocó en la evaluación de su tercer pilar: regulación sanitaria y política fiscal. Plantea que la estrategia es un paso inicial, sin embargo, es insuficiente y denota falta de evidencia científica libre de conflicto de interés y poca consideración de las mejores prácticas internacionales en su diseño. Encuentra como debilidad que por no tener carácter legal su cumplimiento es limitado. En cuanto a la promoción de consumo de agua, argumenta que es un sustituto saludable de las bebidas azucaradas y que todo Estado debe garantizar su disponibilidad en las escuelas públicas, en este sentido es interesante el abordaje del tema desde una perspectiva basada en derechos humanos (44).

Además, como parte de la estrategia se publicaron en 2014 los *Lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional*. Estos lineamientos establecen que el refrigerio escolar debe constituirse por verduras y frutas, cereal integral, leguminosas y agua simple potable a libre demanda como primera y en el caso de niños la única, opción de hidratación (45).

El marco conceptual y legal de las políticas públicas en materia alimentaria en México, tiene como antecedente el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria de 2010 (y sus documentos técnicos) que sentaron los primeros lineamientos, el diagnóstico y la caracterización del problema; el acuerdo observaba entre los objetivos prioritarios el aumento de la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable. Entre las acciones se contemplaba la incorporación de agua simple potable en desayunos escolares y despensas; la instalación de bebederos en escuelas públicas y la provisión de agua simple potable en zonas vulnerables (46).

En relación con el objetivo prioritario del ANSA de aumentar la ingesta de agua simple y desalentar el consumo de bebidas azucaradas en la población, expertos del Instituto Nacional de Salud Pública analizaron los factores asociados al consumo de agua en la población infantil y de adolescentes y presentaron recomendaciones para la ingesta de bebidas, así como intervenciones en otros países para incrementar el consumo de agua simple y potable. Este estudio encabezado por Barquera et al (32) es el más completo que se identificó sobre el tema, porque documenta la importancia del consumo de agua como medio para la hidratación, describe la situación en otros países, formula recomendaciones de consumo de agua en México, analiza la evidencia sobre daños a la salud por el consumo de bebidas azucaradas y aborda aspectos culturales sobre el consumo de agua simple.

En cuanto a la evaluación del ANSA y las políticas públicas federales para la prevención y el control del sobrepeso, Romero et al (47) destacan las debilidades de las políticas públicas emprendidas desde 2006 y el rol central de la escuela en el combate de la obesidad. Sostiene que es tarea de la Secretaría de Educación Pública (SEP) aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable, sin embargo, advierte que el porcentaje de bebederos instalados hasta 2012 es bajo.

De igual manera Rangel et al (48) abordan las acciones que han llevado a cabo en el Estado de Querétaro, diversas instancias en el marco del ANSA. Resulta interesante que es el único estudio que evalúa resultados del Programa Escuela y Salud, con el propósito de certificar a las escuelas participantes como libres de ambientes obesogénicos. Lo anterior por medio de estrategias de promoción y educación para la salud, entre las cuales se incluyó la promoción del consumo de agua simple disminuyendo el consumo de bebidas concentradas en azúcares o grasas.

A la academia e instituciones públicas se suman organizaciones de la sociedad civil como la Fundación Idea que en una evaluación independiente, describe las estrategias implementadas en México en el marco del ANSA, con particular atención en los compromisos de la SEP para la instalación de bebederos en escuelas públicas y para promover el consumo de agua y bebidas no alcohólicas con bajo contenido calórico en colaboración con la industria alimentaria; de igual manera en las limitaciones de la regulación y sanciones que estableció el Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas dirigida a Público Infantil (49).

El desarrollo más importante del acuerdo fue la estrategia “5 pasos” desarrollada por la Secretaría de Salud, como parte de una estrategia internacional para promover el cambio de conductas y la adopción de hábitos saludables a partir de cinco pasos: actívate, toma agua, come frutas y verduras, mídete y comparte; a ser implementados en cinco entornos: familia, escuela, trabajo, parque y municipio, por medio de una estrategia de comunicación. En el paso *Toma Agua*, se promovió el consumo de agua como medio de hidratación óptima y se sugirió el consumo de 6 a 8 vasos de 250 ml de agua al día. Las estrategias que recomienda son: El uso de una botella de agua para el transporte fácil y práctico; beber agua antes, durante y después de realizar actividad física; promover el consumo de sorbos de agua durante todo el día y no sólo cuando se sienta sed y asegurar que el agua que se toma sea potable, clorada o purificada (50).

Además de revisar la estrategia “5 pasos”, Sosa (51) recopila las acciones y los programas alimentarios del sector público, con énfasis en las secretarías de educación y salud. Destaca la potencialidad y retos de la intersectorialidad y la relevancia de la participación de la industria, la familia y la escuela; así como la necesidad de enmarcar la política pública en una perspectiva amplia de seguridad alimentaria.

De igual manera resulta interesante el aporte de Théodore et al (15), sobre los significados construidos culturalmente para el consumo de bebidas azucaradas entre niños de escuelas públicas de la ciudad de México. Identifican dos elementos principales que explican en parte el actual patrón de consumo entre los niños: por una parte el consumo de agua confinado a la realización de actividad física; segundo, la identificación de tres principios que parecen estructurar el consumo de las bebidas: combinación de alimentos salados con bebidas dulces, rol protagónico de las bebidas azucaradas en eventos sociales y asociación estrecha del consumo de agua con la sed provocada por el esfuerzo físico.

También en el caso de México, Trujano et al (52) estudian la relación entre sobrepeso, obesidad e imagen corporal en preadolescentes mexicanos. Encontraron baja autoestima general y corporal, y una buena actitud hacia la alimentación; en consecuencia proponen que los programas de prevención contemplen educación para la salud, actividad física, control de aspectos genéticos, actitudes funcionales (tendientes a una buena autoestima y actitudes positivas hacia la comida sana), e involucramiento de la familia y el entorno social. Aunque la hidratación no es el foco del documento, destacan la importancia de promover su consumo junto con el de frutas y verduras como estrategia de alimentación sana a inculcar en los niños con sobrepeso para aprovechar su gusto por la comida.

Para cerrar la presentación de bibliografía que estudia el tema en México resulta interesante el estudio de la Universidad de Baja California que observa la

asociación entre consumo de bebidas azucaradas y ganancia de peso, para destacar la importancia de revisar las regulaciones de permisos de anuncios y de disponibilidad de alimentos azucarados en las universidades, la supervisión del cumplimiento adecuado de ellas y de promover programas en jóvenes para aumentar el consumo de agua y disminuir el consumo de bebidas azucaradas (53).

En el caso de documentos de organismos internacionales se destaca el *Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia* de la Organización Mundial de la Salud, que en la línea de acción estratégica 2 (Mejoramiento del entorno con respecto a la nutrición y la actividad física en los establecimientos escolares), establece el objetivo de lograr que los programas nacionales de alimentación escolar, así como los sitios de venta de alimentos y bebidas en las escuelas, cumplan con las normas o reglamentaciones que promueven el consumo de alimentos saludables y de agua, y restrinjan la disponibilidad bebidas azucaradas y productos de alto contenido calórico y bajo valor nutricional (54).

El Ministerio de Salud de Argentina desarrolló un documento base con orientaciones para la prevención, diagnóstico y tratamiento de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, en el nivel de atención primaria de salud. Desarrolla contenidos epidemiológicos, de prevención, evaluación y tratamiento. Resulta interesante el componente didáctico del documento dirigido a promover cambios de comportamiento en cuanto a hábitos alimenticios y de actividad física. Sobre consumo de agua promueve su ingesta desde temprana edad, así como el consumo de agua segura como fuente principal de hidratación (55).

En el mismo país, Murray et al llevaron a cabo una iniciativa interesante sobre el tema, se trató de una encuesta nacional para evaluar la necesidad que tiene la población de consultar con su médico respecto de la importancia del consumo de agua, que demostró que existe una gran necesidad de información con respecto a

las características y necesidades del consumo de agua. Además, el estudio aporta información científica sobre la importancia del agua como medio principal de hidratación porque permite alcanzar las recomendaciones de ingesta de líquidos de manera más saludable, principalmente en el caso de niños y adolescentes (56).

