

---

---

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

**INTERVENCIÓN CONDUCTUAL EDUCATIVA PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE  
BEBIDAS AZUCARADAS EN ESCOLARES**

**PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN SALUD PÚBLICA CON CONCENTRACIÓN  
EN NUTRICIÓN PRESENTA:  
LAURA ISABEL VILLA YAÑEZ**

**DIRECTOR: DR. ISMAEL CAMPOS NONATO  
ASESOR: DR. SIMÓN BARQUERA CERVERA  
ASESORA: MTRA. IVONNE RAMÍREZ SILVA**

**CUERNAVACA, MORELOS**

**OCTUBRE 2010**

## Índice

|  | Paginas |
|--|---------|
| 1.- Introducción.....  | 4       |
| 2.- Antecedentes.....  | 6       |
| 2.1.- Contexto de la ingesta de bebidas azucaradas en México.....  | 6       |
| 2.2.- Consumo de bebidas azucaradas en una comunidad urbana.....   | 8       |
| 2.3.- Diagnóstico de Salud en la Colonia “Cuchilla Pantitlán”..... | 8       |
| 3.- Marco teórico.....   | 11      |
| 3.1.- Teorías del comportamiento.....                              | 11      |
| 3.2.- Teoría Social Cognitiva TSC.....                             | 11      |
| 3.3.- Conceptos formulados por la TSC.....                         | 13      |
| 3.3.1.- Determinismo recíproco.....                                | 13      |
| 3.3.2.- Capacidad conductual.....                                  | 14      |
| 3.3.3.- Expectativa.....   | 14      |
| 3.3.4.- Autoeficacia.....  | 14      |
| 3.3.5.- Aprendizaje observacional.....                             | 15      |
| 3.3.6.- Refuerzo.....  | 16      |
| 3.4.- Intervenciones desarrolladas bajo la TSC.....                | 17      |
| 3.4.1.- Gimme Five!.....   | 18      |
| 3.4.2.- Project Northland Amazing Alternatives.....                | 19      |
| 3.5.- Aplicación de técnicas didácticas en intervenciones.....     | 20      |
| 4.- Planteamiento del problema.....                                | 23      |
| 5.- Justificación.....   | 24      |
| 6.- Objetivo general.....  | 25      |
| 7.- Objetivos específicos.....                                     | 25      |
| 8.- Meta.....  | 25      |
| 9.- Estrategias.....   | 25      |
| 10.- Programación detallada.....                                   | 26      |

|   | Paginas |
|---|---------|
| 10.1.- Identificación.....  | 26      |
| 10.2.- Planeación.....  | 26      |
| 10.3.- Implementación.....  | 37      |
| 10.3.1.- Cronograma de actividades.....                           | 38      |
| 10.4.- Monitoreo y evaluación.....                                | 39      |
| 11.- Abordaje de la TSC en la intervención.....                   | 44      |
| 12.- Marco lógico.....  | 45      |
| 13.- Organigrama.....   | 46      |
| 14.- Estimación de recursos.....                                  | 47      |
| 15.- Apoyo a programas, planes y políticas.....                   | 48      |
| 16.- Bibliografía.....  | 48      |
| 17.- Anexos.....  | 56      |
| 17.1.- Frecuencia de consumo de bebidas en escolares.....         | 57      |
| 17.2.- Inventario de evaluación I. Escala de autoeficacia.....    | 58      |
| 17.3.- Inventario de evaluación II. Expectativa de resultado..... | 59      |
| 17.4.- Cuestionario de conocimientos.....                         | 60      |
| 17.5.- Formato: Mi lista de bebidas.....                          | 62      |
| 17.6.- Formato: Diplomas .....                                    | 63      |
| 17.7.- Formato: Mi diario de bebidas en casa.....                 | 64      |
| 17.8.- Formato: La Pizarrón de agua.....                          | 65      |
| 17.9.- Cartas descriptivas y escalas de valoración.....           | 66      |
| 17.10.- Descripción de técnicas didácticas.....                   | 74      |
| 17.11.- Cartas de consentimiento y asentimiento informado.....    | 79      |
| 17.12.- Diagnóstico Integral de Salud “Cuchilla Pantitlán”.....   | 83      |
| 17.13.- Logo de la intervención.....                              | 85      |

## Introducción

En las últimas dos décadas México ha experimentado un rápido crecimiento en la proporción de niños con exceso de peso. La ingesta de bebidas calóricas en México contribuye en gran proporción a la ingesta total diaria de energía en la dieta en todos los grupos de edad. Esta contribución, ha manifestado una tendencia creciente en los últimos siete años y la evidencia científica disponible indica que esta tendencia ha contribuido al incremento en la prevalencia de obesidad.

Se ha identificado al entorno escolar, como parte del ambiente físico y social que influye en la formación de conductas y como un espacio de oportunidad para modificar conductas no saludables. Se ha observado, que cuando los niños entran a la escuela primaria en promedio a los 6 años de edad, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 24.3%, sin embargo, a los 12 años cuando se gradúan, la prevalencia incrementa a 32.5%. Lo anterior, ha motivado un análisis para identificar los factores que contribuyen dentro de este periodo de edad a un mayor riesgo de padecer obesidad, de ello, diferentes estudios han concluido que el consumo de bebidas azucaradas contribuye al 20.7% de la ingesta total diaria de energía.

Según sea el punto de referencia, el promedio de ingestión energética proveniente de bebidas calóricas para los escolares ha aumentado de 100 a 300 Kcal. al día, y según análisis de las Encuestas Nacionales de Nutrición en México, entre 1999 y 2006 se ha duplicado la proporción de energía obtenida del conjunto de bebidas con aporte calórico como refrescos, bebidas que contienen jugo de fruta adicionado con azúcar (aguas frescas), y jugos de fruta sin azúcar.

Se ha demostrado que cuando se promueve adecuadamente la ingesta de agua simple en los escolares, y estos dejan de consumir bebidas azucaradas, puede esperarse una disminución de hasta 31% de la prevalencia de obesidad y una mejoría en la ingesta adecuada de nutrimentos esenciales. Si bien esta evidencia

proviene de intervenciones llevadas a cabo en escuelas norteamericanas, los patrones de estilos de vida son similares a los de mexicanos.

Pese al incremento en el consumo de bebidas azucaradas en escolares mexicanos, son escasas las intervenciones desarrolladas para disminuir este patrón de consumo. Por ello, es necesario una intervención escolar que cumpla con este objetivo, y que este fundamentada en una teoría del comportamiento sólida y comprobada para entender y abordar este problema.

