Diseño de una intervención educativa para aumentar el consumo de agua en niños escolares de Zapopan, México

Alejandra María Corona-Romero,[1]
María Fernanda Bernal-Orozco,[2] Bárbara Vizmanos-Lamotte[3]

Resumen

Se ha observado un aumento del consumo de bebidas azucaradas y menor consumo de agua en la población infantil mexicana. Esta problemática requiere diseñar intervenciones que fomenten cambios en la conducta, orientándola a generar hábitos de alimentación adecuados. El objetivo del estudio fue describir el diseño de una intervención para incrementar el consumo de agua natural, fundamentada en los constructos de la Teoría de Comportamiento Planeado (TCP): actitud hacia la conducta, norma subjetiva y control conductual percibido. Inicialmente, se llevó a cabo un estudio de representaciones sociales del agua simple en niños escolares y padres de familia de Zapopan (México), que fundamentó el diseño de los temas incluidos en la intervención. Adicionalmente, se realizó una revisión bibliográfica para complementar la selección de temas e identificar las estrategias utilizadas en intervenciones exitosas dirigidas a incrementar el consumo de agua en escolares, con el objetivo de valorar su inclusión en la construcción de la intervención. Entonces, se diseñaron seis sesiones educativas con-

Design of An Educational Intervention to Increase Water Consumption among School Children in Zapopan, Mexico

Abstract

Recently there has been an increase in the consumption of sugary drinks and lower water consumption in the Mexican child population. This problem requires designing interventions that encourage changes in behavior, orienting it to generate adequate eating habits. The objective of the study was to describe the design of an intervention to increase the consumption of natural water, based on the constructs of the Theory of Planned Behavior (TPB): attitude towards behavior, subjective norm and perceived behavioral control. Initially, a study of Social Representations of water was carried out with school children and their parents in Zapopan (Mexico), which based the design of the topics included in this intervention. Additionally, a literature review was carried out to complement the selection of topics and identify the strategies used in successful interventions aimed at increasing water consumption in schoolchildren, to analyze their inclusion in the intervention design. Six fortnightly educational sessions were designed, contextualized with the identified social representations, with a duration of 30 to 45

Recibido: 24 de septiembre de 2019
Aceptado: 5 de noviembre de 2019
Declarado sin conflicto de interés

1 Doctorante en Ciencias de la Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. lnalejandra.coronaromero@gmail.com
2 Profesora investigadora del Departamento de Clínicas de la Reproducción Humana, Crecimiento y Desarrollo Infantil. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. fera_18 @yahoo.com.mx

textualizadas con las representaciones sociales identificadas, con una duración de 30 a 45 minutos, de periodicidad quincenal, así como herramientas y dinámicas para cada una de ellas. Como conclusión, el uso de los constructos de la TCP como sustento teórico permitió generar estrategias específicas a una población, con el objetivo de facilitar el cambio de comportamiento.

P*alabras clave*: Teoría de Comportamiento Planeado, Intervención educativa, Consumo de agua, Bebidas azucaradas, Niños.

minutes, and tools and dynamics for each of them were described. In conclusion, the use of the TPB constructs as theoretical support, allows the generation of specific strategies for a population, to facilitate behavior change.

K*ey words*: Theory of Planned Behavior, Educational Intervention, Water Consumption, Sugar Sweetened Beverages, Children.

3 Profesora investigadora del Departamento de Clínicas de la Reproducción Humana, Crecimiento y Desarrollo Infantil. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. bvizmanos @yahoo.com.mx

Introducción

El agua es un nutriente indispensable para las funciones fundamentales del cuerpo humano (Popkin, Anci & Rosenberg, 2010). Además, no contiene nutrimentos ni energía, lo que la convierte en el líquido ideal para hidratar y refrescar (Hernández & Stern, 2012). No obstante, de acuerdo con Piernas y colaboradores (Piernas, Barquera & Popkin, 2013), el consumo de agua en la población mexicana de 9 a 18 años apenas alcanza el 20% de la Ingestión Diaria Recomendada de 2100 ml para ese grupo de edad (Institute of Medicine, 2004). En contraste, más del 70% del consumo de líquidos en esta población corresponde a bebidas azucaradas (BA) como agua fresca, refrescos y leche entera (Piernas *et al.*, 2013). Por ello, es importante incentivar el consumo de agua natural en la población infantil mexicana, en especial al considerar el perfil epidemiológico actual, pues las prevalencias de sobrepeso y obesidad han ido en aumento (Hernádez Ávila, Rivera Dommarco, Shamah Levy, Cuevas Nasu, Gomez Acosta, Gaona Pineda, 2016), representando un grave problema de salud pública.

No obstante, lograr cambios de comportamiento implica un reto, a cualquier edad. Si bien se ha reportado que las intervenciones para cambios de comportamiento en población infantil enfocadas a disminuir el consumo de bebidas azucaradas (BA) e incrementar el consumo de agua simple tienen una efectividad media (Vargas-García, Evans, Prestwich, Skyes-Mukett, Cade, 2017), el efecto parece ser mayor en las intervenciones que utilizan modelos teóricos para cambios de conducta y que se realizan en entornos comunitarios y escolares (Zoellner, Estabrooks, Davy, Chen & You, 2012). Es importante mencionar que este efecto es mayor en población infantil que en adolescentes o en adultos, lo que sugiere que, durante la edad escolar, es posible alcanzar cambios más significativos en los hábitos de consumo alimenticio (Vargas-García *et al.*, 2017).

Una de las teorías utilizadas para cambios de comportamiento es la Teoría del Comportamiento Planeado (TCP) (Azjen, 1991), que asume que todas las conductas pueden ser controladas mediante acción volitiva, enfatizando que es posible predecirlas, y modificar la intención de llevarlas a cabo (Hackman & Knowlden, 2014; Riebl, Macdougall, Hill, & Estabrooks, 2016). Los constructos pricipales de la TCP son: 1) actitud hacia la conducta, que evalúa el pensamiento que predispone a la realización de una acción o conducta; 2) norma subjetiva, que es lo que las personas más importantes para un individuo creen acerca de llevar a cabo una determinada conducta; y 3) control conductual percibido, que se refiere a la creencia que tiene el individuo sobre su propio poder para controlar sus conductas (Sharma, 2017a).

Por otro lado, los constructos distales de la TCP son: a) para el constructo "actitud hacia la conducta", creencias del comportamiento y evaluación de resultado; b) para el constructo "norma subjetiva", creencias normativas y la motivación para realizar una conducta; y c) para el constructo "control conductual percibido", el control de las creencias y el poder percibido (Sharma, 2017a).

El uso de la TCP para diseñar una intervención ha sido ampliamente estudiada en el ámbito de la nutrición (Anderson, Porteous, Foster, Higgins, Stead, Hetherington, Adamson, 2005; Duncan, Eyre, Bryant, Clarke, Birsh, Staples, Sheffield, 2015; Gharlipour, Ghaffaru, Hoseini, Heidarabadi, Tavassoli, Hozuri, Sahraiyan., 2015; Gratton, Povey & Clark-Carter, 2007; Hackman & Knowlden, 2014) ya que predice y explora las conductas de los individuos. Además, puede ayudar, en primer lugar, a modificar aquellos constructos involucrados en la intención de llevar a cabo una determinada conducta y, en segundo lugar, a involucrar y comprometer a la población en la adopción de comportamientos que tengan un impacto positivo en su salud. Si bien no se ha implementado esta teoría para la modificación del consumo de agua en escolares, sí se ha implementado con efectividad en estudios para mejorar hábitos dietéticos, como aumentar el consumo de frutas y verduras (Anderson *et al.*, 2005; Hackman & Knowlden, 2014; Duncan *et al.*, 2015; Gharlipour *et al.*, 2015).