En Chile, Correa F. et al (57) desarrollaron una propuesta de estrategia participativa de educación en alimentación y nutrición con uso de TICs, que incluyó materiales educativos en alimentación y nutrición, con el objetivo de promover cambios de hábitos alimentarios en niños de pre-básica, básica, padres y profesores, mediante la articulación de tres ámbitos: marco regulatorio y políticas públicas; contexto escolar; y contexto familiar e individuo. La propuesta de intervención incluye metodologías participativas y materiales basados específicamente en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TICs). Especial mención ameritan los talleres de cocina saludable para transmitir conocimientos y destrezas culinarias a los niños y sus familias con un enfoque saludable y sostenible.

En el mismo país Araneda et al llevaron a cabo una estimación de la asociación entre la ingesta de bebidas azucaradas analcohólicas y el índice de masa corporal (IMC) en escolares chilenos y encontraron un consumo de bebidas gaseosas y refrescos azucarados alto en comparación con los hallazgos de estudios realizados en otros países, lo que de acuerdo con los expertos podría explicarse por la falta de políticas que desestimulen esta conducta, ya sea mediante la promoción del consumo de agua o la implementación de programas educativos que desincentiven el consumo de bebidas azucaradas (11).

En Paraguay, Serafín (58) desarrolló un manual que tiene como objetivo establecer menús saludables para ayudar en la selección de alimentos saludables para preparar la merienda o almuerzo escolar, buscando de esa forma mejorar el acceso al derecho a la alimentación adecuada de las niñas y niños en las escuelas

públicas de tres distritos de Paraguay. Destaca el consumo de agua como parte de los hábitos alimentarios saludables y recomienda beber por lo menos 2 litros de líquido por día, de los cuales la mitad debe ser agua potable.

Para finalizar resulta interesante destacar estrategias alternativas, como es el caso de aquellas que promueven medidas fiscales, una de las cuales tiene lugar en Brasil donde Claro et al encontraron que los aumentos en el precio de bebidas azucaradas llevaron a reducciones en el consumo, pero que la medida debe formularse de manera exhaustiva para que no pierda su efectividad por la flexibilidad de precios propia de países de ingresos medios (59).

La presentación detallada de los documentos a los cuales se hace referencia en este apartado se presenta en el anexo 3 del documento.

DISCUSIÓN

El principal hallazgo de la presente revisión es que la totalidad de las intervenciones que contemplan acciones para promover el consumo de agua en niños y adolescentes en América Latina tienen como objetivo central contrarrestar problemas relacionados con el sobrepeso y la obesidad. En tal sentido, se identificaron dos tipos de intervenciones: aquellas con un componente educativo prioritario, orientadas a promover cambio de hábitos alimenticios; y en segunda instancia y con mayor presencia, aquellas que integran cambio de hábitos alimenticios con actividad física.

En todos los casos se resalta la importancia del ambiente escolar para promover los cambios de conducta esperados, así como la necesidad de vincular a profesores y padres de familia. La importancia de incluir a éstos últimos en el modelaje de nuevos y más saludables hábitos nutricionales radica en que son ellos los que proporcionarán la motivación necesaria en la adopción y

mantenimiento del cambio de comportamiento y en el caso particular de los niños, padres y maestros son la norma subjetiva (presión social en pro o en contra de alguna conducta en particular) para influenciar gustos y preferencias más sanos.

Aproximadamente el 26% de los niños y niñas en edad escolar tienen sobrepeso y obesidad. Esto hace de México el país con mayor prevalencia en el mundo de este problema de salud y en América Latina, el que más pasos está dando en materia de promoción para abatirlo (35) (37) (38) (13) (43).

Aunque la mayoría de las intervenciones y estrategias provienen de 3 países, sus resultados sugieren componentes potencialmente adaptables al resto de Latinoamérica, así como a poblaciones latinas en los Estados Unidos.

México se encuentra a la cabeza en cuanto a la elaboración de este tipo de intervenciones seguido por Brasil, Chile, Argentina, y en menor proporción Colombia, Paraguay, Ecuador y países de Centro América. Esta situación es un llamado de atención sobre la aparente poca importancia del tema en la región, que se explica en alguna medida porque los países tienen otras prioridades de salud pública, o bien, porque debido a los inconvenientes que se tienen en el suministro de servicios públicos en países de Centro América y Ecuador, el consumo de agua está vinculado con condiciones de acceso y salubridad antes que orientarlos a la prevención del sobrepeso (42) (11) (55).

En cuanto a políticas y estrategias públicas, y como respuesta a la prevalencia en aumento de sobrepeso y obesidad en los últimos años, México ha avanzado desde 2010 en construir lineamientos técnicos y estratégicos para promover estilos de vida saludable, así como para fomentar la actividad física, disminuir el consumo de azúcar y grasas, aumentar el consumo de frutas y verduras, así como controlar el consumo de sodio y el tamaño de las porciones, con el objetivo de detener el incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de edad escolar (43) (32) (36) (60).

Si bien entre los objetivos prioritarios de estas estrategias se encuentra el aumento de la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable, puntualmente su incorporación en desayunos escolares y despensas, la instalación de bebederos en escuelas públicas y la provisión de agua simple potable en zonas vulnerables, varios estudios insisten en la falta de evaluaciones que den cuenta de los avances reales y señalan que las limitaciones de acceso vulneran el derecho a la salud, perspectiva novedosa que amplía el marco de reflexión hacia una perspectiva de derechos humanos y de seguridad alimentaria (2) (49) (47) (51) (44).

Existen en México intervenciones interesantes y puntuales que merecen ser destacadas como es el caso de las estrategias 5 pasos y mercadeo social que además de tener un componente educativo, promueven el uso de una botella personal de agua para el transporte fácil y práctico, así como la utilización del pipímetro³ para calcular el estado de hidratación. Éste último, representa una herramienta visual excelente para que los niños y jóvenes construyan su proceso de cambio al aumentar la conciencia sobre la falta de agua en su organismo y se genere en ellos la susceptibilidad percibida necesaria para adoptar el consumo de agua como un comportamiento habitual.

Si tomamos en cuenta los principios del modelo transteórico de cambio de comportamiento -aun cuando no existen estudios al respecto en nuestros países- podemos inferir por el alto consumo de BA que gran parte de niños y adolescentes se encuentran en etapas pre-contemplativas y contemplativas hacia el consumo de agua, es decir, desconocen los efectos negativos del consumo de las BA y los beneficios de beber agua simple, además de que no reconocen la necesidad de hacer un cambio en sus hábitos. En ese sentido, las intervenciones para promover el consumo de agua, descritas en la presente revisión, aciertan al incluir campañas educativas que transmitan mensajes y generen una mayor conciencia

³ Material impreso que simula un termómetro, pero con los diferentes colores que puede tomar la orina dependiendo de la cantidad de agua que se consume durante el día.

en poblaciones jóvenes sobre la importancia de beber más agua simple para una mejor salud.

En cuanto a las fases de preparación y toma de acción, estrategias como la distribución de botellas de agua, el acondicionamiento de los salones de clases con garrafones o la instalación de bebederos resultan indispensables para generar el cambio deseado, sin embargo, todo este esfuerzo puede ser insuficiente en la fase de mantenimiento de la conducta si no se replica dicho comportamiento en el hogar.

Sin embargo, también existen limitaciones y retos por afrontar. En el plano de los estudios e intervenciones, es claro que aún quedan muchos aspectos por explorar en el tratamiento de la obesidad infantil y adolescente desde la perspectiva de la promoción de la salud, de manera específica en cuanto a la calidad de la evidencia como consecuencia del tipo y características de las intervenciones que en muchos casos son limitadas (en tiempo y recursos); de igual manera, llama la atención el escaso número de estudios e intervenciones para aumentar el consumo de agua y disminuir el consumo de bebidas azucaradas en jóvenes (53), así como diagnósticos previos a las intervenciones para identificar en qué etapa del proceso de cambio se encuentran los niños y jóvenes en poblaciones escolares.

Entre las principales áreas de oportunidad de las intervenciones descritas en esta revisión bibliográfica se encuentran las siguientes:

Ausencia de diagnóstico inicial: Las costumbres, las normas, los valores y patrones de liderazgo, deben ser considerados al formular estrategias de cambio de comportamiento, además de incorporar la visión que sobre la obesidad, la nutrición y el consumo de bebidas tienen tanto niños como profesores y padres de familia. En ese sentido, las intervenciones antes mencionadas carecen de una investigación previa de los sujetos a intervenir, que de llevarse a cabo, podría

ayudar a establecer un diagnóstico inicial y con ello, un diseño de estrategias mejor dirigidas a las necesidades específicas de cada población.