Este documento propone una intervención que surge como resultado de un Diagnóstico Integral de Salud previo, el cual se desarrolló en la colonia Cuchilla Pantitlán perteneciente a la delegación Venustiano Carranza en la Ciudad de México, en el cual, se identificaron patrones de consumo de bebidas azucaradas en escolares similares a las reportadas a nivel nacional, así como una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad para el mismo grupo. De este diagnóstico, se presentan únicamente los principales resultados obtenidos, los cuales, justifican la propuesta de intervención.

Finalmente, se presenta la propuesta de evaluación de impacto así como la sustentabilidad política hacia su implementación y una estimación del costo económico para su desarrollo.

## Antecedentes

### *Contexto de bebidas azucaradas en México*

En México, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años de edad incrementó en 39% en tan solo 7 años, pasando de 18.6% en el año de 1999<sup>1</sup> a 26% en el 2006.<sup>2</sup> Estos datos, son aún más importantes si se considera que padecer obesidad durante la infancia es un factor de riesgo para padecer enfermedades crónicas asociadas a la nutrición como diabetes tipo 2 e hipertensión arterial,<sup>3,4</sup> enfermedades cardiovasculares, dislipidemias, intolerancia a la glucosa y cáncer, además de producir un mayor riesgo de tener obesidad en etapas posteriores de la vida.<sup>4,5,6</sup>

La obesidad es una enfermedad crónica de etiología multifactorial, en la cual se involucran aspectos de estilos de vida, dietéticos, ambientales y genéticos que conducen a un trastorno metabólico. Es caracterizada por un balance positivo de energía, que ocurre cuando la ingestión de calorías excede al gasto energético, ocasionando un aumento en los depósitos de grasa corporal y por ende la ganancia de peso.<sup>7</sup>

Entre los factores dietéticos que contribuyen a la ganancia de peso y obesidad en la infancia, se encuentra el consumo de bebidas azucaradas<sup>1</sup> como jugos de fruta<sup>2</sup>, aguas de frutas<sup>3</sup> y refrescos<sup>4</sup>.<sup>8-12</sup>

Algunos de los mecanismos que asocian el consumo de bebidas azucaradas con obesidad, se encuentra el hecho de que los líquidos tienen menor capacidad de producir saciedad que los alimentos sólidos.<sup>13-19</sup> Se ha documentado una nula compensación dietética en los líquidos, es decir, el organismo no registra la ingestión de energía a partir de las bebidas para luego regular el apetito y la

---

<sup>1</sup> Bebidas azucaradas: Bebidas a las que se les añaden edulcorantes (azúcar) con contenido energético, incluidos los refrescos, bebidas a base de fruta y jugos de fruta

<sup>2</sup> Jugos de fruta: Bebidas compuestas exclusivamente de un líquido acuoso o de líquidos extraídos de una o más frutas, sin adición de edulcorantes calóricos

<sup>3</sup> Bebidas a base de frutas: Bebidas con edulcorantes con contenido energético que contienen un bajo porcentaje de jugo de fruta o saborizante de fruta, agua carbonatada y saborizantes

<sup>4</sup> Refrescos: Bebidas sin alcohol carbonatadas o no carbonatadas que contienen edulcorantes calóricos y saborizantes

ingestión de alimentos.<sup>15</sup> Además los micronutrientes en estas bebidas no tienen efecto en esta falta de compensación.<sup>19</sup> Por lo cual su consumo, en general, se vincula con un equilibrio positivo de energía y consecuentemente obesidad.

En México, el consumo de bebidas con aporte energético como refrescos, bebidas que contienen jugo de fruta adicionado con azúcar (aguas frescas), jugos de fruta sin azúcar y leche entera, aumentó de 100 a 300 kcal al día, entre los años de 1999 y 2006 tanto en niños como en niñas.<sup>20</sup> En adolescentes y adultos la ingesta de calorías proveniente de bebidas calóricas representa el 20.1% y 22.3% respectivamente,<sup>21</sup> en preescolares el 27.8% y en escolares 20.7%.<sup>22</sup> De acuerdo al comité de expertos en la materia, la energía proveniente de las bebidas no debe rebasar el 10% de la energía diaria consumida,<sup>20</sup> equivalente a medio vaso (125ml) de jugo de frutas por día. Además se recomienda limitar también la ingesta de bebidas con alto valor calórico y con azúcar añadida por los daños a la salud que puede producir.<sup>23-24,9-12</sup> En sustitución se recomienda ingerir agua potable, la cual apenas alcanza un consumo de 605ml al día en escolares.<sup>25</sup>

La situación descrita, refleja que todos los grupos de edad consumen proporciones similares de energía proveniente de bebidas en relación con el total de energía de la dieta. Lo anterior ha contribuido a que la ingesta excesiva de calorías produzca la ganancia de peso y en consecuencia obesidad, ya que, la energía proveniente de dichas bebidas se adiciona a la energía obtenida de los alimentos lo que contribuye al excesivo consumo de energía vinculado con la obesidad.<sup>10, 26-29</sup>

Se ha demostrado que durante su permanencia en la escuela, los niños tienen hasta cinco oportunidades de ingerir alimentos y cerca del 40% de los alimentos que consumen son una fritura y una bebida con azúcar.<sup>30</sup> Además bebidas como jugos industrializados con azúcar, refresco de cola y agua de fruta casera representan el 48.6% de los alimentos consumidos durante el refrigerio. Incluso estas bebidas representan el 13.3% de la energía consumida durante este tiempo.<sup>31</sup>

La edad escolar y probablemente la estancia en la escuela es un factor de riesgo para aumentar el peso corporal, ya que, se ha demostrado que cuando los escolares se incorporan a la primaria incrementan considerablemente su peso. En un inicio, la prevalencia de sobrepeso en niños de 1 a 5 años de edad es de 5%, posteriormente al año de estancia la prevalencia incrementa a 25% y al finalizar la misma cuando los niños tienen entre 11 y 12 años de edad el sobrepeso aumenta a 33%. Este incremento de peso se asoció con el aumento en el consumo de bebidas como refrescos, jugos y aguas azucaradas las cuales se ofertaban en la escuela.<sup>32</sup>

#### *Contexto del consumo de bebidas azucaradas en una comunidad urbana*

Tendencias similares a las previamente descritas a nivel nacional, entre las que se incluyen la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad así como un elevado consumo de bebidas azucaradas en escolares, se reportó en el Diagnóstico Integral de Salud (DIS) que se desarrolló en la Colonia Cuchilla Pantitlán perteneciente a la delegación Venustiano Carranza en la Ciudad de México.

#### *Diagnóstico Integral de Salud de la Colonia Cuchilla Pantitlán*

El Diagnóstico Integral de Salud tuvo como objetivo conocer el estado de salud de la población, e identificar los determinantes que condicionan tal situación, con la finalidad de diseñar intervenciones que favorezcan el estado de salud de la misma. El DIS realizó en tres etapas.