Además, el diseño de una intervención enfocada a cambiar el comportamiento debe considerar aspectos que condicionen e influyan en su modificación, es decir, debe ser pertinente al contexto de la población y a su entorno social y cultural (Bender, Nader, Kennedy & Gahagan, 2013). Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo es describir el diseño de una intervención educativa con base en los constructos de la TCP para incrementar el consumo de agua y disminuir el de bebidas azucaradas (BA) en niños escolares de Zapopan, México, contextualizada con los hallazgos de un estudio de representaciones sociales (RS) en esa misma comunidad.

Material y métodos

El presente estudio forma parte de un proyecto de investigación de metodología mixta denominado "Proyecto Gotita de Agua" cuyo objetivo es incrementar el consumo de agua y disminuir el de BA en niños escolares de Zapopan (Jalisco, México). En este artículo se presentan la fundamentación y el diseño de la intervención educativa.

Inicialmente, se realizó un estudio cualitativo exploratorio utilizando la Teoría de las Representaciones Sociales (RS) para identificar las RS sobre el consumo de agua de 50 niños de 8 a 12 años y de 23 padres de familia de dos escuelas de Zapopan (Jalisco, México) de abril a junio de 2015 (Corona-Romero, Grover-Baltazar, Bernal-Orozco & Vizmanos, manuscrito en publicación). Se solicitó a los padres de familia el consentimiento para su participación y la de sus hijos en el estudio; además, a los alumnos se les solicitó su asentimiento verbal.

Las RS de la población de estudio fueron estudiadas a partir de métodos de asociación (listados libres), tanto en alumnos como en padres de familia. A partir de los resultados de esta dinámicas se realizó un análisis de similitud y un análisis prototípico (Abric, 2001), que permitieron conocer el núcleo central y los elementos periféricos de las RS.

El conocimiento de las RS del agua en niños escolares y sus padres permitió explorar el contexto de la población. A partir de la identificación de temas recurrentes desde el consenso y el conteo de menciones de palabras en los listados libres, se llevó a cabo la selección de los temas de las sesiones de la intervención. Posteriormente, a través del consenso entre las autoras, se procedió a determinar el número total de sesiones, los objetivos, las dinámicas, herramientas y actividades intra y extra aula que se utilizarían en cada una de ellas. Esta última actividad se complementó con la evidencia reportada en la literatura respecto a las actividades que han demostrado tener mayor efectividad para incrementar el consumo de agua. Las dinámicas de las sesiones fueron diseñadas considerando como referencia los constructos proximales o principales, así como los constructos distales de la TCP, para incentivar el cambio de conducta (Sharma, 2017b) (Cuadro 1). Por último, la duración de cada sesión, así como la temporalidad fueron determinados de acuerdo con lo reportado en la literatura.

El estudio "Gotita de Agua" se apega a los lineamientos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial para investigación con seres humanos (World Medical Association, 2013) y al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación de México (2006). Por último, la investigación fue aprobada por los Comités de Investigación y Ética en Investigación del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara (N°C.I.008/15).

Resultados

En el Cuadro 2 se presenta el proceso de construcción de la intervención a partir de las RS, incluyendo la descripción y conceptualización de las RS, los temas reportados en la literatura científica que fueron coincidentes con las RS descritas y, como resultado final, los títulos de cada una de las sesiones de la intervención.

La descripción de cada una de las sesiones educativas propuestas, sus objetivos en relación con los constructos de la TCP, los materiales necesarios para las dinámicas, y las actividades sugeridas dentro y fuera del aula se presentan en el Cuadro 3.

Se consideró una duración aproximada de 30 a 45 minutos por sesión, con periodicidad quincenal. Como espacio para su realización, se consideraron los salones de clase, así como el patio principal de cada escuela o el salón de usos múltiples. También, se diseñaron una serie de carteles para reforzar la información proporcionada en las primeras 4 sesiones (Figura 1, que se muestra más adelante). El material fue diseñado, elaborado y financiado por las autoras.

En lo referente al contenido de las sesiones, la sesión temática "El agua en la naturaleza", resaltó la importancia que tiene para los niños la relación entre el consumo de cosas naturales, el cuidado del ambiente y la salud. Tiene como propósito que los estudiantes identifiquen el recorrido que realiza el agua hasta llegar a sus botellas reusables. El tema "Cuido mi salud y la de mis papás" permite reflexionar sobre las conductas que son llevadas a cabo por otras personas y por uno mismo, así como si existe concordancia entre ellas. Ambas sesiones están relacionadas con el constructo principal *control conductual percibido*, y uno de sus respectivos constructos distales, *control de las creencias*. En este orden de ideas, como parte de las actividades de la sesión de "Cuido mi salud y la de mis papás", se propone una charla informativa de manera inicial; posteriormente, se solicita a los niños que, a través de una historieta, comuniquen a sus papás la importancia de consumir agua natural para

Cuadro 1. Constructos de la Teoría del Comportamiento y estrategias para su modificación

Constructos fundamentales de la TCP	Constructos distales de la TCP	Definición	Estrategias para modificarlo
Actitud hacia la conducta	Creencias conductuales	Creencias respecto a que, al llevar a cabo un comportamiento, se obtendrán determinados resultados.	Lluvias de ideas sobre todos los posibles resultados de llevar a cabo un comportamiento.
	Evaluación de resultados	Valor que una persona determina en cada resultado del desempeño de un comportamiento.	Discusión y argumentación sobre los resultados positivos de llevar a cabo una conducta.
Norma subjetiva	Creencias normativas	Se refiere a cómo una persona considera que otras personas importantes para él/ella pueden pensar en llevar a cabo una conducta.	Juegos de roles. Psicodramas.
	Motivación para llevar a cabo una conducta	Grado según el cual una persona quiere actuar de acuerdo con los deseos percibidos de personas importantes en su vida.	Panel de discusiones.
Control conductual percibido	Control de las creencias	Creencias sobre factores internos y externos que podrían modificar el desarrollo de una conducta.	Discusión sobre factores que facilitan llevar a cabo un comportamiento. Incentivos. Reducción de factores que inhiben llevar a cabo un comportamiento.
	Control percibido	Percepción de qué tan fácil o difícil es llevar a cabo una conducta en las condiciones identificadas en el Control de creencias.	Juego de roles Remover barreras identificadas Descripción de cómo llevar a cabo la conducta a través de pasos pequeños y fáciles de llevar a cabo.

Fuente: Modificado de Shama, 2017b; Nutbeam, Harris & Wise, 2010b.