Ausencia de beneficios percibidos: Es igualmente importante establecer una relevancia personal o una conexión emotiva entre los niños y el comportamiento a adoptar. El reto está en persuadir a los niños y jóvenes a cambiar su comportamiento sin necesidad de eliminar gustos o comportamientos que valoran y que están relacionados con el comportamiento a modificar, por ejemplo, tomar bebida carbonatadas en eventos sociales. También es importante maximizar los beneficios percibidos, especialmente aquellos inmediatos.

Monitoreo y evaluación de las intervenciones, así como de los patrones de consumo a nivel nacional y estatal: Tan importante como el establecimiento de un diagnóstico inicial es un monitoreo continuo de las intervenciones, evaluación de desempeño de las mismas y una mayor investigación en torno a los patrones de consumo. Con ello, se mejoraría la efectividad de las intervenciones actuales para reducir el consumo de BA. Poco se sabe por ejemplo, de los patrones de consumo en el hogar, ni de la mejor forma de persuadir a los padres a modelar comportamientos y conductas saludables en sus niños.

Es igualmente importante que las intervenciones logren incidir sobre los beneficios a corto plazo que los niños y adolescentes puedan percibir en torno al consumo de agua, dado que la susceptibilidad percibida sobre los riesgos que el consumo de BA acarrea es muy baja en esta población, y sus efectos a la salud se manifiestan en el largo plazo. Recordemos que de acuerdo con el modelo creencias en salud, las personas no seguirán las conductas saludables hasta no percibir un beneficio en la adopción de estas nuevas conductas.

Pese a la cantidad de información sobre el tema de prevención de la obesidad en general, los estudios y publicaciones con información sobre intervenciones en

América Latina para promover el consumo de agua en niños y adolescentes son realmente escasos. A pesar del esfuerzo de búsqueda no fue posible identificar más de siete artículos que se refirieran a intervenciones y sólo en 2 casos, la promoción del consumo de agua fue el objetivo central, en los 5 restantes, el tema hizo parte de otras estrategias.

Esta situación es un hallazgo de la presente revisión bibliográfica que da cuenta de dos factores importantes: la necesidad de que las intervenciones sean integrales y el potencial de intervenciones para promover el consumo de agua.

Existe consenso en que las intervenciones realizadas en el ámbito escolar que combinan la nutrición adecuada y la promoción de la práctica de actividad física son las más costo-efectivas en la prevención del sobrepeso y la obesidad en escolares latinoamericanos.

Sumadas a las intervenciones educativas, las estrategias fiscales y de regulación de la oferta de alimentos procesados y bebidas con alto contenido calórico tienen también gran presencia en los análisis de la relación obesidad-consumo de agua y funcionan como importantes factores modificantes del entorno.

CONCLUSIONES

Ante los patrones de consumo de bebidas con alto contenido calórico, los esfuerzos de promoción de salud dirigidos a minimizar su impacto, necesitan contemplar un enfoque poblacional, pero también estrategias específicas para grupos en riesgo o vulnerables como los niños y los adolescentes.

Lograr un cambio en el patrón de consumo de bebidas azucaradas, pero sobre todo promover un mayor consumo de agua simple, requiere esfuerzos multifacéticos y multisectoriales que por un lado incrementen el conocimiento

sobre los beneficios a la salud que el consumo de agua simple acarrea y por el otro, modelen un comportamiento socialmente aceptado, económicamente viable y culturalmente adecuado.

La evidencia recopilada a través de la presente revisión bibliográfica, permite observar que las campañas educativas e intervenciones escolares aunque logran su objetivo inicial, son insuficientes por sí mismas para generar el cambio de comportamiento deseado en materia de hidratación. El aseguramiento del acceso a agua potable y la adecuación de ambientes favorables a la salud en las escuelas y los hogares son también pieza clave para asegurar los beneficios esperados de estas intervenciones, así como la adopción y el mantenimiento a largo plazo de nuevos y más saludables comportamientos nutrimentales.

Para concluir, valga reiterar que la complejidad del problema de obesidad y sobrepeso en niños y adolescentes que afecta a México principalmente, demanda una aproximación integral basada en un diagnóstico acertado del problema y en un conjunto de intervenciones y estrategias que consideren aspectos socioeconómicos y culturales, para propiciar estilos de vida saludables con la combinación de buenos hábitos de alimentación y actividad física.

Para este propósito, como resultado de la revisión bibliográfica es posible afirmar que las actividades con un componente educativo prioritario, diseñadas acorde al desarrollo cognitivo y motor de los sujetos de la intervención, que incluyen un componente lúdico y participación activa de los menores, la familia y la escuela (profesores, compañeros y directivos), generaron más motivación e interés y los llevaron a la acción, arrojando evidencia positiva de las intervenciones (57) (58).

REFERENCIAS

1. Rivera J, et al. Nutrition Transition in México and in Other Latin American Countries. *Nutrition Reviews*. 2004; 62.
2. Secretaría de Salud. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. [Online].; 2010 [cited 2015 Junio. Available from: http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/ANSA_acuerdo_original.pdf.
3. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. 1. Cuernavaca.; 2006.
4. Barquera S, et al. Energy intake from beverages is increasing among Mexican adolescents and adults. *The Journal of Nutrition*. 2008; 138.
5. Hingle M, et al. Parental involvement in interventions to improve child dietary intake: a systematic review. *Preventive medicine*, 51(2), 103-111. 2010; 51(2).
6. Albala C. Nutrition transition in Chile: determinants and consequences. *Public Health Nutrition*. 2002; 5.
7. Institute of Medicine of the National Academies tNAP. Institutes of Medicine: Joint US-México workshop on preventing obesity in children and youth of Mexican origin Washington: The National Academic Press; 2007.
8. Popkin B, et al. A new proposed guidance system for beverage consumption in the United States. *Am J Clin Nutr*. 2006; 83.
9. Rivera J, et al. Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. *Salud Pública de México*. 2008; 50(2).
10. Malik V, et al. Beverage consumption of children and teens. *Health Rep*. 2008; 19.
11. Araneda J, et al. Ingesta de bebidas azucaradas analcohólicas e índice de masa corporal en escolares chilenos. *Salud Pública de México*. 2015; 57.
12. Feferbaum , et al. Fluid intake patterns: an epidemiological study among children and adolescents in Brazil. *BMC Public Health*. 2012; 12.
13. Barquera S, et al. Mexico attempts to tackle obesity: the process, results, push backs and future challenges. *Obesity reviews*. 2013 Noviembre; 2.
14. Secretaría de Educación Pública. Ciencias naturales cuarto grado México: SEP; 2010.
15. Théodore F, et al. Significados culturalmente contruidos para el consumo de bebidas azucaradas entre escolares de la Ciudad de México. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2011; 30(4).

16. Choque R. Razón y palabra. [Online].; 2015 [cited 2015 Agosto 23. Available from: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf>.
17. Arroyo H. Acercamiento a los Fundamentos y Perspectivas Institucionales Dominantes. [Online].; 2015 [cited 2015 Mayo 19. Available from: http://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/3211/mod_resource/content/0/determinantes/lecturasprincipal/unidad_2.1lp/Promocion_de_la_Salud_Adapto_Curso_Virtual_DSS.pdf.
18. Organización Mundial de la Salud. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. In Conferencia Internacional auspiciada por la OMS y la Asociación Canadiense de Salud Pública; 1986; Toronto.
19. Rochón A. Educación para la Salud. Guía práctica para realizar un proyecto Barcelona: Masson; 1991.
20. Gold R, et al. Report of the 2000 Joint Committee on Health Education and Promotion Terminology. Journal of School Health. 2002.
21. Rodríguez J. Educación para la Salud en Psicología y Salud Sicológicos CdE, editor. Xalapa: Universidad Veracruzana; 1988.
22. Arroyo H. Programa de preparación en salud pública. Universidad de Puerto Rico. [Online]. [cited 2015 Agosto 22. Available from: http://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/3211/mod_resource/content/0/determinantes/lecturasprincipal/unidad_2.1lp/Promocion_de_la_Salud_Adapto_Curso_Virtual_DSS.pdf.
23. Organización Panamericana de la Salud. Modelos y Teorías de Comunicación en Salud. In ; 1986; Washington.
24. Combes Y, et al. Review of models of health-related behavior change. Health Promotion Sciences Units. 1996.
25. Hernández H. Modelo de Creencias de Salud y Obesidad. Un estudio de los adolescentes de la provincia de Guadalajara. Tesis doctoral. Alcalá: Universidad de Alcalá; 2010.
26. Rosenstock IM, Becker MH. Social Learning Theory and the Health Belief Model. Health Education Behavior. 1988; 15(2).
27. Prochaska J, et al. In search of how people change. American Psychologist. 1992; 47.
28. Buchanan H, et al. Consumption of carbonated drinks in adolescents: a transtheoretical analysis. Child: Care, Health and Development. 2007; 33(4).
29. Fundación Edad y Vida. Estudio sobre las actitudes y comportamientos saludables de la gente mayor en su hidratación. Barcelona; 2010.
30. Mancipe J, et al. Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en