##### *Primera etapa: Identificación de los daños a la salud*

Esta etapa se desarrollo mediante observación no participativa en la colonia y mediante asambleas con grupos clave con la finalidad de identificar los principales problemas de salud presentes en la población.

Entre los aspectos que evaluó la observación no participativa fueron de tipo ambiental, socioeconómicos, sociales así como características de la población.

Mediante esta se identifico una alta presencia de sobrepeso y obesidad en diversos grupos etarios como escolares, adolescentes y adultos.

Además se identificó un fácil acceso y disponibilidad de bebidas con alta densidad calórica y bajo contenido nutrimental como refrescos, bebidas a base de fruta y jugos de fruta natural así como diversos alimentos de preparación rápida.

Los lugares en donde se observó una mayor presencia en la venta de estas bebidas fueron las periferias de las escuelas. Aunque no fue posible realizar la observación dentro de las mismas, se apreció un fuerte componente publicitario alrededor de las mismas, el cual motivaba la compra de bebidas como refresco y jugos embotellados a base de fruta. El cual se podía apreciar en paredes, lonas, calcomanías y publicidad móvil. Esta publicidad fue apreciada también en diversos puntos de la colonia como tiendas locales, cancha de básquetbol, casas particulares y escuelas.

Posterior a la observación no participante, se realizaron 3 asambleas en la colonia, la primera con adultos de la colonia, la segunda con personal médico del centro de salud y la última con adolescentes del Conalep (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica) local. Mediante estas asambleas se identificaron los grupos etarios con mayor presencia de enfermedades, y los posibles factores determinantes de estas.

En las tres asambleas, *se identificaron al sobrepeso y obesidad como un problema de salud presente en la población residente de Cuchilla Pantitlán*. Este problema fue descrito tanto en preescolares, escolares, adolescentes, adultos y adultos mayores. Afectando principalmente al sexo femenino, este problema fue asociado con el riesgo de padecer enfermedades crónicas degenerativas como hipertensión arterial y diabetes, padecimientos que también son característicos de la población adulta y adulta mayor de la colonia.

Los problemas de sobrepeso y obesidad fueron atribuidos principalmente a una inadecuada alimentación, la cual era alta en azúcares y grasas, poca actividad física, un bajo ingreso económico y falta de información nutricional.

### Segunda etapa: Delimitación del grupo vulnerable

En esta etapa se analizó la información obtenida de la observación no participativa y de las asambleas, con la finalidad de priorizar un grupo poblacional que fuera factible a ser intervenido. Mediante el método de priorización de parrilla se seleccionó a los niños en edad escolar (5 a 11 años de edad) como el grupo prioritario para ser intervenido.

### Tercera etapa: Evaluación del principal daño de salud

Una vez que se determinó el grupo etario, se realizó un estudio transversal con la finalidad de conocer la magnitud de los principales daños a la salud presentes en los niños en edad escolar mencionados en la primera etapa del DIS. La encuesta reportó una prevalencia de caries dental de 73.58% sobrepeso y obesidad de 48.59%, seguida de infecciones respiratorias de 28.03% y enfermedades diarreicas de 11.76%.

La encuesta también *reporto que los niños en edad escolar consumen en promedio 5 días a la semana bebidas como el refresco*. Siendo este el segundo producto de mayor consumo en una semana, después de cereales de maíz, el cual es consumido en promedio 6 veces por semana.

El 32.08% de las madres de familia encuestadas reportaron que en el último mes, su hijo había aumentado de peso y la principal causa de este aumento fue atribuido a la alimentación 48.53% seguido del sedentarismo 44.12%. Además el 37.74% de las madres encuestadas identificaron a sus hijos con problemas de sobrepeso.

Finalmente, mediante la metodología Hanlon se priorizó uno de los cuatro problemas de salud presentes en los escolares (Caries, Obesidad, IRAS, EDAS) el cual fuera prioritario a ser intervenido, de acuerdo a esta metodología, el sobrepeso y la obesidad fueron el principal problema de salud en escolares que debería ser abordado a través de una intervención.

## Marco teórico

### *Teorías del comportamiento*

Algunas teorías del comportamiento pueden explicar el patrón de consumo de bebidas azucaradas que se presenta en escolares, además de proponer alternativas para modificar el comportamiento.<sup>33-36</sup> Las teorías del comportamiento son herramientas educativas que tratan de explicar lo que motiva a una persona para adoptar o no conductas saludables, y ha constituido un tema de investigación en muchas disciplinas desde los años 60.<sup>36-39</sup> Una conducta es definida como la manera de proceder que tienen las personas en relación con su entorno o mundo de estímulos,<sup>39</sup> la conducta es observable, y es un sinónimo de comportamiento.

### *Teoría Social Cognitiva*

La Teoría Social Cognitiva TSC es una de las teorías que mejor ha explicado el comportamiento de los niños. Esta teoría surgió a principios de los 60, cuando Albert Bandura escribió un artículo sobre el aprendizaje social de los niños, donde sugiere que los niños aprenden por imitación de los demás, es decir, a través de sus pares como lo son otros niños, y aún más a través de lo que hacen sus padres. Los niños, según esta teoría, aprenden por observación y modelan su conducta en lo que ven hacer a otros. Ya que la imitación es un concepto indispensable del aprendizaje y el proceso para adoptar una conducta nueva puede ser mejorado por la presencia de modelos sociales adecuados.<sup>40</sup> Este aprendizaje es aún mayor cuando se presenta en contextos sociales positivos.<sup>41, 42,43</sup>

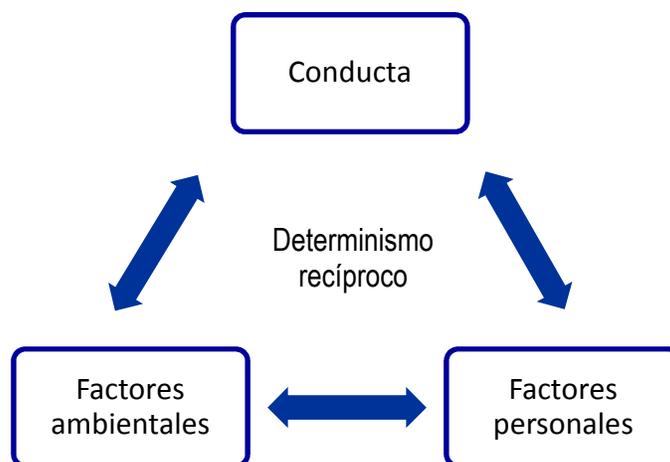
Los modelos pueden tener efectos en la selección de alimentos, especialmente cuando el modelo es similar al observador ó si este es visto como particularmente poderoso, como en el caso de los padres, profesores y niños mayores.<sup>44</sup> Así, por ejemplo, cuando a un niño se le da la oportunidad durante las comidas de observar a sus padres y a otros niños que limitan el consumo de bebidas azucaradas que a él mismo le gustan, sus preferencias cambian y limitan su

consumo.<sup>44</sup> El modelaje más efectivo es el que está dirigido a conductas específicas y no a conductas generales,<sup>45</sup> es decir, el modelaje para disminuir el consumo de bebidas azucaradas tendrá un impacto específico en el consumo de estas bebidas, mientras que las acciones generales que realizan los padres para modelar los hábitos alimenticios de sus hijos tienen poco efecto.<sup>46</sup>

Lo anterior, explica en parte el patrón de consumo de bebidas entre padres, hijos y amigos que se identificó en la observación no participante en la colonia.