Cuadro 2. Proceso de construcción de la intervención a partir de la descripción de las representaciones sociales de la población

Descripción de las RS	Conceptualización de las RS	Palabra y Posición dentro de la RS[1] (Núcleo central, elementos periféricos y elemento de contraste)	Temáticas identificadas en la literatura científica	Título de la sesión
Los participantes conceptualizan el agua como parte de la naturaleza. El agua forma ríos, lagos y mares, en donde se encuentran muchas especies que la necesitan para vivir.	El agua y su relación con la naturaleza	**Escolares** Río (Núcleo central) Mar (Primera periferia) Azul (Segunda periferia) Naturaleza (Segunda periferia) Blanco (Elementos de contraste) **Padres de familia** No se describe esta RS.	No se encontró en la literatura científica temáticas similares.	El agua en la naturaleza
Los participantes relacionan el consumo de agua con el adecuado funcionamiento del cuerpo; por ejemplo: el funcionamiento adecuado de los riñones.	El agua es importante para el funcionamiento del cuerpo humano	**Escolares** Salud (Núcleo central) **Padres de familia** No se describe esta RS.	Abi Hadar (2011) propone explicar el efecto de las BA y el agua en el cuerpo humano.	El agua en mi cuerpo

Descripción de las RS	Conceptualización de las RS	Palabra y Posición dentro de la RS[1] (Núcleo central, elementos periféricos y elemento de contraste)	Temáticas identificadas en la literatura científica	Título de la sesión
El agua natural es percibida como un aspecto relacionado a la prevención de enfermedades, a ser nutritiva y limpiar el organismo.	Agua natural como elemento de cuidado de la salud	**Escolares** Salud (Núcleo central) Nutrición (Núcleo central) **Padres de familia** Salud (Núcleo central) Bienestar (Segunda periferia) Satisfacción (Segunda periferia) Purificación (Segunda periferia) Dieta (Segunda periferia)	No se encontró en la literatura científica temáticas similares.	Cuido mi salud y la de mis papás
El agua natural ayuda a mantener un buen estado de hidratación cuando hace calor o practico deporte, además de cuidar los riñones.	El consumo de agua natural es muy importante para mantener el cuerpo hidratado	**Escolares** Hidratación (Núcleo central) Refrescante (Elemento de contraste) **Padres de familia** Sed (Núcleo central) Limpieza (Primera periferia) Refrescante (Segunda periferia) Calor (Segunda periferia)	En el estudio de Carriedo y colaboradores (2012), una de las conductas promovidas fue "Toma agua, aunque no tengas sed". Además, promovieron la importancia del consumo del agua con el tema "Utiliza tu pipímetro todos los días y observa que tu pipí sea casi trasparente".	Hidratación durante la actividad física, el ejercicio y el deporte
La población infantil percibe el garrafón, las botellas de plástico y los vasos en donde beben el agua como instrumentos importantes y necesarios.	El garrafón es la principal fuente de agua natural.	**Escolares** Garrafón (Núcleo central) Vaso (Primera periferia) Taparrosca (Segunda periferia) Botella (Zona de contraste) No se describe esta RS en padres de familia	En el estudio de Carriedo (2012), también se promovió el tema "Lleva contigo una botella de agua simple". El uso de botellas de agua reutilizables que también un tema que se abordó en el estudio de Elder (2014). Del mismo modo, Van de Gaar implementó dentro de su intervención la temática del uso de botellas reutilizables ("Pimp up your water bottle"), para estimular el consumo de agua.	Mi botella
El agua natural es refrescante y puede quitar la sed. El agua natural refresca mucho más que las bebidas azucaradas.	El agua natural es refrescante y quita la sed.	**Escolares** Agua natural (primera periferia) **Padres de familia** Fresca (zona de contraste) Sin azúcar (zona de contraste)	Al final la intervención de Elder (2014), en uno de los grupos de estudio se llevó a cabo un taller de bebidas saludables.	Taller de bebidas saludables

1. En el núcleo central se observan los elementos ideológicos de la representación, así como la idea general del funcionamiento del objeto. Los elementos periféricos permiten conocer su funcionamiento y actuar de la RS dentro de un contexto social determinado y finalmente, la zona de contraste que presentan los elemento que, si bien tienen un rango de aparición elevado, fueron mencionados con una frecuencia baja.
Fuente: Vergés, 2001; Carriedo *et al.*, 2013; Elder *et al.*, 2014; Haidar, Salameh & Afifi, 2011; Van de Gaar *et al.*, 2014; Corona-Romero, Baltazar Grover, Bernal Orozco, Vizmanos Lamotte (manuscrito en publicación).

Cuadro 3. Temario de la intervención educativa para aumentar el consumo de agua y disminuir el consumo de BA en niños escolares

Título de la sesión	Constructos principales o proximales de la TCP (Constructos distales)	Objetivo de la sesión	Materiales necesarios	Estrategias de la TCP utilizadas y su aportación para la modificación del comportamiento	Actividades dentro de instalaciones escolares	Actividades para realizar en casa[1]
El agua en la naturaleza	Control conductual percibido (Control de las creencias)	Conocer de dónde viene el agua que bebemos, así como concientizar sobre el uso de botellas reusables en lugar de usar botellas desechables.	Lugar: Salón de usos múltiples Equipo: Computadora y proyector	Discusión sobre factores que facilitan llevar a cabo un comportamiento: La discusión del origen del agua en la naturaleza contribuye a desarrollar un vínculo con el consumo de una bebida proveniente de la naturaleza. Esto incentivará su cuidado y consumo (Branscum & Sharma, 2012)	Presentación del equipo de trabajo, así como del encuadre del proyecto. Presentar a los alumnos un video (https://www.youtube.com/watch?v=ETlQxFbUp_g) (Da Silva, 2011) en el que se aborda el tema del agua en el mundo, enfocándose a conocer el origen del agua potable y la importancia de su cuidado. Finalmente, comparar el gasto de agua y gasto económico al utilizar botellas reusables y desechables, con la finalidad de impulsar el uso de botellas reusables (Bleich, Herring, Flagg & Gary-Webb, 2012).	Publicar en la página del proyecto el video presentado a los alumnos, para que lo visualicen en familia. Además, solicitar a los alumnos traer a la escuela una botella reusable para consumir agua en ella.[1]
El agua en mi cuerpo	Actitud hacia la conducta (Creencias conductuales)	Conocer las funciones del agua en los principales órganos del cuerpo: corazón, pulmones, riñones, intestinos, cerebro, así como los beneficios del consumo del agua para el funcionamiento fisiológico del cuerpo humano.	Lugar: Aula de clases Materiales: Modelo del cuerpo humano de tamaño real en pellón. Modelos de órganos en fomi (corazón, pulmones, riñones, intestinos, cerebro y gotita de sudor).	Lluvias de ideas sobre todos los posibles resultados de llevar a cabo un comportamiento: La lluvia de ideas sobre los beneficios del consumo de agua en el cuerpo, influencia las creencias sobre realizar un comportamiento dado (tomar agua) que conduce a ciertos resultados (ser saludable) (Branscum & Sharma, 2012).	Presentar a los niños una serie de adivinanzas sobre las funciones del agua en los órganos seleccionados. La respuesta a la adivinanza permite pegar el órgano en el modelo del cuerpo humano. Adicionalmente, brindar a los niños información concreta y sencilla sobre los requerimientos y beneficios del consumo de agua.	Como actividad reforzadora, proporcionar a los alumnos un juego de relacionar objetos y palabras para realizar en casa, para relacionar el órgano con el respectivo uso fisiológico del agua.
Hidratación durante la actividad físi-	Norma subjetiva (Creencias normativas y Motivación para llevar a	Conocer los requerimientos de agua para diferentes	Lugar: Patio de la escuela Materiales: Instrumentos	Juegos de roles y panel de discusión: El juego de roles permitirá a los alum-	Iniciar la sesión con la explicación verbal de qué es hacer ejercicio, actividad física y qué es hacer deporte. A conti-	Para reforzar la información nueva, proporcionar a los