- América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*. 2015 Enero; 31(1).
31. Lobelo F, et al. School-Based Programs Aimed at the Prevention and Treatment of Obesity: Evidence-Based Interventions for Youth in Latin America. *Journal of School Health*. 2012; 83.
 32. Instituto Nacional de Salud Pública. Consumo de agua en la población infantil y adolescente. 1st ed. Cuernavaca; 2012.
 33. Elder J, et al. Promotion of water consumption in elementary school children in San Diego, USA and Tlaltizapan, Mexico. *Salud Pública de México*. 2014 Septiembre; 56(2).
 34. Cunha D, et al. Effectiveness of a Randomized School-Based Intervention Involving Families and Teachers to Prevent Excessive Weight Gain among Adolescents in Brazil. *PLOS ONE*. 2013 Febrero.
 35. Carriedo A, et al. Uso del mercadeo social para aumentar el consumo de agua en escolares de la Ciudad de México. *Salud Pública México*. 2013; 55(3).
 36. Quizán T, et al. Efectividad del programa Promoción de alimentación saludable en estudiantes de escuelas públicas del estado de Sonora. *Estudios Sociales*. 2013 Julio-Diciembre; XXI(42).
 37. Lozano D. Diseño de una intervención que contribuya a modificar hábitos alimentarios de riesgo, asociados a la sobre ingesta de energía en niños de 9 a 12 años. Tesis maestría. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, Escuela de Salud Pública de México; 2012.
 38. Shamah T, et al. Effectiveness of a diet and physical activity promotion strategy on the prevention of obesity in Mexican school children. *BioMed central*. 2012.
 39. Shamah T, et al. Descripción de la implementación y monitoreo de la campaña Recreo Saludable. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública - DIF estado de México; 2010.
 40. Nagle B, et al. Interventions for the treatment of obesity among children and adolescents in Latin America: A systematic review. *Salud Pública de México*. 2013; 55(3).
 41. Cabrera M, et al. Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis. *BioMed Central*. 2013.
 42. Valencia A, et al. Costo-efectividad de prácticas en salud pública: revisión bibliográfica de las intervenciones de la Iniciativa Mesoamericana de Salud. *Salud Pública de México*. 2011; 53(3).
 43. Secretaría de Salud. Estrategia Nacional para la Prevención y Control del

- Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Distrito Federal; 2013.
44. Alianza por la salud alimentaria. Contra la obesidad y la diabetes: Una estrategia secuestrada México; 2015.
 45. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. [Online].; 2014 [cited 2015 Mayo 22. Available from: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014.
 46. Secretaría de Salud. Bases Técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. 1st ed. México; 2010.
 47. Romero J. Obesidad ¿qué hacer? Políticas al vapor, problema de peso México; 2012.
 48. Rangel D, et al. Acuerdo nacional para la salud alimentaria, estrategia contra el sobrepeso y la obesidad; particularidades para el Estado de Querétaro. 2013.
 49. Fundación Idea. Obesidad Infantil: Políticas Escolares para Combatirla y sus Resultados México; 2010.
 50. Secretaría de Educación Pública. Estrategia 5 pasos para la salud escolar México; 2012.
 51. Sosa N. Políticas, programas y acciones con. Diálogo informado. 2011; XLI(3 y 4).
 52. Trujano P, et al. Sobrepeso, obesidad e imagen corporal en preadolescentes. Apuntes de Psicología. 2013; 31(3).
 53. Gómez-Miranda , et al. Consumo de bebidas energéticas, alcohólicas y azucaradas en jóvenes universitarios de la frontera México-USA. Nutrición Hospitalaria. 2015;(31).
 54. OPS-OMS. Plan de Acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia. ; 2014.
 55. Ministerio de Salud. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2013.
 56. Murray R, et al. Inquietudes de la población sobre el consumo de agua, sus diferentes tipos y la hidratación. Actualización en Nutrición. 2014 Diciembre; 15(4).
 57. Correa F, et al. Desafíos para una estrategia participativa de educación en alimentación y nutrición con uso de TICs. In Memorias del XVII Congreso Internacional de Informática Educativa, TISE; 2012; Santiago.
 58. Serafín P. [www.fao.org](http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf). [Online].; 2012 [cited 2015 Abril. Available from: <http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf>.
 59. Claro R, et al. Sugar-Sweetened Beverage Taxes in Brazil. American Journal

- of Public Health. 2012 Enero; 102(1).
60. SEP. Lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional [Documentos].; 2014.
 61. Rochón A. Educación para la Salud. Guía práctica para realizar un proyecto Barcelona: Masson; 1991.

ANEXOS

Anexo 1. Intervenciones promoción del consumo de agua en niños y adolescentes en América Latina

Autor, año y país	Descripción de la intervención	Lugar y población intervenida	Actividades/conductas	Resultados
Elder et al, 2014 México (33)	Bajo del modelo de psicología operante, durante 10 semanas se transmitieron conocimiento sobre los beneficios del agua, se redujeron barreras al comportamiento deseado (al brindar una botella de agua a cada estudiante) y se modelaron comportamientos a través de los maestros quienes fueron previamente capacitados.	Cuatro escuelas, dos en San Diego (EU) y dos en Tlaltizapán (México)	Entrega de una botella de agua a cada estudiante Actividades en el aula "Pipímetro"	Se logró un aumento en el consumo de agua y la utilización personal de una botella con este líquido. La intervención fue bien aceptada por maestros en ambos países, mostrando evidencia de cambio de conducta en torno al consumo de agua.
Cunha et al, 2013 Brasil (34)	Bajo el paradigma pedagógico del oprimido de Freire, cuya finalidad es lograr la acción del educando. Se entregaron mensajes positivos relacionados con la promoción de hábitos alimentarios saludables en	Una muestra de alumnos de quinto grado divididos en grupo de intervención y en grupo control, de 20 escuelas de la municipalidad de Duque de Caxias, en Rio de Janeiro, Brasil.	Sesiones nutricionales durante 9 meses mediante juegos, dramatizaciones, proyección de películas, shows de marionetas y concursos. Asimismo, folletos ilustrados y recetas de cocina a los papás. Estrategia "Súper agua: un	Se lograron cambios importantes en la dieta de los adolescentes, pero esto no condujo a una reducción en la ganancia de IMC. Las estrategias basadas exclusivamente en la calidad de la dieta no pueden reducir el aumento de peso entre los

Autor, año y país	Descripción de la intervención	Lugar y población intervenida	Actividades/conductas	Resultados
	los adolescentes, con la participación de padres y maestros. El objetivo fue disminuir el IMC.		súper héroe” que consistió en la visita de un súper héroe al salón de clases cuyos poderes fueron mencionados por los niños al citar los beneficios del agua	adolescentes.
Carriedo A et al, 2013 México (35)	Bajo el modelo ecológico, esta intervención cuasi experimental de tres meses, incluyó la provisión de agua potable y es el primer estudio conocido en Latinoamérica dirigido a modificar tanto el ambiente inmediato como las conductas de los niños, empleando el mercadeo social en el diseño de sus actividades	Niños y niñas de 4 escuelas primarias públicas del sur de la Ciudad de México.	Conductas: Toma agua simple. Toma agua aunque no tengas sed. Lleva contigo una botella de agua simple todos los días. Utiliza tu pipímetro todos los días y observa que tu pipí sea casi transparente. Diles a tus papás que pongan agua simple en la mesa.	Mejoró la disponibilidad, prácticas, actitudes y el consumo de agua. Los niños aumentaron en 38% (171 ml) el consumo de agua reportado durante el horario escolar, mientras que en el grupo control disminuyó en 21% (140 ml). El mercadeo social, incluyó la modificación del ambiente y se considera una estrategia viable para mitigar la obesidad infantil.
Quizán Plata et al, 2013 México (36)	Estudio experimental aleatorio y controlado para evaluar el efecto de un programa de intervención educativa basado en los objetivos prioritarios y acciones del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria.	Escolares de seis a ocho años en tres escuelas primarias públicas oficiales de Hermosillo, Sonora, con índices de marginación medio, bajo y muy bajo.	Talleres educativos, carteles publicitarios, disponibilidad de alimentos saludables en las escuelas, premiación por consumo de alimentos saludables, copla infantil y folletos informativos	Se incrementó el consumo de frutas y verduras durante el recreo. La disponibilidad y promoción permanente de alimentos saludables, puede contribuir en la selección del alimento y conducir a la formación de hábitos.
Lozano D	Bajo la Teoría Social	Niños y niñas de 9 a 12	1. Actividades para promover	No se presentan resultados