Además la TSC trata de explicar la dinámica psicosocial que influye para que se desarrolle un comportamiento de salud para así promover estrategias que modifiquen el cambio de comportamiento. La conducta humana es explicada en términos de una triada, dinámica y recíproca, en la cual *el comportamiento, los factores personales y las influencias ambientales interactúan todas recíprocamente.*<sup>47-49</sup> Así, la conducta de un individuo está determinada por estas interacciones tal como se representa en la figura 1.

Figura 1. Teoría Social Cognitiva



Entre los conceptos formulados por la teoría social cognitiva como importantes para la promoción de conductas saludables se encuentran.<sup>47</sup>

*Determinismo recíproco:* Hace referencia de que el comportamiento y el ambiente son sistemas recíprocos y que la influencia está en ambas direcciones. Es decir, el ambiente forma, mantiene, y obliga el comportamiento, pero el individuo no es pasivo en el proceso, puede crear y modificar su ambiente. El *determinismo recíproco* enfatiza la importancia de asegurar un ambiente que provea oportunidades y apoyo social para la adopción de la conducta saludable. Basándose en el determinismo recíproco las intervenciones de salud deben favorecer lo anterior, por ejemplo, sugerir la búsqueda de nuevos amigos que limiten el consumo de bebidas azucaradas, evitar el acceso y disponibilidad de estos productos en el hogar, la escuela, etc.<sup>48</sup>

En el caso del elevado consumo de bebidas azucaradas en escolares, reportado en Cuchilla Pantitlan, basándose en el determinismo recíproco, se puede explicar este patrón de consumo de la siguiente manera, el ambiente está compuesto de dos partes, una física y otra social. El ambiente físico está constituido por la disponibilidad y accesibilidad de estas bebidas en la escuela, el hogar y la calle. Además las pocas opciones para adquirir otro tipo de bebidas como agua natural favorecen el consumo de estas bebidas y forman parte del mismo. Otro aspecto que aquí se incluye, es la alta publicidad hacia estas bebidas que se presenta en toda la colonia, principalmente en los sitios de mayor concurrencia como mercado, escuelas, tiendas locales y calles principales.

El ambiente social está compuesto por la conducta de sus pares, profesores y padres. Es decir, el escolar tiene conductas similares a estos, y puede ser apreciado cuando los padres e hijos consumen el mismo tipo de bebidas o comparten la misma, así como la semejanza de bebidas entre los escolares.

De esta forma, el ambiente en general, físico y social, influye para que el escolar consuma estas bebidas, es decir, el ambiente favorece el consumo. Sin embargo, el consumo también depende de las características personales del escolar, por ejemplo, de sus gustos, conocimientos, creencias y expectativas hacia el consumo

de estas bebidas. Por lo que, el ambiente y las características personales del escolar condicionan el consumo de bebidas azucaradas, y por lo mismo, si estos dos se modifican, como resultado se tendrán cambios en el consumo de estas.

El determinismo recíproco hace referencia a que el comportamiento y el ambiente son recíprocos y que la influencia está en ambas direcciones, una vez que se modifica el comportamiento, el ambiente también se modifica y viceversa.

*Capacidad conductual:* Sostiene que una persona necesita saber qué hacer y como modificar una conducta, así, las instrucciones y/o el entrenamiento pueden ser necesarios. Por lo que, las intervenciones en salud deben proveer a los individuos el conocimiento y las habilidades para ejecutar una conducta específica. Entre los factores que se identificaron como determinantes para la presencia de obesidad en escolares, reportados en las asambleas, se mencionó la falta de información nutricional lo cual puede explicar en parte el elevado consumo de bebidas azucaradas, situación que como ya se describió es considerada para explicar la conducta en la TSC.

*Expectativa:* Son los resultados que una persona piensa ocurrirán como resultado de la acción. Las intervenciones en salud deben enfatizar los beneficios y resultados positivos de la conducta enriquecedora de la salud.

*Autoeficacia:* Es la confianza en sí mismo de realizar con éxito una acción específica. Bandura, la considera como el aspecto más importante en el sentido de lo que uno mismo determina hacer para cambiar el comportamiento, las intervenciones en salud deben aumentar la confianza del individuo en su habilidad para realizar la conducta específica.

Entre las ventajas que proporciona incrementar la autoeficacia incluye una mayor motivación para enfrentar obstáculos hacia el cambio de conducta.

Existen algunas estrategias que han sido consistentes en la TSC para incrementar la autoeficacia en los individuos como: <sup>50</sup>

- Establecimiento de metas pequeñas e incremento de las metas: Cuando se establecen metas pequeñas, como realizar 10 minutos de ejercicio diario, la autoeficacia incrementa al cumplir con la meta. Así, la siguiente meta será por periodos más largos, lo cual permite que sea realizable y la persistencia sea mayor.
- Contratando la conducta: Es empleada para desarrollar procesos en los cuales se establezcan metas y recompensas (refuerzos), por ejemplo, cuando un paciente logra adherirse a un régimen de alimentación, puede recibir una felicitación o un tangible lo cual recompensa y motiva la conducta.

*Aprendizaje observacional:* Hace referencia al “modelaje”, es decir, los niños aprenden con la experiencia de otros niños. Esto significa que los niños pueden asumir un entendimiento concreto de las consecuencias de sus acciones observando a otros y observando si los comportamientos modelados son deseables o no. Las intervenciones en salud deben incluir modelos creíbles de conducta saludable y que tengan beneficios positivos.

Este tipo de aprendizaje, se observó en la colonia entre los escolares, el cual como ya se mencionó, forma parte del ambiente social.

Algunos aspectos que debe considerar una intervención escolar en cuanto al ambiente social son: <sup>51</sup>

- Soporte: El ambiente social puede apoyar las acciones destinadas hacia un cambio de conducta mediante los actores que se encuentran en la escuela, ya sea que, vivan, trabajen o estudien en ella. Por ejemplo, la amistad y el apoyo por parte del personal laboral de la escuela que es incluido en algún proyecto escolar puede contribuir al soporte social, y apoyar prácticas de alimentación saludable.