Título de la sesión	Constructos principales o proximales de la TCP (Constructos distales)	Objetivo de la sesión	Materiales necesarios	Estrategias de la TCP utilizadas y su aportación para la modificación del comportamiento	Actividades dentro de instalaciones escolares	Actividades para realizar en casa[1]
ca, el ejercicio y el deporte	cabo una conducta)	deportes, ejercicios y actividad física. Concientizar sobre la importancia de la hidratación en el movimiento.	para realizar deporte (balones, playeras, palos con listones, gorro de natación) para desarrollo de actuación. Recortes de papel que hagan referencia a actividad física, deporte y ejercicio.	nos expresar y debatir sus ideas sobre el consumo de agua durante la actividad física, lo que permite reflexionar en conjunto sobre su importancia para mantenerse hidratados y saludables.	nuación, realizar una representación por parte de los coordinadores de los tres momentos en los que se tiene que hidratar una persona al realizar actividad física (antes, durante y después de realizarla). Solicitar a los alumnos que formen tres equipos (equipo deporte, equipo actividad física y equipo ejercicio). Después, los alumnos deben representar, en el juego de roles, actividades donde realicen deporte, una actividad física o un ejercicio y los diferentes momentos de hidratación usando los recortes y los instrumentos para realizar deporte.	alumnos un juego en papel (sopa de letras) para realizar en casa. Las palabras dentro de la sopa de letra son nombres de ejercicios, actividades físicas y deporte.
Cuido mi salud y la de mis papás	Control conductual percibido (Control de las creencias)	Conocer los beneficios a largo plazo de consumir agua en lugar de BA.	Lugar: Aula de clases Equipo: Computadora y proyector	Discusión sobre factores que facilitan llevar a cabo un comportamiento: El debate sobre el cuidado de su salud y la de su familia permite a los alumnos expresar y debatir sus ideas sobre las alternativas para mejorar su alimentación (Bleich et al., 2012; Branscum & Sharma, 2012)	Mostrar una presentación en Power Point sobre los efectos del consumo de BA en la salud. Posteriormente, iniciar una discusión entre los alumnos para exponer sus ideas sobre cómo mejorar la salud de sus papás.	Entregar a los alumnos una hoja prediseñada para elaborar una historieta. Ésta tendrá como objetivo que los alumnos transmitan el mensaje de autocuidado de la salud a los padres.
Mi botella	Control conductual percibido (Control de las creencias y Control percibido)	Estimular el uso de botellas reusables con agua simple. Diseñar un personaje que les	Lugar: Aula de clases Materiales: Hojas de papel cartulina Lápiz, colores, plumones	Remover barreras identificadas e incentivos: El diseñar un personaje para su botella de agua contribuye a generar confianza para	Por equipos, solicitar a los alumnos que dibujen un personaje que los motive a consumir agua, utilizando los materiales proporcionados.	Publicar los personajes/logos en las redes sociales para que los padres los conoz-

Título de la sesión	Constructos principales o proximales de la TCP (Constructos distales)	Objetivo de la sesión	Materiales necesarios	Estrategias de la TCP utilizadas y su aportación para la modificación del comportamiento	Actividades dentro de instalaciones escolares	Actividades para realizar en casa[1]
		impulse a tomar más agua.	Papel plastificado Botellas de plástico reusable	llevar a cabo el cambio de conducta al remover la creencia de que consumir agua es aburrido (Bleich et al., 2012; Branscum & Sharma, 2012)		can y puedan retroalimentar sobre la actividad. Nota: Posterior al diseño de los personajes, los investigadores digitalizan e imprimir los dibujos en papel plastificado para finalmente, ser adheridos a las botellas de plástico reusables, a entregar en la sesión "Taller de bebidas saludables".
Taller de bebidas saludables	Control conductual percibido (Control de las creencias y Control percibido)	Conocer la cantidad de calorías y azúcar de las principales BA consumidas por la población (exposición de infografías). Realizar y degustar bebidas saludables por parte de los alumnos.	Lugar: Patio de la escuela Materiales: Ruleta de cartón de colores con preguntas referentes a cada sesión. Material para hacer actividad física (llantas, hula hula, pelotas) Infografías de BA que servirán como ejemplo para identificar el contenido de	Remover barreras identificadas e incentivos: El taller de bebidas saludables permite a los alumnos compartir sus preferencias sobre los sabores de frutas. Además, permite eliminar la creencia de que el consumo de bebidas sin azúcar no es apetitoso.	El taller de bebidas saludables cuenta con tres stands. Stand 1: juego de la ruleta, en donde se pregunta sobre temas abordados durante las sesiones previas. Además, se proponen retos que involucran actividad física. Stand 2: se invita a conocer el contenido de azúcar de distintas BA, utilizando las infografías de bebidas (Van de Gaar et al., 2014) para reforzar el conocimiento. Los alumnos deben llenar los vasos de plástico con el azúcar de cada bebida, para comparar el máximo consumo recomendado para alguien de su	El equipo de investigación debe entregar impresas las infografías de BA para que puedan ser revisadas por los padres de familia. Además, se sugiere compartir fotografías del evento (asegurando que no se identifique la identidad

Título de la sesión	Constructos principales o proximales de la TCP (Constructos distales)	Objetivo de la sesión	Materiales necesarios	Estrategias de la TCP utilizadas y su aportación para la modificación del comportamiento	Actividades dentro de instalaciones escolares	Actividades para realizar en casa[1]
			azúcar. Vasos de plástico Azúcar Para las bebidas saludables: Frutas maduras de temporada Garrafones con agua Licuadora Hielos		edad con el aporte de las BA. Stand 3: para finalizar la dinámica, los alumnos preparan, con supervisión de los investigadores, distintas bebidas a base de frutas maduras y sin azúcar, para degustar al final de la sesión. Finalmente, se entrega a los alumnos las botellas reusables personalizadas, en las que podrán degustar las bebidas saludables preparadas.	de los niños) en la red social del proyecto.

1. Actividades realizadas por los investigadores, con la finalidad de que los estudiantes realicen las actividades en casa. Cuando se refiere al uso de redes sociales, los investigadores realizaron las publicaciones con el objetivo de hacer llegar la información (resultados de actividades y fotos de las tareas contestadas) a la comunidad escolar.
Fuente: Bleich *et al.*, 2012; Branscum & Sharma, 2012; Da Silva, 2011.

Figura 1. Carteles temáticos del Proyecto Gotita de Agua

1A. Cartel correspondiente a la sesión E*l agua en la naturaleza*. 1B. Cartel correspondiente a la sesión E*l agua en mi cuerpo*. 1C. Cartel correspondiente a la sesión H*idratación durante la actividad física, el ejercicio y el deporte*. 1D. Cartel correspondiente a la sesión C*uido mi salud y la de mis papás*.

cuidar su cuerpo. Se espera que esta actividad involucre a los padres de familia y a su vez, genere una discusión sobre las actividades que efectivamente realizan para cuidar su cuerpo, sobre todo, aquellas que involucran el consumo de bebidas saludables.

La sesión "El agua en mi cuerpo", describe los principales usos fisiológicos del agua en el cuerpo humano, con el objetivo de presentarlo como un elemento de uso natural e indispensable para la salud; esto, con base en el concepto del constructo distal *creencias conductuales*, que forma parte del constructo *actitud hacia la conducta*.

Por otro lado, la sesión "Hidratación durante la actividad física, el ejercicio y el deporte" fue diseñada con dos objetivos: 1) que los alumnos establezcan la relación entre el consumo de agua y cualquier actividad física realizada durante el día, como son las actividades diarias (hacer tarea, ver televisión y convivir con familiares y amigos, practicar algún deporte, entre otras); y 2) mostrar a los alumnos que el agua debe consumirse durante todo el año, ya que es necesaria para mantener una hidratación adecuada; para ello se consideraron los constructos distales de *creencias normativas* y *motivación de llevar a cabo una conducta*, pertenecientes al constructo proximal *norma subjetiva*. Como actividad propuesta para la sesión, se plantea un juego de roles en donde los niños puedan expresar los momentos que consideran adecuados para hidratarse, a la par que reciben retroalimentación por parte de los facilitadores de la sesión.