Autor, año y país	Descripción de la intervención	Lugar y población intervenida	Actividades/conductas	Resultados
et al, 2012 México (37)	Cognitiva y el Modelo Ecológico de cambio de comportamiento, el diseño de esta intervención educativa, contempla una duración de 6 meses. Su objetivo es aumentar el consumo de agua simple en niños.	años de edad de una escuela primaria en la comunidad de Tlaltizapán, Morelos.	el consumo de agua a través de una campaña de comunicación 2. Actividades de conocimiento a través de sesiones educativas 3. Actividades dinámicas que incentivan la participación activa de los escolares 4. Actividades de conocimiento para padres y maestros.	debido a que el documento se limita a la planeación de la intervención.
Shamah Levy et al, 2012 México (58)	Intervención llevada a cabo en 6 meses con los objetivos de: promover el consumo de una fruta y una verdura, beber agua pura y realizar actividad física. No menciona modelo de comportamiento, pero si elementos de la teoría social cognitiva y de la acción razonada como la auto-eficacia	1.020 niños de quinto grado de 60 escuelas en el Estado de México. 30 fueron asignadas aleatoriamente al grupo de intervención y 30 al grupo control.	1. Disminución gradual de la energía contenida en los desayunos escolares al reducir el contenido de grasa en la leche, entre otros. 2. Regulación gradual de la comida que se ofrece en la escuela. 3. Adhesión al programa de actividad física, de acuerdo con la SEP. 4. Campaña Educativa "Descanso Saludable", para promover una alimentación saludable y la actividad física.	La estrategia de intervención resultó eficaz para mantener el índice de masa corporal de los niños. Los autores concluyen que hay una mayor efectividad de las intervenciones entre las niñas cuando se incluyen aspectos sociales y en niños cuando se incluyen actividades físicas.
Shamah Levy et al, 2010	Evaluación de la campaña "Recreo saludable" que consiste en campañas de	Se estima que la población escolar implicada es de 2756 a	Posicionar la hora del recreo como un espacio positivo para el fomento de la salud	Aumento de conocimientos correctos sobre alimentación saludable y actividad física.

Autor, año y país	Descripción de la intervención	Lugar y población intervenida	Actividades/conductas	Resultados
México (39)	orientación en alimentación saludable y actividad física, según el modelo de comunicación en salud.	niños y niñas entre 10 y 12 años de edad de quinto y sexto grado de primaria de 6 escuelas en el Estado de México.	del niño, promoviendo: el consumo de frutas y verduras, el consumo de agua pura, realizar actividades que impliquen movimiento (juegos organizados y activación física).	Alta aceptación del taller de alimentación y actividad física, así como del teatro guiñol. Mayor oferta de verduras, frutas y agua

Anexo 2. Revisiones sistemáticas

Autor, país y año	Título	Resultados	Conclusiones	Intervenciones en el tema
Mancipe, 2015 Colombia (30)	Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática	Incluye 21 estudios en los cuales se identificaron diferentes tipos de intervenciones: estrategias nutricionales, promoción de la práctica de actividad física y cambios en el entorno.	Las intervenciones realizadas en el ámbito escolar que combinan la nutrición adecuada y la promoción de la práctica de actividad física son efectivas en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil en escolares latinoamericanos. Se deben incorporar intervenciones en el ambiente familiar para permitir un abordaje integral y mayor respuesta al sobre el cambio comportamental.	Sichieri, 2008 (Brasil): Uso de mensajes como incentivo para el aumento del consumo de agua en lugar de bebidas azucaradas. <u>Fuera de rango temporal</u> Quizán, 2013 (México): Mejorar hábitos alimentarios. <u>Incluido en la revisión.</u> Intervenciones Educativas- hábitos alimenticios: 7 Actividad Física: 4 Mixta: 10
Nagle, 2013 México (40)	Interventions for the treatment of obesity among children and adolescents in Latin America: A systematic review	Se identificaron cuatro intervenciones dirigidas a niños obesos en clínicas de salud en Latinoamérica. Todas las intervenciones mostraron cambios significativos en IMC y la mayoría obtuvo un efecto significativo a	A pesar del número limitado de estudios de intervención para tratar la obesidad en clínicas de salud, existe evidencia que las intervenciones en estos lugares pueden ser efectivas en alcanzar cambios antropométricos positivos en los niños con	Brasil (2): Intervenciones de nutrición, psicológicas, entrenamiento físico y endocrinología México (2): Intervenciones de nutrición y entrenamiento físico

		través de la promoción de actividad física y alimentación saludable.	obesidad y sobrepeso.	
Cabrera, 2013 Estados Unidos (41)	Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis	Se incluyeron 12 artículos publicados entre enero de 2000 y enero de 2013, que informaron cambios en la dieta o IMC, sobrepeso y/o la obesidad debido a un impuesto o cambio en el precio de bebidas azucaradas.	El aumento en el precio de bebidas azucaradas se asocia con una disminución del consumo; debido a que el precio se eleva, el consumo de zumos de frutas y leche tiende a aumentar (aunque la evidencia de esta última tendencia no es estadísticamente significativa). Son pocos los estudios disponibles que sugieren que el aumento de los precios de bebidas azucaradas pueden llevar a reducciones moderadas de peso en la población.	Artículo sobre América Latina: Claro RM, Levy RB, Popkin BM, Monteiro CA: Sugar-sweetened beverage taxes in Brazil. Am J Public Health 2012, 102(1):178–183 <u>Se incluye en otros estudios</u>
Lobelo, 2012 México (31)	School-Based Programs Aimed at the Prevention and Treatment of Obesity: Evidence-Based Interventions for Youth in Latin America	Se identificaron 10 estudios con un componente escolar. La mayoría de las intervenciones presentaron una muestra de niños en peso normal y una muestra de niños con sobrepeso.	Las intervenciones basadas en evidencia realizadas en el ambiente escolar deben ser promovidas como un componente importante en el desarrollo de programas, políticas y monitoreo para frenar la obesidad infantil en la región.	Ninguna de las intervenciones enlistadas menciona la promoción del consumo de agua simple o la restricción de bebidas azucaradas, sin embargo, los autores de la revisión si mencionan en sus conclusiones la promoción del consumo de agua en lugar de bebidas azucaradas como un

				enfoque prometedor que debiera ser estudiado y considerado.
Valencia, 2011 México (42)	Costo-efectividad de prácticas en salud pública: revisión bibliográfica de las intervenciones de la Iniciativa Mesoamericana de Salud	Es un estudio de costo efectividad de prácticas en salud pública, en cuatro ámbitos: Nutrición, salud materno infantil y reproductiva, paludismo e inmunizaciones. En materia de nutrición se incluyeron 9 intervenciones, las más costo-efectivas son las enfocadas a consejería o cambios en comportamiento.	Se encontró que la provisión de agua limpia y acceso a saneamiento tiene una razón costo efectividad menor a \$300 por año de vida ajustado por discapacidad.	Entre las intervenciones evaluadas como efectivas se encuentran aquellas que contemplan llevar a cabo acciones para promover drenaje y provisión de agua.