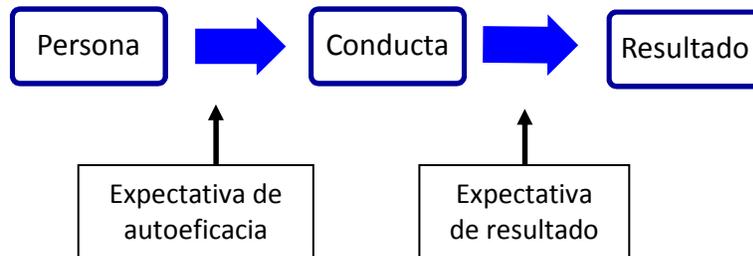
- Profesores como modelos: Un aspecto importante del ambiente social en la escuela, es el rol que juegan los profesores como adultos modelo.<sup>52</sup> Por ejemplo, los profesores pueden demostrar conductas de alimentación saludable y animar a los escolares a seguirlas.
- Modelaje de pares: Otro aspecto importante del ambiente social, es la influencia de los pares hacia los escolares, los pares pueden ser refuerzos positivos hacia los escolares, aconsejar y recordar hábitos de alimentación saludable.<sup>53</sup> Para ello, se requiere que se provea del tiempo, actividades y/o eventos suficientes para socializar entre ellos.

*Refuerzo:* Es una respuesta al comportamiento de una persona que incrementa o disminuye las posibilidades de recurrencia de la conducta. Provee incentivos como premios, elogios, estimula el auto-reconocimiento y disminuye la posibilidad de respuestas negativas que impidan cambios positivos.

Son a menudo útiles como motivadores para continuar la participación pero no para sostener el cambio a largo plazo.

La TSC propone que el individuo se comprometerá en el cambio de conducta, siempre y cuando se sienta capaz de adoptar la nueva conducta, es decir, se sienta autoeficaz y crea que los resultados de la conducta serán positivos y recibirá beneficios.<sup>37</sup> Por ejemplo, puede que un individuo espere que si se comporta de la manera *x* obtendrá el resultado *y* pero no se siente capaz de realizar el comportamiento *x*, y al revés.<sup>54</sup> El que una persona en un momento dado inicie un comportamiento concreto dependerá de la interacción entre la autoeficacia y la expectativa de resultado respecto de ese comportamiento particular. Tal como se representa en la figura 2.

Figura 2. Teoría Social Cognitiva



### *Intervenciones desarrolladas bajo la TSC*

Diversos programas educacionales en nutrición que han tenido cambios en conducta se han desarrollado bajo las premisas de la teoría social cognitiva,<sup>55-62</sup> debido a que permite usar la influencia de modelos, como pares, para demostrar prácticas de alimentación saludable, proveer incentivos como felicitaciones y pequeños premios para reforzar la conducta, ayuda a los escolares a desarrollar autoeficacia para hacer selecciones de alimentos saludables, además de permitir el establecimiento de metas realistas para alcanzar cambios en la conducta alimentaria y monitorear su progreso con respecto a sus metas. Incluso favorece el trabajo con los padres, personal de las escuelas y personal de salud, entre otros, los cuales refuerzan la superación de barreras para la adopción de la conducta. Además permite a los escolares realizar un análisis de las influencias socioculturales, incluyendo la publicidad, y los apoya para resistir presiones sociales negativas y desarrollar soporte social para el cambio de conducta. Por lo que, cada vez es mayor la literatura que demuestra la efectividad de emplear la TSC en el cambio de múltiples conductas de salud.<sup>63</sup>

Diversos programas educacionales en niños y adolescentes que han tenido como resultado la modificación en conductas de salud como consumir productos bajos en sodio o grasa, e incrementar la actividad física, han usado estrategias de

enseñanza basadas en la teoría social cognitiva. En los cuales, la generación de conocimientos ha sido solo uno de sus diversos objetivos.<sup>55-62, 64-66</sup>

Entre estos programas se encuentran Know Your Body Program,<sup>56</sup> Hearty Heart,<sup>57</sup> Go For Health,<sup>58</sup> Adolescent Heart Health,<sup>59</sup> Gimme Five! Fruits and Vegetables for Fun and Health,<sup>60</sup> Project Northland's Amazing Alternatives!<sup>61</sup> y Adolescent Trial for Cardiovascular Health<sup>62</sup> entre otros.

### *Gimme Five! Fruits and Vegetables for Fun and Health*

Gimme Five! fue diseñado con la finalidad de incrementar el consumo de frutas y verduras en escolares. El programa surgió como resultado del escaso consumo de frutas y verduras entre escolares, al emplear la Teoría Social Cognitiva los autores identificaron factores ambientales, personales y conductuales por los cuales los niños no consumían estos alimentos. Entre los factores ambientales, existía una escasa disponibilidad de frutas y verduras en el hogar y en la escuela, los escolares no tenían expectativas de resultado positivas hacia el consumo de frutas y verduras ni preferencias o gusto para consumirlos, los cuales formaban parte de los factores personales. Entre los factores conductuales, los niños eran responsables de preparar sus propios bocados y algunas comidas, sin embargo, no contaban con opciones como recetas para hacer preparaciones que incluyeran frutas y verduras.

Con base en lo anterior, el programa implementó diversas estrategias para favorecer el consumo de frutas y verduras, en los escolares, entre las que destacan, el incremento en la disponibilidad y accesibilidad de frutas y verduras en la escuela y en el hogar, la inclusión de los profesores como modelos para que los escolares incluyeran frutas y verduras en su alimentación y se proporcionaron pequeños premios para aquellos niños que lograban algún cambio en su alimentación.

Al finalizar, el programa logró incrementar significativamente el consumo de frutas y verduras entre los escolares, además demostró que programas de promoción de la salud basados en una teoría de la conducta favorecen la adopción de conductas saludables.

### *Project Northland's Amazing Alternatives!*

Project Northland's Amazing Alternatives!. Se desarrollo con la finalidad de prevenir y reducir el consumo de alcohol en adolescentes de sexto a noveno grado escolar. En este programa la TSC proporcionó los fundamentos para desarrollar la intervención. El programa se desarrolló en 24 escuelas y en 28 comunidades adyacentes a estas, al noroeste de Minnesota, comunidades en las cuales había un alto consumo de alcohol entre los adolescentes. El programa se implementó durante tres años y consideró: a) modelaje, los estudiantes que no tomaban alcohol y sus padres tampoco, fungieron como modelos en eventos que promovían la disminución de alcohol (fiestas de otoño); b) durante ocho semanas se desarrollaron ocho sesiones entre estudiantes (pares) quienes sostuvieron platicas sobre la influencia social que los incitaba a consumir bebidas alcohólicas; c) Participación de los pares en el programa T.E.E.N.S, el cual estaba formado por estudiantes voluntarios que planeaban actividades con actividades libres de alcohol fuera de clases; d) se enviaron actividades a los padres de familia, las cuales incluían actividades de discusión que apoyaran la disminución de consumo de bebidas alcohólicas en sus hijos.