El tema "Mi botella reusable", por su parte, refuerza el contenido de los constructos distales *control percibido* y *control de las creencias*, al permitir al alumno evidenciar lo fácil que es reutilizar su botella. Además, crea un lazo con sus compañeros pues el diseñar en conjunto un personaje o un logo se espera estimular el consumo de agua. Como complemento a esta sesión, se diseñó el "Taller de bebidas", considerando los mismos constructos de la sesión "Mi botella reusable", con el fin de aumentar la confianza en realizar la conducta deseada, es decir, aumentar el consumo de agua. En el "Taller de bebidas" se retomaron los temas abordados durante todo el programa y se consideró una actividad reforzadora de cada sesión. Asimismo, se invitó a los participantes a preparar una bebida saludable, utilizando agua y frutas de temporada, con el objetivo de que los alumnos pudieran notar que no es necesario utilizar azúcar para endulzar su bebida.

Por último, una estrategia adicional fue el diseño y uso de una página en redes sociales para facilitar la comunicación entre los investigadores y la población de estudio, principalmente padres de familia (https://www.facebook.com/proyectogotitadeagua/?ref=bookmarks), que además permitiera exponer los avances y logros del proyecto. Esto se realizó de acuerdo al constructo proximal *control conductual percibido*, en específico, de acuerdo con el constructo distal *control percibido*. Al final de cada sesión se expusieron los logros de los alumnos, evidenciando las actividades para incrementar el consumo de agua y la facilidad de los participantes de llevarlas a cabo.

Discusión

La intervención descrita en el presente estudio pretende contribuir a cambiar los conocimientos y la conducta de los escolares respecto al consumo de bebidas. Su diseño está fundamentado en un estudio cualitativo exploratorio, que permite conocer el contexto de la población y perfilar las dinámicas a una población en particular. Se ha observado en la literatura que el diseño de intervenciones con pertinencia cultural parece tener mejor efecto en la modificación de conducta, pues permite potencialmente identificar barreras y facilitadores percibidos, además de enfocarse a las necesidades específicas de una comunidad (Alhassan, Greever, Nwaokelemeh, Mendoza & Barr-Anderson, 2014; Ashton, Morgan, Hutchesson, Rollo & Collins, 2017). Además, la evidencia científica sugiere que el uso de teorías para cambio de comportamiento aumenta las oportunidades de éxito en el entendimiento del problema a estudiar y en el desarrollo, implementación y monitoreo de los programas de intervención (Michie, Jochelson, Markham & Bridle, 2009; Nutbeam, Harris & Wise, 2010b; Pelto, 2015; Sahay, Ashbury, Roberts & Rootman, 2006). Así, la intervención fue diseñada considerando los constructos de la TCP que sostiene que es posible explicar cualquier conducta humana (Sharma, 2017b), destacando la importancia de entender las creencias de un grupo para alcanzar la pertinencia en el diseño de la intervención (Nutbeam, Harris & Wise, 2010a).

El uso de la TCP en el ámbito de la alimentación ha sido descrito previamente, tanto para la evaluación de actitudes (Anderson *et al.*, 2005; Zoellner *et al.*, 2012) como para el desarrollo de programas de intervención en adolescentes (Hackman & Knowlden, 2014), aunque nunca para incrementar el consumo de agua. Su uso se ha enfocado a explicar comportamientos que orientan a la acción de los miembros de un determinado grupo, así como a comprender los conceptos que condicionan el actuar cotidiano (Sharma, 2017a), por lo que el conocimiento de estos conceptos y la explicación de comportamientos determinados es una oportunidad para generar un cambio de conducta.

Respecto al diseño *per se*, en el presente estudio se diseñaron seis sesiones, que requieren un periodo total promedio de 3 meses de trabajo con la población, como se ha realizado en otras poblaciones (Carriedo, Bonvecchio, López, Morales, Mena, Théodore, Irizarry, 2013; Haidar, Salameh & Afifi, 2011). Sin embargo, la literatura señala evidencia contrastante

respecto al tiempo mínimo que debe de ser llevada a cabo una intervención. Mientras que Vargas-García y colaboradores (2017) recalcan que no hay relación entre el tiempo de duración de las intervenciones y su efectividad, Hackman & Knowlden (2014) señalan que periodos de intervención largos podrían estar relacionados a la permanencia en el cambio de comportamiento a largo plazo, ya que es posible profundizar más la implementación respecto a las actividades (Anderson *et al.*, 2005). No obstante, es importante considerar que, a mayor tiempo de intervención, mayores serán los costos económicos relacionados, por lo que la planeación de la misma tendrá que valorar los recursos disponibles.

Respecto de la relación temática de la intervención y los constructos de la TCP, en la sesión "El agua en la naturaleza" y de acuerdo con el constructo distal de *control de las creencias* (Sharma, 2017b), se buscó primero identificar aquellas creencias sobre los factores que pueden facilitar o dificultar el consumo de agua (por ejemplo: el origen y el recorrido del agua hasta su consumo) con el objetivo de aumentarlo. Las dinámicas propuestas para esta sesión consisten en, primero, presentar un video sobre el recorrido que hace el agua hasta llegar a los vasos de los alumnos, para posteriormente, generar una discusión sobre la importancia de cuidar el ambiente para continuar con este ciclo. Esta dinámica toma su sustento en lo realizado por Muckelbauer, Libuda, Clausen, Toschke, Reinehr & Kersting (2012), quienes diseñaron una intervención para incrementar el consumo de agua y disminuir el riesgo de obesidad, conformada por cuatro clases de 45 minutos cada una, que fueron impartidas dentro de las aulas por nutriólogos capacitados en el tema. En dicha intervención se observó un incremento en el consumo de agua de 1.1 vasos por día más en el grupo intervención, respecto al grupo control, además de disminuir 30% el riesgo de obesidad en la población de estudio (Muckelbauer *et al.*, 2012). Entre los temas propuestos en la presente intervención, se encuentran el agua en la naturaleza y la importancia del agua para el cuerpo humano, lo que muestra la necesidad de que los estudiantes no sólo conozcan el circuito del agua, sino que lo relacionen con sus actividades de la vida cotidiana, como es el tomar agua natural.

Por otro lado, en la sesión titulada "El agua en mi cuerpo", se utilizó el constructo distal *creencias conductuales* que, por definición, son aquellas creencias que concluyen que llevar a cabo una determinada conducta permitirá alcanzar un resultado determinado. Para modificar dichas creencias se presentan a los estudiantes los beneficios del consumo de agua natural en la salud de las personas, con el objetivo de generar una discusión que invite a la reflexión sobre el tema, y con ello facilitar la modificación de la conducta. Entre las dinámicas propuestas para la sesión, se encuentra la implementación de un juego relacionado a las acciones del agua en el cuerpo humano, además de proporcionar a los padres de familia actividades reforzadoras, tanto informativas como didácticas. Bjelland, Bergh, Grydeland, Klepp, Andeersen, Anderssen & Lien (2011) diseñaron una intervención para disminuir el consumo de BA y el sedentarismo con diferentes niveles de implementación. Como resultados, los autores observaron un menor consumo de BA en las niñas del grupo intervención, respecto al grupo control (-2 ml/día) (Bjelland *et al.*, 2011). De manera similar con la presente intervención, las actividades individuales y grupales involucraban proporcionar panfletos a los padres de familia, así como juegos dentro y fuera de clase.