Anexo 3. Estrategias promoción del consumo de agua en niños y adolescentes en América Latina

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
Secretaría de Salud Pública, 2013 México (43)	Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes	Documento gubernamental que define lineamientos estratégicos nacionales para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.	Antecedentes problema de obesidad y sobrepeso en México, marcos jurídico y conceptual, ejes rectores y estratégicos.	Uno de los pilares de la estrategia es la salud pública en el cual se contempla como eje estratégico la promoción de la salud; en este eje se considera el desarrollo de acciones que promuevan la disponibilidad de agua potable en escuelas, sitios de trabajo y espacios públicos, la promoción masiva de la alimentación correcta, actividad física y el consumo de agua simple potable.	Se recomienda a la SEP promover la disponibilidad y consumo de agua simple potable en los planteles de educación básica. Se recomienda a la STPS promover entornos de trabajo saludables con alimentación correcta y consumo de agua simple potable. Se recomienda a la Comisión Nacional del Agua promover el suministro de agua potable para la colocación de bebederos en parques y centros deportivos e impulsar la colocación de los mismos en coordinación con las autoridades estatales y municipales. Al Sistema DIF se recomienda fortalecer la inclusión de verduras, frutas, leche descremada, cereales integrales, leguminosas y agua simple potable en los programas de la Estrategia desayunos escolares.

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
					A la Red Mexicana de Municipios por la Salud se le encarga coordinar acciones con las dependencias locales para realizar Intervenciones integradas que favorezcan la alimentación correcta y la actividad física. Impulsar que en las oficinas del municipio se promueva la alimentación correcta y consumo de agua simple potable. Asegurar el abasto de agua potable con énfasis en las escuelas de educación básica y promover su consumo. De igual manera promover que los vendedores localizados afuera de las escuelas oferten mayoritariamente o exclusivamente frutas, verduras y agua simple potable, y mejorar la infraestructura de espacios públicos y organizar eventos que motiven a la población para realizar actividad física. Otorgar un distintivo a aquellos establecimientos de alimentos que favorezcan la

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
					alimentación correcta y el consumo de agua potable. Compartir experiencias exitosas entre los municipios.
Barquera et al, 2013 México (13)	Mexico attempts to tackle obesity: the process, results, push backs and future challenges	Artículo académico que analiza el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria	Iniciativas que prohíben los refrescos y regulan la distribución de alimentos poco saludables en las escuelas. Propuesta de diseño de otras iniciativas que aún no se ha implementado, como un sistema de etiquetado frontal de paquetes.	Directrices de bebidas mexicanas para hidratación saludable. A partir de evidencia y de estudios internacionales que asocian consumo de bebidas azucaradas con la obesidad, se propusieron acciones para promover el consumo de agua como la mejor alternativa de hidratación. Destacan las iniciativas de educación nutricional, regulación de las bebidas y alimentos poco saludables en las escuelas, el diseño de un sistema de etiquetado frontal de paquetes y la adopción de medidas fiscales.	Lo más interesante es que aporta conocimiento sobre directrices para hidratación saludable que se tradujeron en el desarrollo de un gráfico de representación de las recomendaciones de consumo de bebidas para una vida saludable, comúnmente llamado La jarra del buen beber, el cual se socializó ampliamente a través de las redes sociales y otros medios de comunicación y que actualmente es parte integral de los libros de texto y de los planes de estudio del sistema nacional de educación primaria en México, a pesar de la fuerte oposición y la presión sobre el gobierno por parte de la industria de bebidas gaseosas.
Alianza por la	Contra la obesidad y	Libro de divulgación que evalúa la	Diagnóstico sobre prevalencias de	Argumenta que el agua es un sustituto saludable	Concluye que es fundamental que se

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
salud alimentaria, 2015 México (44)	diabetes: Una estrategia secuestrada	<i>Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes</i> Enfocado en la evaluación del tercer pilar: regulación sanitaria y política fiscal.	sobrepeso, obesidad y diabetes en México. Costos Debilidades de la Estrategia (falta de carácter de ley).	de las bebidas azucaradas y que todo Estado debe garantizar su disponibilidad en las escuelas públicas, en este sentido es interesante que aborde el tema de obesidad y diabetes desde una perspectiva basada en derechos humanos.	reformulen las regulaciones tomando como referencia la evidencia científica disponible y las recomendaciones internacionales y nacionales. La industria alimentaria no debe estar involucrada en la toma de decisiones. Conjunto de recomendaciones sobre: regulación de publicidad, etiquetado frontal, distintivo nutrimental, incremento de impuestos, seguridad alimentaria, lactancia materna; proteger los derechos al agua, a la alimentación adecuada, a la salud, a la información, de la infancia, así como del consumidor.
SEP, 2014 México (60)	Lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y	Acuerdo gubernamental que establece lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las	Principios de una alimentación correcta, responsabilidad de las autoridades escolares, criterios técnicos para el expendio y distribución de alimentos y bebidas en escuelas.	Agua simple como elemento de los desayunos escolares, refrigerios (Agua simple potable a libre demanda.) Promoción exclusiva del consumo de agua y evitar la promoción del consumo de otro tipo de	Por ser un documento de carácter técnico normativo no presenta conclusiones.

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
SSP, 2010 México (2)	procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional.	escuelas del Sistema Educativo Nacional.		bebidas. Para niños y niñas de preescolar y primaria sólo se permitirá el consumo de agua simple potable para todos los días de la semana.	
	Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria	Acuerdo gubernamental que establece lineamientos, diagnóstico y caracterización del problema de obesidad y sobrepeso en México.	Diagnóstico y caracterización del problema de obesidad y sobrepeso en México. Compendio de políticas y acciones para la prevención.	El acuerdo observa entre los objetivos prioritarios el aumento de la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable. Entre las acciones se contemplaba la incorporación de agua simple potable en desayunos escolares y despensas; la instalación de bebederos en escuelas públicas y la provisión de agua simple potable en zonas vulnerables.	Por ser un documento de carácter técnico normativo no presenta conclusiones.
INSP, 2012 México (32)	Consumo de agua en la población infantil y adolescente	Análisis sobre los factores asociados al consumo de agua en la población infantil y de adolescentes. Revisión de la	Importancia del consumo de agua como medio para la hidratación, consumo de agua y otras bebidas en el mundo, recomendaciones de	Este estudio es el único dedicado en su totalidad a destacar la importancia del consumo de agua como medio para la hidratación, esto desde un punto de vista de	El consumo de agua natural cobra mayor relevancia considerando el perfil epidemiológico actual de la población mexicana y la evidencia científica de los efectos negativos sobre la

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
		literatura sobre el desarrollo de recomendaciones para la ingesta de bebidas, así como de intervenciones en otros países dirigidas a incrementar el consumo de agua simple y potable.	consumo de agua en niños, consumo de agua y otras bebidas en México, análisis de la evidencia sobre daños a la salud por el consumo de bebidas azucaradas, percepción y creencias sobre el consumo de bebidas en niños.	promoción de la salud por medio de evidencia científica y análisis de casos en diversos países	salud que conlleva el consumo elevado de bebidas azucaradas. Los resultados de diversas investigaciones muestran que el consumo de agua natural es una de las estrategias más efectivas para disminuir el riesgo de desarrollar sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles; al mismo tiempo es una medida para el control de estos padecimientos.
Romero et al, 2012 México (47)	El combate a la obesidad como política pública en México: una visión crítica	Evaluación de políticas públicas federales para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes y del Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria.	Diagnóstico y contexto sobre prevalencias de sobrepeso, obesidad y diabetes en México. Debilidades de las políticas públicas emprendidas desde 2006. Rol central de la escuela en el combate de la obesidad.	Destaca como tarea de la SEP aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable. Sin embargo, el porcentaje de bebederos instalados en escuelas es muy reducido. A lo anterior se suma la incorporación de contenidos educativos en el currículo y libros de texto sobre consumo de agua simple potable.	Para que las políticas públicas sean efectivas se requiere una inversión considerable en infraestructura escolar y urbana, en investigación científica y en difusión de la información sobre alimentación y actividad física. También un desarrollo normativo que lleve a mejores prácticas de etiquetado y a una oferta de mayor calidad por parte de la industria. Es interesante que destaca que mientras la economía informal siga