Al evaluar la intervención, los estudiantes que fueron intervenidos disminuyeron significativamente el consumo de alcohol, el 23.6% de ellos reporto haber consumido alguna bebida alcohólica durante un mes previo, comparado con el 29.2% que se tenía de referencia basal. El 10.5% de los estudiantes intervenidos reportaron haber consumido bebidas alcohólicas durante la semana previa, comparada con la medición basal de 14.8%.

Proyect Northland modificó considerablemente varios de los factores identificados en la TSC entre los estudiantes intervenidos, incluyendo expectativas sobre el consumo de alcohol, el rol de los pares como modelos, y la influencia de los pares, autoeficacia para resistir las ofertas para consumir alcohol, y las expectativas de resultado para dejar de consumir bebidas alcohólicas.

Así la aplicación de los conceptos empleados en la TSC, mostró disuasión hacia el consumo de alcohol en los adolescentes.

### *Aplicación de técnicas didácticas en intervenciones*

Los programas hasta ahora descrito, han desarrollado técnicas didácticas en la aplicación de los conceptos planteados por la TSC.<sup>56-62</sup> Las cuales han contribuido a la modificación de las características personales y conductuales en los escolares y adolescentes que fueron intervenidos.

Las técnicas didácticas favorecen la adquisición de conocimientos, actitudes y habilidades que son necesarios para desarrollar prácticas o comportamientos saludables por ejemplo:<sup>67</sup>

- **Conocimientos:** Proveen las bases sobre las cuales tomar una decisión, por ejemplo, conocimientos acerca de la relación entre alimentación y salud.
- **Actitudes:** Proporciona una percepción personal para tomar una decisión.
- **Habilidades:** Proporcionan la base práctica para el dominio de procedimientos relacionados con la conducta, por ejemplo, la habilidad para seleccionar y preparar comidas-bebidas saludables.

Los técnicas didácticas a emplearse durante un programa o intervención en nutrición son diversas como lecturas, discusiones, juegos de roles, apoyos audio visuales, entre otros, las cuales son empleadas para generar conocimientos, construir actitudes y valores, disipar mitos, incrementar habilidades y proveen soporte para el desarrollo de conductas saludables.<sup>68</sup>

La selección de la técnica didáctica a emplearse depende del objetivo que se persigue. Por ejemplo, si se busca un incremento en conocimientos, las lecturas son una forma efectiva para este objetivo, sin embargo, es poco efectiva para desarrollar habilidades.<sup>68</sup>

En cuanto a los debates y las discusiones estos obtienen mejores resultados que una lectura para generar actitudes y disipar mitos. En lo referente al desarrollo de habilidades, las sesiones prácticas como cocinar recetas nutritivas son más

efectivas que las lecturas, las discusiones y los debates para desarrollar habilidades.<sup>68</sup>

Entre las técnicas didácticas sugeridas para generar conocimientos se encuentran las lecturas, narraciones, paneles de discusión, ayuda audiovisual, instrucciones por computación asistida, demostraciones y enseñanza de pares entre otros. Y para influir en las actitudes y habilidades, se encuentran, las discusiones abiertas, sesiones prácticas, competencias, juego de roles, simulaciones y el modelaje de conductas.<sup>68</sup>

Además se debe considerar, que es más probable que los escolares adopten una conducta saludable cuándo:<sup>69</sup>

- Ellos aprenden acerca de esa conducta a través de actividades participativas y divertidas, que a través de lecturas.<sup>70-72</sup>
- Las lecciones enfatizan en aspectos positivos de llevar a cabo la conducta de alimentación saludable, que en las consecuencias negativas.
- Los beneficios de la conducta de alimentación saludable son presentados en un contexto que es realmente importante para los escolares; y
- Los escolares tienen oportunidades repetidas para probar alimentos que son bajos en grasa, sodio y azúcar.

Por lo que, estos aspectos deben ser considerados durante el diseño de una intervención, como ya se mencionó, es más probable que los escolares adopten conductas de alimentación saludables cuando ellos aprenden acerca de esas conductas a través de actividades agradables y participativas que enfatizan aspectos positivos hacia el desarrollo de la conducta de alimentación, en un contexto que es relevante e importante para ellos, como la escuela.<sup>73</sup> Además, los escolares deben tener diversas oportunidades de aprendizaje para adquirir conocimientos, actitudes y habilidades que ellos puedan aplicar en la escuela, la casa y en su comunidad.<sup>74</sup>

Por último, las técnicas didácticas, tiene diversos objetivos, y estas deben ser seleccionadas de acuerdo a la finalidad que se busca por ejemplo:<sup>75</sup>

- Informar: Proveer información que puede ser entendida por los escolares y de manera que sea útil para ellos.
- Motivar: Crear interés en el desarrollo, continuación o cambio en la conducta.
- Facilitar/permitir: Proveer herramientas, mecanismos o habilidades, mediante los cuales los escolares puedan desarrollar conductas saludables.
- Refuerzo: Apoyar la continuación de un comportamiento deseado, actividad o un proceso de cambio.

Hasta aquí, las intervenciones conductuales educativas son una opción importante para entender y abordar una conducta. Y cuando estas son aplicadas a nivel escolar adquieren aún diversas ventajas, debido a que la escuela, es una parte crítica del ambiente físico y social de los niños el cual influye en la formación de conductas de alimentación, por lo que, puede ser empleado para favorecer estas conductas,<sup>51</sup> además la escuela facilita la inclusión de diversos segmentos de la población como escolares, profesores, padres de familia e incluso algunos miembros comunitarios quienes fortalecen este tipo de intervenciones.<sup>76</sup>

Por ello, este tipo de intervenciones se enlista como una alternativa viable a ser desarrollada para modificar el patrón de consumo de bebidas azucaradas en escolares de la colonia Cuchilla Pantitlán.