Los constructos *control conductual percibido* (proximal) *y motivación para llevar a cabo una conducta* (distal) se enfocan a la percepción individual sobre la opinión colectiva acerca de llevar a cabo una conducta determinada. De acuerdo con lo anterior, las sesiones "Hidratación durante la actividad física, el ejercicio y el deporte" y "Cuido mi salud y la de mis papás" permiten, en la primera, informar sobre los beneficios de consumo de agua durante la actividad física; mientras que en la segunda, concientizar sobre el cuidado de la salud a través de una hidratación adecuada. Ambas sesiones tienen como objetivo modificar la percepción colectiva sobre la conducta, orientándola hacia lo cotidiano y no en situaciones especiales, es decir; el consumo de agua no debe ser exclusivo a la práctica de ejercicio, a un padecimiento o a alguna situación especial. Esto, en teoría permitiría el cambio de conducta de los individuos. Las dinámicas propuestas para estas dos sesiones de corresponden a las estrategias para modificar los constructos de cada una de ellas, sugeridas por Nutbeam y colaboradores (2010a) y Sharma (2017b). No obstante, no se encontraron en la literatura intervenciones educativas que utilizaran el juego de roles o el uso de historietas como estrategia para incrementar el consumo de agua.

Por otro lado, dentro de la definición del constructo proximal *norma subjetiva*, utilizado en la sesión "Hidratación durante la actividad física, el ejercicio y el deporte" se menciona que, para llevar a cabo una conducta, las opiniones y deseos de personas impor-

tantes para un individuo son determinantes al actuar. De acuerdo con esto, es importante la participación de padres de familia y profesores en las dinámicas de la intervención. En un estudio cualitativo que tuvo el objetivo de explorar los facilitadores del consumo de BA en niños, desde la perspectiva de los padres, evidenció que los profesores son considerados como un ejemplo a seguir para los niños (Eck, Dinesen, García, Delaney, Famodu, Olfert, Shelnutt, 2018). Por ello, es imperativo evitar el consumo de BA dentro del plantel por parte de los profesores, y a su vez, debe desincentivarse su consumo en los alumnos. De igual manera se recomienda la participación activa de los padres de familia, quienes también son considerados por los niños como modelos de conducta (Eck *et al.*, 2018). El incluir dinámicas y actividades para realizar en casa, tiene por objetivo lograr una mayor comunicación sobre las sesiones de la intervención, así como constituirse como un reforzamiento positivo en las actividades familiares relacionadas a la selección de bebidas saludables. Está descrito que aquellas intervenciones llevadas a cabo en el hogar o con actividades de reforzamiento en casa son ideales en edad escolar, pues el involucrar a padres de familia es una vía para reforzar las conductas saludables en niños (Vargas-Garcia *et al.*, 2017).

Por otro lado, el diseño y actualización de una página en redes sociales se hizo para facilitar la comunicación con los padres de familia y compartir los resultados de cada sesión, así como de los trabajos de los alumnos. De manera complementaria, dentro de las sesiones se planteó, al menos, una actividad para que los alumnos pudieran compartir lo aprendido con sus padres (por ejemplo: tareas para trabajar juntos, historietas hechas por los alumnos para sus papás, por mencionar algunas). Además, la inclusión de padres de familia y profesores permite, por una parte, romper los prejuicios o ideas inadecuadas sobre el consumo de agua (sabor desagradable, por ejemplo) a través de la implementación de dinámicas y el compartir experiencias positivas sobre su consumo y, a su vez, concientiza sobre la importancia que tiene el dar un buen ejemplo a los escolares (Eck *et al.*, 2018). No obstante sugerimos para futuras investigaciones realizar un mayor número de dinámicas que faciliten la participación de los padres de familia, como pueden ser talleres de alimentación dentro de la escuela, que inviten a la participación activa de los padres de familia.

La presentación en la que se ofrece las bebidas a los niños juega un papel protagónico en su consumo (Carriedo *et al.*, 2013). Por ello, no resulta raro que los niños presten importancia al envase en el que beben agua. Esto puede representar una táctica para estimular su consumo, por lo que se incluyó el tema "Mi botella reusable" dentro de la intervención. Diversos estudios utilizaron la estrategia de proporcionar botellas reutilizables para incrementar el consumo de agua (incrementos de 30 hasta 180 ml de agua en el grupo intervención, respecto al grupo control) (Carriedo *et al.*, 2013; Elder *et al.*, 2014; Patel *et al.*, 2011; Sichieri, Trotte, De Souza & Veiga, 2009). Conforme a lo sugerido por Elder (2014), proporcionar botellas reusables a los niños permite fortalecer la confianza de los estudiantes para llevar a cabo la conducta deseada: consumir más agua (Patel *et al.*, 2011; Sichieri *et al.*, 2009). También concuerda con el objetivo del constructo *Control percibido* (Sharma, 2017b), que refleja lo sencillo que puede ser llevar a cabo una conducta deseada al considerar que puede ser realizada por uno mismo.

Respecto al uso de los carteles informativos diseñados para la presente intervención, de acuerdo con los constructos *control percibido y control de creencias*, el identificar las barreras para llevar a cabo una conducta, así como mostrar pasos sencillos para realizarlas, permite facilitar un cambio de comportamiento. Ahora bien, reforzar la información a través de carteles (Bjelland *et al.*, 2011; Elder *et al.*, 2014; Sichieri *et al.*, 2009), no sólo ayuda a que los estudiantes puedan recordarla, sino que ayuda a que los padres de familia estén al tanto del avance de la intervención.

No encontramos antecedentes de una intervención para aumentar el consumo de agua que considerara los constructos de la TCP, por lo que el presente estudio contribuye a generar evidencia al respecto. No obstante, sí se han realizado múltiples intervenciones con el objetivo de aumentar el consumo de agua y disminuir el consumo de BA aunque con resultados no tan alentadores (Carriedo *et al.*, 2013; Elder *et al.*, 2014; Muckelbauer *et al.*, 2012a; Van de Gaar *et al.*, 2014). De acuerdo con la revisión de Vargas-García y colaboradores (2017), las principales técnicas de cambio conducta utilizadas en escolares son el modelado y la demostración de conducta para disminuir el consumo de BA, insertas en la Teoría de Aprendizaje Social y en la Teoría de Acción Razonada, respectivamente; mientras que la educación nutrimental y la consejería son las más utilizadas para aumentar el consumo de agua. En ese orden de ideas, algunas de la teorías más utilizadas para el abordaje del tema en población infantil y adolescente son el Modelo de Creencias en Salud

(Abi-Haidar, Lahham-Salameh & Afifi, 2011), el Mercadeo Social (Carriedo *et al.*, 2013; Kaushik, Mullee, Bryant, & Hill, 2007; Van de Gaar *et al.*, 2014) y el Modelo Socioecológico (Giles *et al.*, 2012).

Entonces, si bien el uso de teorías para cambios de comportamiento ha sido ampliamente utilizado en el campo de la alimentación, no hay suficiente evidencia de la superioridad teórica o práctica de una teoría sobre otra; por el contrario, su uso se determinará por la misma conducta que se desea modificar y por las características de la población que será intervenida. La TCP plantea que el ser humano lleva a cabo determinadas conductas con base en el raciocinio, de manera consistente con sus creencias y considerando las posibles consecuencias de su actuar, considerando también las percepciones de terceros sobre sus acciones (Fishbein, 2011). De acuerdo con Hernández-Chávez, Salazar Garza, Vacío Muro y Rodríguez-Kuri (2017), no necesariamente las personas llevan a cabo una conducta de manera consciente; incluso, la intención se activa de manera espontánea ante situaciones que pueden resultar relevantes al sujeto, en especial en situaciones nuevas o en contextos de aprendizaje. Es justo esta última situación lo que hace que la TCP sea una opción viable para la implementación de intervenciones para cambios de conducta en población infantil.