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
					siendo la predominante en la oferta de alimentos en las ciudades, toda regulación estatal será en vano.
Rangel et al, 2012 México (48)	Acuerdo nacional para la salud alimentaria, estrategia contra el sobrepeso y la obesidad; particularidades para el Estado de Querétaro	Documento que describe brevemente el ANSA, la participación de diferentes instancias y de manera particular, las acciones que han llevado a cabo en el Estado de Querétaro, la Secretaría de Salud, la Unidad de Servicios para la Educación Básica, el Sistema DIF y la Universidad Autónoma de Querétaro.	Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, ANSA, obesidad, programas de intervención. Se enfocó en seis puntos que en estudios previos en niños escolares queretanos, mostraron tener un impacto favorable en la prevención de sobre- peso y obesidad, y que incluyeron: 1. Promover el consumo del desayuno diariamente 2. Promoción de refrigerios nutritivos 3. Disminución de comidas con alta densidad energética 4. Promoción del consumo de una segunda fruta o verdura al día 5.	Fomentar el consumo de agua simple disminuyendo el consumo de bebidas concentradas en azúcares o grasas.	La Secretaria de Salud desarrolla desde 2010 el Programa Escuela y Salud, ha certificado 101 escuelas como saludables y seguras ya que han cumplido con 17 indicadores, 6 de ellos relacionados con el desarrollo de competencias, 6 con el acceso a los servicios de salud y 5 con entornos favorables a la salud. Ha certificado 50 escuelas como libres de ambientes obesogénicos, beneficiando a 16250 alumnos en los que se ha realizado la promoción y educación para la salud, fortaleciendo en ellos y en los padres de familia el desarrollo de competencias que favorezcan hábitos y actitudes de cuidado a la salud, adoptando prácticas de alimentación correcta y estilos de vida activos al fomentar la actividad física

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
			Fomentar el consumo de agua simple disminuyendo el consumo de bebidas concentradas en azúcares o grasas 6. Aumentar el ejercicio físico		regular.
Fundación Idea, 2010 México (49)	Obesidad Infantil: Políticas Escolares para Combatirla y sus Resultados	Revisión de literatura especializada sobre programas de combate a la obesidad infantil, implementados en escuelas.	Obesidad infantil en México, políticas y programas para combatir la obesidad infantil en México y experiencias internacionales, tales como: School Wellness Policies (Estados Unidos) Alliance for Healthier Beverages for Schools (Estados Unidos) Healthy Schools Partnership (HSP) (Estados Unidos) California State Policies (Estados Unidos) Food and Nutritious Service Evaluation of the Fresh Fruit and	Sólo en las estrategias llevadas a cabo en México se considera el tema, particularmente el compromiso de la SEP de impulsar, a través del currículo escolar, el consumo de agua potable y el alfabetismo nutricional; de igual manera promover y facilitar la disponibilidad de agua y bebidas no alcohólicas con bajo contenido calórico en colaboración con la industria alimentaria	Si bien algunos estudios encuentran efectos positivos, en general la evidencia consultada sugiere que reducir la disponibilidad de comidas “chatarra” en las escuelas no está fuertemente asociado con una disminución en la obesidad infantil (medida por índice de masa corporal). Tampoco lo están los impuestos a dichas comidas, a menos que los impuestos sean significativos. Por último, las políticas que aumentan la actividad física en los alumnos, sí parecen estar asociadas con mejorías en los indicadores de obesidad infantil. Cabe resaltar, que muchos programas de

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
			Vegetables Program (FFVP) (Estados Unidos) EHN Project tackling children obesity and avoidable chronic diseases in Europe (Unión Europea) EPODE (Together let's Prevent Childhood Obesity) (Unión Europea) The PolMark Project (Unión Europea)		combate a la obesidad infantil no han sido todavía evaluados de manera rigurosa, por lo que resulta difícil contar con evidencia concluyente sobre sus efectos.
SEP, 2012 México (50)	Estrategia 5 pasos para la salud escolar	Documento gubernamental con lineamientos estratégicos	El desarrollo más importante del acuerdo fue la estrategia 5 pasos como parte de una estrategia internacional para promover el cambio de conductas y la adopción de hábitos saludables a partir de cinco pasos: actívale, toma agua, come frutas y verduras, mídete y comparte; a ser implementados en cinco entornos: familia, escuela,	En el paso Toma Agua se promovió el consumo de agua como medio de hidratación óptima y se sugirió el consumo de 6 a 8 vasos de 250 ml de agua al día. Las estrategias que recomienda son: El uso de una botella de agua para el transporte fácil y práctico; beber agua antes, durante y después de realizar actividad física; promover el consumo de sorbos de agua durante todo el día y no sólo cuando se	Como hemos observado, la orientación de la estrategia 5 pasos para la salud escolar no considera acciones prohibitivas, sino recomendaciones de puntos a sumar para cambiar conductas nocivas, y con esto lograr que formen parte de la vida diaria, promoviendo un estilo de vida saludable para la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil. La metodología EPODE, en la que finca sus bases esta estrategia, ha sido probada y ha obtenido buenos

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
			trabajo, parque y municipio, por medio de una estrategia de comunicación.	sienta sed y asegurar que el agua que se toma sea potable, clorada o purificada.	resultados en los países que actualmente la aplicaron. Para cumplir con la meta es indispensable que la estrategia sea un proyecto de largo plazo y cuente con la participación directa de la población, además de los esfuerzos coordinados de instituciones, de manera que pueda incidir efectivamente sobre los hábitos de la población.
Sosa, 2011 México (51)	Políticas, programas y acciones con enfoque educativo para atender la situación alimentaria en México	Recopilación de las acciones y los programas alimentarios del sector público	Reseña el programa 5 pasos por tu salud que es una iniciativa federal que forma parte de una estrategia internacional; promueve el cambio de conductas y la adopción de hábitos saludables a partir de cinco pasos: “actívate, toma agua, come frutas y verduras, mídete y comparte”, que pueden realizarse en cinco entornos: familia, escuela, trabajo, parque y	Respecto a “toma agua”, la sugerencia es beber la cantidad de agua simple adecuada durante el día, lo cual se puede hacer al realizar actividad física o en las comidas.	Existen en México multiplicidad de esfuerzos públicos, privados y sociales puestos en el tema, la mayoría de los cuales han incorporado un componente educativo congruente con el actual enfoque de cuidado y prevención de la salud, asociado al incremento de sobrepeso y obesidad. Destaca la potencialidad y retos de la intersectorialidad y la relevancia de la participación de la industria, la familia y la escuela; así como la necesidad de enmarcar la política pública en una perspectiva amplia

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
			municipio, por medio de una estrategia de comunicación.		de seguridad alimentaria.
Gómez-Miranda et al, 2011 México (53)	Consumo de bebidas energéticas, alcohólicas y azucaradas en jóvenes universitarios de la frontera México-USA	Artículo científico de la Universidad de Baja California que observa la asociación entre consumo de bebidas azucaradas y ganancia de peso en jóvenes estudiantes de segundo y tercer año de la UABC.	Destaca la importancia de revisar las regulaciones de permisos de anuncios y de disponibilidad de alimentos azucarados en las universidades, la supervisión del cumplimiento adecuado de ellas.	Destaca la necesidad de promover programas en jóvenes para aumentar el consumo de agua y disminuir el consumo de bebidas azucaradas.	Es el primer estudio en Latinoamérica que reporta el consumo de bebidas azucaradas, alcohólicas y energéticas en jóvenes universitarios. Concluyo que el consumo de bebidas azucaradas, alcohólicas y energéticas es muy alto, lo que podría ser un riesgo para la salud en esta población.
OPS-OMS, 2014 (54)	Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia	Documento con planteamientos estratégicos para la prevención de la obesidad en niños y adolescentes en América Latina.	Antecedentes del problema de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, diagnóstico general de la situación en América Latina, plan de acción 2014-2019, mecanismos de seguimiento y evaluación, implicaciones financieras.	En la línea de acción estratégica 2 (Mejoramiento del entorno con respecto a la nutrición y la actividad física en los establecimientos escolares), establece el objetivo de lograr que los programas nacionales de alimentación escolar, así como los sitios de venta de alimentos y bebidas en las escuelas, cumplan con las normas o reglamentaciones que promueven el consumo	Por ser un documento de carácter estratégico no presenta conclusiones.