## Planteamiento del problema

México al igual que otros países ha experimentado un rápido crecimiento en la prevalencia de niños y adolescentes con exceso de peso en los últimos 20 años.<sup>77</sup> Estos datos son preocupantes debido a la asociación que existe entre obesidad y riesgos a la salud tanto en la infancia y en la edad adulta.<sup>4-7</sup> Entre los factores relacionados a la alimentación que están contribuyendo al incremento de sobrepeso y obesidad en escolares se encuentra el incremento en la ingestión energética proveniente de bebidas azucaradas.<sup>8-19</sup>

Se han documentado diversos factores que influyen en el patrón de consumo de bebidas azucaradas como hábitos de alimentación, capacidad de compra, influencia social, publicidad, conocimientos en nutrición y disponibilidad de estos productos en la escuela y hogar,<sup>78,79,4,7-12,28-34</sup> sin embargo, uno de los principales factores que influyen en el consumo de bebidas azucaradas en este grupo de edad es el patrón de consumo de los padres y amigos, como resultado de la fuerte influencia que ejercen en la alimentación de los escolares.<sup>78</sup> Lo anterior se refleja al existir una fuerte similitud entre la alimentación de los padres e hijos y al reportarse una correlación positiva entre el consumo de energía y macronutrientes.<sup>80</sup>

Pese a lo anterior, en México, son escasos los programas diseñados para disminuir el consumo de bebidas azucaradas y aún más de obesidad infantil. Por otro lado, cuando existe alguna intervención orientada hacia estas problemáticas, difícilmente son diseñadas y fundamentadas en teorías del comportamiento lo que genera una dificultad para explicar la conducta y por ende sentar las bases para el diseño de estrategias de intervención.

El DIS desarrollado en la Colonia Cuchilla Pantitlán, evidenció tendencias similares a las reportadas a nivel nacional en cuanto al alto consumo de bebidas azucaradas y obesidad en escolares, lo cual hace necesario el diseño de intervenciones basadas en teorías del comportamiento, orientadas a cambiar el patrón de consumo de este tipo de bebidas, para su pronta implementación.

## Justificación

A pesar de que la edad escolar no es uno de los periodos de máximo crecimiento, el estado de nutrición y alimentación de este grupo es un factor determinante en su crecimiento y desarrollo.<sup>81</sup>

La edad escolar es un período de desarrollo de hábitos de alimentación lo que permite que sean influenciados favorablemente. Sí en edades tempranas se promueven hábitos alimentarios saludables éstas prácticas permanecerán en la vida adulta, brindando la ventaja de un menor desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la nutrición.<sup>79</sup>

Las teorías del comportamiento han sido consideradas como estrategias educacionales sobre la cual debe basarse una intervención que tiene como objetivo el cambio de conducta.<sup>57</sup> La teoría social cognitiva descrita por Bandura.<sup>54-57</sup> es una de las teorías que mejor ha explicado la conducta de los niños y que ha sido aplicada con éxito en diversos programas que buscan la modificación de conductas en nutrición.<sup>38,47,58-62</sup> Por ello, las intervenciones conductuales educativas son una opción para entender y abordar una conducta. Y cuando son aplicadas a nivel escolar adquieren más ventajas, debido a que, la escuela es una parte crítica del ambiente físico y social de los niños el cual influye en la formación de conductas de alimentación, por lo que, puede ser empleado para favorecer estas conductas,<sup>51</sup> además la escuela facilita la inclusión de diversos segmentos de la población como escolares, profesores, padres de familia e incluso algunos miembros comunitarios, quienes fortalecen este tipo de intervenciones.<sup>67</sup>

Debido a que el consumo de bebidas azucaradas puede ser explicado y abordado por la interacción entre el ambiente, las características personales y aspectos conductuales de acuerdo a la TSC, y que la escuela es un espacio que favorece su consumo pero a su vez puede ser empleado para desarrollar conductas saludables, esta propuesta considera para su diseño los fundamentos de la TSC, con la finalidad de contribuir a disminuir el consumo de bebidas azucaradas en escolares de una escuela primaria de la colonia Cuchilla Pantitlán, México D.F.

## Objetivo general

- Disminuir el consumo de bebidas azucaradas mediante su remplazo por agua natural en escolares

## Objetivos específicos

- Disminuir el consumo de bebidas azucaradas durante la estancia escolar
- Incrementar el consumo de agua natural durante la estancia escolar

## Meta

- Incrementar el consumo de agua natural durante la estancia escolar a 600 ml (2 vasos y medio)

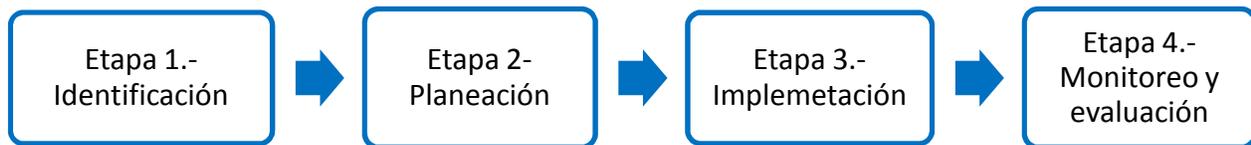
## Estrategias

- Favorecer condiciones físicas dentro de la escuela que promuevan el consumo de agua natural y limiten el consumo de bebidas azucaradas
- Participación de profesores, padres y escolares en actividades encaminadas a incrementar el consumo de agua natural y disminución de bebidas azucaradas
- Desarrollo de técnicas didácticas que favorezcan las características personales y conductuales en escolares para incrementar el consumo de agua natural y disminuir el de bebidas azucaradas

## Programación detallada

El programa está constituido de 4 fases, como se muestra en la Figura 3, las cuales se describen a continuación.

Figura 3.- Fases del programa, monitoreo y evaluación



### Etapa 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Esta etapa inició con la desarrollo del Diagnostico Integral de Salud, en el cual se identificó un alto consumo de bebidas azucaradas, el cual es un factor de riesgo para presentar sobrepeso y obesidad en escolares.

### Etapa 2.- PLANEACIÓN

El primer paso para el desarrollo del programa es el proceso de planeación al interior de la escuela, en el cual se acuerden los compromisos por parte del programa hacia la institución educativa y viceversa. Los cuales deben de incluir facilidades de uso la instalación, espacio en el horario de clase para realizar actividades referentes al programa, convocatoria a padres de familia, apoyo de los profesores para el desarrollo de algunas actividades y facilidades para trabajar con los escolares.

Por parte del programa, se proporcionará a la escuela los resultados de la evaluación de impacto del mismo y en la publicación de la intervención se otorgaran los créditos pertinentes a la escuela.

Posterior a esta, se adquirirán los insumos a ser empleados durante el programa y se diseñará el material necesario para su desarrollo.

## Presentación

Antes de iniciarse la intervención, los profesores que participaran en la misma así como el personal de la cooperativa escolar y padres de familia de escolares de cuarto a sexto grado, serán convocados a tres sesiones, en las cuales se realizarán diferentes técnicas didácticas que ayuden a identificar el consumo de bebidas azucaradas como un problema de salud presente en los escolares y favorecer el consumo de agua natural en los escolares, así como fomentar su participación en la intervención.