En general, no existe un consenso sobre el número y duración de las sesiones de acuerdo con las teorías de cambios de comportamiento en estos estudios. Aunado a lo anterior, en la literatura, el entorno escolar fue el más utilizado al momento de la implementación de las intervenciones, complementado con actividades comunitarias y en el hogar. Como una limitante de las publicaciones consultadas, raramente se describe el diseño de las intervenciones, lo que impide profundizar en el tema y por ello es que este trabajo desglosa la fundamentación y los detalles del diseño y construcción de la intervención. Por último, únicamente se identificó un estudio que realizaba un estudio cualitativo previo para fundamentar el diseño de su intervención (Carriedo *et al.*, 2013), por lo que en la mayoría de trabajos, no se puede asegurar que el contenido de las intervenciones sea culturalmente apropiado para la población de estudio.

Así, la principal fortaleza del presente estudio consiste en la pertinencia cultural de la temática desarrollada. Es necesario considerar que el diseño de la presente investigación se fundamentó y contextualizó con los hallazgos de una población específica. Así los resultados de la misma podrían no ser reproducibles en poblaciones sustancialmente diferentes. Sin embargo, parte de la propuesta de este artículo es brindar elementos para generar intervenciones con fundamento teórico y con pertinencia cultural para tener mayor efecto en el cambio de comportamiento deseado. Por ello, la principal limitante de la intervención es justamente su reproducibilidad en otra población; es decir, la temática fue diseñada para una población específica y si bien está construida con dinámicas sencillas y que podrían ser llevadas a cabo fácilmente a otros contextos, es necesario llevar a cabo primero un estudio formativo o diagnóstico para identificar las necesidades de la población y diseñar un programa pertinente a sus características.

Conclusiones

El presente artículo propone el desarrollo de una intervención educativa en escolares para aumentar el consumo de agua y disminuir el de bebidas azucaradas considerando los hallazgos de un estudio de RS, utilizando la TCP como marco conceptual para realizar cambios en los hábitos de bebidas. El diseño de la presente intervención propone seis sesiones educativas quincenales. Sugiere también la necesidad de involucrar a los principales actores escolares: alumnos, padres de familia y maestros, contribuyendo a desarrollar en ellos conductas saludables respecto al consumo de bebidas, que podrán ser replicadas dentro de las instalaciones educativas y fuera del entorno escolar.

Si bien el diseño de intervenciones educativas con pertinencia cultural es una estrategia enfocada a cubrir las necesidades específicas de una población que tiene el potencial de mejorar la eficacia de las mismas, aún es necesario evaluar la estrategia cuando el objetivo es diseñar intervenciones para poblaciones distintas y documentar la metodología utilizada. No obstante, consideramos que utilizar la TCP como sustento teórico es una estrategia que ha de permitir proponer el abordaje de temáticas a través de actividades que garanticen el cambio de conducta, al dividir los comportamientos en constructos fácilmente identificables y modificables. El siguiente paso a seguir es evidenciar el impacto de esta intervención en la población objetivo.

Referencias

ABI-HAIDAR, G., LAHHAM-SALAMEH, N. & AFIFI, R. (2011). Jarrib Baleha: A Pilot Nutrition Intervention to

Increase Water Intake and Decrease Soft Drink Consumption Among School Children in Beirut. *Lebanese Medical Journal*, 59(2), 55-60.

ABRIC, J. C. (2001). *Prácticas sociales y representaciones*. (DACOSTA CHAVEL, J & FLORES PALACIOS, D., Eds.), *Prácticas sociales y representación* (Primera ed). Ciudad de México, México: Ediciones Coyoacán.

ALHASSAN, S., GREEVER, C., NWAOKELEMEH, O., MENDOZA, A. & BARR-ANDERSON, D. (2014). Facilitators, Barriers, and Components of a Culturally-Tailored Afterschool Physical Activity Program in Preadolescent African- American Girls and Their Mothers. NIH *Public Access*, 24(1), 8-13.

ANDERSON, A., PORTEOUS, L., FOSTER, E., HIGGINS, C., STEAD, M., HETHERINGTON, M., ADAMSON, A. (2005). The Impact of a School-Based Nutrition Education Intervention on Dietary Intake and Cognitive and Attitudinal Variables Relating to Fruits and Vegetables. *Public Health Nutrition*, 8(06), 650-656.

ASHTON, L. M., MORGAN, P. J., HUTCHESSON, M. J., ROLLO, M. E. & COLLINS, C. E. (2017). Young Men's Preferences for Design and Delivery of Physical Activity and Nutrition Interventions: A Mixed-Methods Study. *American Journal of Men s Health*, 1-12.

AZJEN, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, 50, 179-201.

BENDER, M. S., NADER, P. R., KENNEDY, C. & GAHAGAN, S. (2013). A Culturally Appropriate Intervention To Improve Health Behaviors in Hispanic Mother–Child Dyads. *Childhood Obesity*, 9(2), 157-163.

BJELLAND, M., BERGH, I., GRYDELAND, M., KLEPP, K.-I., ANDERSEN, L., ANDERSSEN, S. A., LIEN, N. (2011). Changes in Adolescents' Intake of Sugarsweetened Beverages and Sedentary Behaviour: Results at 8 Month Mid-Way Assessment of the HEIA Study - A Comprehensive, Multi-Component School-Based Randomized Trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 1-11.

BLEICH, S. N., HERRING, B. J., FLAGG, D. D. & GARY-WEBB, T. L. (2012). Reduction in Purchases of Sugar-Sweetened Beverages Among Low-Income Black Adolescents after Exposure to Caloric Information. *American Journal of Public Health*, 102(2), 329-335.

BRANSCUM, P. & SHARMA, M. (2012). After-School Based Obesity Prevention Interventions: A Comprehensive Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9, 1438-1457.

CARRIEDO, A., BONVECCHIO, A., LÓPEZ, N., MORALES, M., MENA, C., THÉODORE, F. L. & IRIZARRY, L. (2013). Uso del mercadeo social para aumentar el consumo de agua en escolares de la Ciudad de México. *Salud Pública de México*, 55(3), 388-396.

DA SILVA, V. (2011). ¿De donde viene el agua que bebemos? Sistema Hidráulico Yacambú Quibor. Chile. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=ETlQxFbUp_g

DUNCAN, M. J., EYRE, E., BRYANT, E., CLARKE, N., BIRCH, S., STAPLES, V. & SHEFFIELD, D. (2015). The Impact of a School-Based Gardening Intervention on Intentions and Behaviour Related to Fruit and Vegetable Consumption in Children. *Journal of Health Psychology*, 20(6), 765-773.

ECK, K. M., DINESEN, A., GARCIA, E., DELANEY, C. L., FAMODU, O. A., OLFERT M. D., SHELNUTT, K. P. (2018). "Your Body Feels Better When You Drink Water": Parent and School-Aged Children s Sugar-Sweetned Beverages Cognitions. *Nutrients*, 10, 12-14.

ELDER, J., HOLUB, C., ARREDONDO, E., SÁNCHEZ-ROMERO, L. M., MORENO-SARACHO, J., BARQUERA, S. & RIVERA, J. (2014). Promotion of Water Consumption in Elementary School Children in San Diego, USA and Tlaltizapan, Mexico. *Salud Pública de México*, 56(2), S148-S156.