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
				de alimentos saludables y de agua, y restrinjan la disponibilidad bebidas azucaradas y productos de alto contenido calórico y bajo valor nutricional.	
MSN, 2013 Argentina (55)	Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria de la Salud	Documento base con orientaciones para la prevención, diagnóstico y tratamiento de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, en el nivel de atención primaria de salud de la nación Argentina.	Desarrolla contenidos epidemiológicos, de prevención, evaluación y tratamiento. Resulta interesante el componente didáctico del documento dirigido a promover cambios de comportamiento en cuanto a hábitos alimenticios y de actividad física.	Sobre consumo de agua promueve su ingesta desde temprana edad, así como el consumo de agua segura como fuente principal de hidratación.	Por ser un documento de carácter técnico no presenta conclusiones.
Murray et al, 2015 Argentina (56)	Inquietudes de la población sobre el consumo de agua, sus diferentes tipos y la hidratación	Encuesta nacional para evaluar la necesidad que tiene la población de consultar con su médico respecto de la importancia del consumo de agua.	Aporta información científica sobre la importancia del agua como medio principal de hidratación porque permite alcanzar las recomendaciones de ingesta de líquidos de manera más saludable,	Se destaca la importancia de promover hábitos de alimentación saludable tanto en el hogar como en la escuela que debe favorecer el acceso de los escolares al agua pura e incorporarla en las horas de almuerzo y	La encuesta demostró que existe un alto interés sobre la hidratación: tres de cada cuatro encuestados realizarían preguntas relativas al tema en cuestión. Resulta evidente que existe una gran necesidad de información a la población con respecto a

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
			principalmente en el caso de niños y adolescentes.	en los recreos de manera libre (bebederos, bidones, etc.). Asimismo debe promover la oferta en los puntos de venta e implementar procesos educativos tanto a los responsables como a los alumnos para lograr un cambio cultural a través de estrategias de comunicación activas y participativas.	las características y necesidades del consumo de agua.
Correa et al, 2012 Chile (57)	Desafíos para una estrategia participativa de educación en alimentación y nutrición con uso de TICs.	Documento de planeación de una estrategia participativa de educación en alimentación y nutrición con uso de TICs.	Propuesta de materiales educativos en alimentación y nutrición, con el objetivo de promover cambios de hábitos alimentarios en niños de pre-básica, básica, padres y profesores, mediante la articulación de tres ámbitos: marco regulatorio y políticas públicas; contexto escolar; y contexto familiar e individuo. La intervención involucró	Con base en la “Guía para una vida saludable” se proponen siete mensajes educativos sobre alimentación, que buscan constituirse en un puente entre el conocimiento técnico y el saber popular. Estos mensajes giran en torno al consumo de: lácteos, verduras, frutas, legumbres, pescado, grasas saturadas, azúcar, sal y agua.	Actualmente la población chilena cuenta con conocimiento necesario acerca de lo que es la alimentación saludable, pero ni los niños, ni sus padres, ni los profesores han cambiado los hábitos de alimentación de modo tal que reduzcan el sobrepeso y la obesidad. De ahí que sea necesario replantearse las metodologías, actividades y herramientas con las que se ha venido trabajando. En el escenario actual de las TICs se presenta una oportunidad de introducir

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
			metodologías participativas y materiales basados específicamente en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TICs). Especial mención ameritan los talleres de cocina saludable para transmitir conocimientos y destrezas culinarias a los niños y sus familias con un enfoque saludable y sostenible.		formas participativas de trabajar para alcanzar un cambio y hacer frente al creciente problema de la obesidad en nuestro país. Si bien las nuevas tecnologías pueden ser una fuente de problemas asociados al sedentarismo, también encierran un potencial transformador cuando se las asocia a su componente de colaboración, interacción, reflexión, autoconciencia y empoderamiento en el entorno de la web 2.0
Araneda et al, 2015 Chile (11)	Ingesta de bebidas azucaradas analcohólicas e índice de masa corporal en escolares chilenos	Resultados de una estimación de la asociación entre la ingesta de bebidas azucaradas analcohólicas y el índice de masa corporal (IMC) en escolares chilenos.	Datos de frecuencia de consumo de alimentos en escolares de entre 6 y 18 años de edad.	Encontraron un consumo de bebidas gaseosas y refrescos azucarados alto en comparación con los hallazgos de estudios realizados en otros países, lo que de acuerdo con los expertos podría explicarse por la falta de políticas que desestimulen esta conducta, ya sea mediante la promoción del consumo de agua o la implementación de	El consumo de bebidas azucaradas en escolares chilenos es diario y alcanza medianas de ingesta cercanas a medio litro. Existe asociación entre el consumo de bebidas azucaradas y mayor IMC.

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
				programas educativos que desincentiven el consumo de bebidas azucaradas	
Serafín, 2012 Paraguay (58)	Manual de alimentación saludable	Manual nutricional para establecer menús saludables para ayudar en la selección de alimentos saludables para preparar la merienda o almuerzo escolar.	Antecedentes y recomendaciones de alimentación y nutrición en edad escolar, hábitos alimentarios saludables, elaboración de recetas y menús saludables, y calendario de cultivo de verduras y frutas. Se plantea el objetivo de mejorar el acceso al derecho a la alimentación adecuada de las niñas y niños en las escuelas públicas.	Destaca el consumo de agua como parte de los hábitos alimentarios saludables y recomienda beber por lo menos 2 litros de líquido por día, de los cuales la mitad debe ser agua potable	Por ser un documento de carácter educativo no presenta conclusiones.
Claro et al, 2012 Brasil (59)	Sugar-Sweetened Beverage Taxes in Brazil	Análisis de los resultados de la Encuesta Nacional de Presupuesto de los Hogares en Brasil para la identificar los patrones de compra de los alimentos	Patrones de consumo de hogares	Plantean como una suposición fundamentada que la reducción del consumo de bebidas azucaradas como consecuencia de restricciones a la demanda ocasionadas por medidas fiscales,	Los aumentos en el precio de bebidas azucaradas llevaron a reducciones en el consumo, pero que la medida debe formularse de manera exhaustiva para que no pierda su efectividad por la flexibilidad de precios propia de países de ingresos

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
		habituales de hogares con alta homogeneidad geográfica y socioeconómica.		pueden incidir en mejoras en la salud de la población, especialmente en la prevención de la obesidad. Lo anterior debido a que incrementaría el consumo de bebidas libres de calorías (como el agua) o con mayor valor nutricional (como la leche).	
Theodore et al, 2011 México (15)	Significados culturalment e construidos para el consumo de bebidas azucaradas entre escolares de la Ciudad de México	Estudio cualitativo para demostrar la importancia de los factores culturales que motivan a los niños mexicanos a consumir bebidas azucaradas y examinar sus implicaciones para el diseño de programas de promoción de estilos de vida saludable.	Identifican dos elementos principales que explican en parte el actual patrón de consumo entre los niños: por una parte el consumo de agua confinado a la realización de actividad física; segundo, la identificación de tres principios que parecen estructurar el consumo de las bebidas: combinación de alimentos salados con bebidas dulces, rol protagónico de las	Resalta la necesidad de transformar la concepción actual de los niños con respecto a lo que beben, guiándolos y estimulándolos para que identifiquen el agua como una bebida que se toma a lo largo del día y no exclusivamente después de un esfuerzo físico. Finalmente, es perentorio en México que se garantice el acceso libre al agua potable dentro de las escuelas y se regule la publicidad alimentaria dirigida a los niños.	Los resultados ponen en evidencia la importancia de considerar el papel de los elementos socialmente significativos en las prácticas alimentarias y la necesidad de considerarlos también en el diseño de las intervenciones con escolares.

Autor, año y país	Título	Tipo de documento	Temas relevantes	Consumo de agua	Conclusiones /recomendaciones
			bebidas azucaradas en eventos sociales y asociación estrecha del consumo de agua con la sed provocada por el esfuerzo físico.		
Trujano et al, 2013 México (52)	Sobrepeso, obesidad e imagen corporal en preadolescentes mexicanos: factores relacionados y directrices de prevención	Estudio cualitativo para establecer la relación entre sobrepeso, obesidad e imagen corporal en preadolescentes mexicanos.	Evidencia de la relación entre sobrepeso, obesidad e imagen corporal en preadolescentes mexicanos; directrices de prevención que consideren diversos aspectos del problema.	Señalan que podría aprovecharse positivamente el gusto de los niños con sobrepeso por la comida si se les inculcara desde muy pequeños hábitos de alimentación sana, orientados al consumo de frutas, verduras y agua.	Los resultados obtenidos con una muestra representativa de niños y niñas de 9 a 12 años escolarizados de México DF, corroboran la alta prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en el país. Proponen que los programas de prevención contemplen educación para la salud, actividad física, control de aspectos genéticos, actitudes funcionales (tendientes a una buena autoestima y actitudes positivas hacia la comida sana), e involucramiento de la familia y el entorno social.