FISHBEIN, M. (2011). *Predicting and Changing Behavior*. (M. Fishbein & I. Ajzen, Eds.) (Primera ed). New York: Psychology Press. https://doi.org/10.4324/9780203838020

GHARLIPOUR, Z., GHAFFARI, M., HOSEINI, Z., HEIDARABADI, A. B., TAVASSOLI, E., HOZURI, M., SAHRAIYAN, M. (2015). Investigation of Educational Intervention Based on Theory of Planned Behavior on Breakfast Consumption Among Middle School Students of Qom City in 2012. *Journal of Education and Health Promotion*, 4(1), 39.

GILES, C. M., KENNEY, E. L., GORTMAKER, S. L., LEE, R. M., THAYER, J. C., MONT-FERGUSON, H. & CRADOCK, A. L. (2012). Increasing Water Availability During Afterschool Snack: Evidence, Strategies, and Partnerships from a Group Randomized Trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(3 SUPPL.2), S136-S142.

GRATTON, L., POVEY, R. & CLARK-CARTER, D. (2007). Promoting Children's Fruit and Vegetable Consumption: Interventions Using the Theory of Planned Behaviour as a Framework. *British Journal of Health Psychology*, 12(4), 639-650.

HACKMAN, C. & KNOWLDEN, A. (2014). Theory of Reasoned Action and Theory of Planned Behavior-Based Dietary Interventions in Adolescents and Young Adults: a Systematic Review. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 4(5), 101-114.

HAIDAR, A., SALAMEH, L. & AFIFI, R. (2011). Jarrib Baleha: Pilot Nutrition Intervention To Increase Water Intake and Decrease Soft Drink Consumption. *Lebanese Medical Journal*, 59(2), 55-64.

HERNÁNDEZ ÁVILA, M., RIVERA DOMMARCO, J., SHAMAH LEVY, T. L., CUEVAS NASU, L. M., GÓMEZ ACOSTA, E. B., GAONA PINEDA, M., VILLALPANDO HERNÁNDEZ, J. P. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Instituto Nacional de Salud Pública*, 2016, 151. Retrieved from http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/encuestas/resultados/ENSANUT.pdf

HERNÁNDEZ CHÁVEZ, E. C., SALAZAR GARZA, M. L., VACIO MURO, M.A. & RODRÍGUEZ-KURI, S. E. (2017). Construcción del cuestionario de intención hacia el

alcohol para niños mexicanos desde la Teoría de la Conducta Planeada. *Universitas Psychologica*, 16(2).

HERNÁNDEZ, L. & STERN, D. (2012). Consumo de agua en la población infantil y adolescente. *Instituto Nacional de Salud Pública*, 1, 25.

INSTITUTE OF MEDICINE (2004). *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate*. Washington, D.C.: National Academies Press.

KAUSHIK, A., MULLEE, M., BRYANT, T. & HILL, C. (2007). A Study of the Association Between Children's Access to Drinking Water in Primary Schools and Their Fluid Intake: Can Water be "Cool" in School? *Child: Care, Health and Development*, 33(4), 409-415.

LEY GENERAL DE SALUD (2006). *Ley General de Salud*. México.

MICHIE, S., JOCHELSON, K., MARKHAM, W. A. & BRIDLE, C. (2009). Low-Income Groups and Behaviour Change Interventions: A Review of Intervention Content, Effectiveness and Theoretical Frameworks. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63(8), 610-622.

MUCKELBAUER, R., LIBUDA, L., CLAUSEN, K., TOSCHKE, A. M., REINEHR, T. & KERSTING, M. (2012a). Promotion and Provision of Drinking Water in Schools for Overweight Prevention: Randomized, Controlled Cluster Trial. *Nutrition Today*, 47(4 SUPPL.1), 27-34.

NUTBEAM, D., HARRIS, E. & WISE, M. (2010a). Theories Which Explain Health Behaviour and Health Behaviour Change by Focusing in Individual Characteristics. In D. NUTBEAM, E. HARRIS & M. WISE (Eds.), *Theory in a Nutshell* (3rd editio, pp. 9-22). Australia: Mc Graw Hill.

NUTBEAM, D., HARRIS, E. & WISE, M. (2010b). Theory. In D. NUTBEAM, E. HARRIS, & M. WISE (Eds.), *Theory in a Nutshell* (3rd edition, pp. 1-8). Australia: Mc Graw Hill.

PATEL, A., BOGART, L., ELLIOTT, M., LAMB, S., UYEDA, K., HAWES-DAWSON, J., SCHUSTER, M. (2011). Increasing the Availability and Consumption of Drinking Water in middle Schools: A Pilot Study. *Public Health Practice, Research and Policy*, 8(3), 1-9.

PELTO, P. J. (2015). What Is So New About Mixed Methods? *Qualitative Health Research*, 25(6), 734-745.

PIERNAS, C., BARQUERA, S. & POPKIN, M. B. (2013). Current Patterns of Water and Beverage Consumption among Mexican Children and Adolescents Aged 1-18 years: Analysis of the Mexican National Health and Nutrition Survey 2012. *Public Health Nutrition*, 17(10), 2166-2175.

POPKIN, B. M., D ANCI, K. E. & ROSENBERG, I. H. (2010). Water, Hydratation and Health. NIH *Public Access*, 68(8), 439-458.

RIEBL, S. K., MACDOUGALL, C., HILL, C. & ESTABROOKS, P. A. (2016). A Mixed Methods Analysis of Beverage Choises in Adolescentes and theirs Parents Using the Theory of Planned Behavior. *Journal of Academi of Nutrition and Dietetics*, 116(2), 226-239.

SAHAY, T. B., ASHBURY, F. D., ROBERTS, M. & ROOTMAN, I. (2006). Effective Components for Nutrition Interventions: A Review and Application of the Literature. *Health Promotion Practice*, 7(4), 418-427.

SHARMA, M. (2017a). Introduction to Health Education, Health Promotion and Theory. In M. SHARMA (Ed.), *Theoretical Foundation of Health Education and Health Promotion* (Third Edit, pp. 1-26). Burlington, Massachuset: Jones & Bartlett Learning.

SHARMA, M. (2017b). Theory of Reasoned Action and Theory of Planned Behavior. In *Theoretical Foundation of Health Education and Health Promotion* (Third edit, pp. 99-114). Burlington, Massachuset: Jones & Bartlett Learning.

SICHIERI, R., PAULA TROTTE, A., DE SOUZA, R. A. & VEIGA, G. V. (2009). School Randomised Trial On Prevention of Excessive Weight Gain by Discouraging Students from Drinking Sodas. *Public Health Nutrition*, 12(2), 197-202.

VAN DE GAAR, V. M., JANSEN, W., VAN GRIEKEN, A., BORSBOOM, G. J. J. M., KREMERS, S. & RAAT, H. (2014). Effects of an intervention Aimed at Reducing the Intake of Sugar-Sweetened Beverages in Primary School Children: A Controlled Trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 1-12.

VARGAS-GARCIA, E. J., EVANS, C. E. L., PRESTWICH, A., SYKES-MUSKETT, B. J., HOOSON, J. & CADE, J. E. (2017). Interventions to Reduce Consumption of Sugar-Sweetened Beverages or Increase Water Intake: Evidence From a Systematic Review and Meta-Analysis. *Obesity Reviews*.

VERGES, P. (2001). L'analyse des représentations sociales par questionnaires. *Revue Française de Sociologie*, 42(3), 537.

WORLD MEDICAL ASSOCIATION (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of American Medical Association*, 310(20), 2191-2194.

ZOELLNER, J., ESTABROOKS, P. A., DAVY, B. M., CHEN, Y. C. Y. & YOU, W. (2012). Exploring the Theory of Planned Behavior to explain sugar-sweetened beverage consumption. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44(2), 172-177.