En la primera sesión se presentará la propuesta de intervención, describiendo las actividades que se realizarán, el objetivo que se busca alcanzar y la importancia de contar con su participación, así como las actividades en las que han sido considerados. En esta sesión se les pedirá a los padres de familia el consentimiento para que sus hijos participen en la intervención, ya sea, para que sus hijos funjan como “Promotores de agua” (escolares de 5to y 6to grado) ó sean parte de los escolares intervenidos (escolares de 1ro a 4to grado), a los padres que acepten su participación se les dará a firmar la carta de consentimiento informado y a sus hijos se les proporcionará el asentimiento informado. En las dos sesiones posteriores se abordarán aspectos básicos sobre consumo bebidas azucaradas y riesgos a la salud en escolares así como la importancia del consumo de agua natural.

Posterior a la primera sesión se iniciaran las actividades programadas para desarrollar la intervención, como se describen a continuación.

## Modificación del ambiente físico

La modificación del ambiente físico tiene la finalidad de aminorar el acceso y disponibilidad de bebidas azucaradas y favorecer el de agua natural dentro de la escuela así como de fomentar un ambiente visual que favorezca tal propósito. Para ello, se plantean diversas actividades, entre ellas orientar al personal a cargo de la cooperativa sobre opciones de compra de agua natural y bebidas bajas en azúcar.

## Estrategias

- Favorecer condiciones físicas dentro de la escuela que promuevan el consumo de agua natural y limiten el consumo de bebidas azucaradas

## Actividades

- ✓ Aumentar la disponibilidad de agua natural
- ✓ Aminorar la disponibilidad de bebidas azucaradas
- ✓ Proveer refuerzos visuales y estímulos que fortalezcan el consumo de agua natural y la disminución de bebidas azucaradas

## Acciones

- Consejería con cooperativa sobre opciones de compra de agua natural y bebidas bajas en azúcar
- Distribución de dispensadores de agua natural dentro del salón de clases y áreas comunes en la escuela
- Distribución de posters
- Realización de mural

Se orientará al personal de la cooperativa escolar, sobre la compra de bebidas bajas en azúcar y de agua natural. Para favorecer el acceso y disponibilidad de agua natural, se distribuirán dispensarios de agua natural dentro de los salones de clase y en áreas comunes de la escuela como pasillos y patio escolar. En los salones de clase habrá también vasos desechables de 240 ml para uso de los escolares.

El ambiente físico será fortalecido con la distribución de posters dentro de los salones de clase, en los pasillos y el patio escolar. Habrá dos tipos de posters, unos representaran a escolares consumiendo agua natural y tendrán el eslogan *“Tomar agua es divertido y me cuida”*, en los posters que representen la limitación de bebidas azucaradas se incluirá la frase *“Si es dulcecita, solo poquita”*. Se considera, un total de 4 posters diferentes durante toda la intervención, los cuales serán distribuidos en la escuela, dos a la vez durante el tiempo promedio en que dura la intervención.

Otra de las actividades que se consideran como refuerzos visuales es la creación de murales en la escuela, los cuales serán realizados preferentemente en una de las paredes del salón de clases de cada grupo de los escolares intervenidos, de no ser posible, podrán ser realizados en alguna otra pared, un espacio de la barda, o en tabla roca que se adapte para fungir como mural.

Los murales se realizarán a los tres meses de haberse iniciado las actividades que incluyen las metas en consumo de agua, las cuales se describen más adelante, y tienen la finalidad de reforzar las actividades y mantener el interés hacia el incremento en el consumo de agua natural, fortalecer el ambiente físico y que los escolares representen mediante su propia creación los beneficios que ven hacia el consumo de agua natural además de ser una actividad que fomente la participación y motivación hacia el desarrollo del programa.

#### Modificación del ambiente social

La modificación del ambiente social tiene la finalidad de involucrar a diversos actores que fungen como modelos de conducta ante los escolares, de los cuales, su influencia social puede ser empleada a favor de la disminución de bebidas azucaradas en este grupo e incrementar el consumo de agua natural.

#### Estrategia

- Participación de profesores, padres y escolares en actividades encaminadas a incrementar el consumo de agua natural y disminución de bebidas azucaradas

#### Actividades

- ✓ Promover el rol de modelos (niños de 5to y 6to grado y profesores) para incrementar el consumo de agua natural
- ✓ Involucrar a padres de familia en actividades específicas que soporten el consumo de agua natural y disminución de bebidas azucaradas

#### Acciones

- Formación de “Promotores de agua y profesores modelo”
- Formación de “Padres contigo”

➤ Creación de “Día sin bebidas azucaradas”

A los escolares de 5to y 6to grado se les presentará en una sesión la intervención, se desarrollaran técnicas didácticas mediante las cuales puedan identificar la importancia de tomar agua natural y disminuir el consumo de bebidas azucaradas. Y que además mediante estas técnicas puedan identificarse como modelos de conducta alimentaria ante los demás escolares. Al finalizar la sesión se pedirá mediante propuestas voluntarias su participación como “Promotores de agua”. A quienes decidan aceptar el papel, continuaran siendo capacitados en aspectos relacionados con el consumo de bebidas azucaradas y riesgos a la salud, ya que serán el principal medio para dar a conocer a los escolares de 4to grado la importancia de consumir agua natural y disminuir el consumo de bebidas azucaradas.

La función principal del “Promotor de agua” es ser modelo de conducta ante los demás escolares, no consumen bebidas azucaradas durante su estancia escolar y toman agua natural. Participan en el diseño y desarrollo de diversas actividades dentro de la escuela para fomentar el consumo de agua natural y disminuir el consumo de bebidas azucaradas. Además el “Promotor de agua” desarrollará diversas actividades como sociodramas, debates y juego de roles con los escolares para que estos últimos puedan tomar decisiones que permitan facilitar la disminución de bebidas azucaradas.

Los “Promotores de agua”, se identificarán por un broche diseñado para tal fin, el cual será colocado por encima del uniforme escolar además de usar una pulsera de tela diseñada para el mismo fin.

Los profesores también serán refuerzos hacia los escolares para disminuir el consumo de bebidas azucaradas. Los profesores a cargo de los escolares intervenidos participaran en diversas actividades durante el programa, fomentaran el consumo de agua natural y evitarán consumir bebidas azucaradas durante su estancia escolar. Al igual que los “Promotores de agua” portarán un broche y una pulsera de tela, que los identificará ante los demás. Ambos distintivos incluirán el

eslogan de la intervención. Además los profesores tendrán a su cargo el desarrollo de actividades específicas como registro del consumo de agua y bebidas azucaradas de los escolares durante su estancia escolar mediante la actividad “El pizarrón de agua” así como el seguimiento de los “Diarios de bebidas” y los “Detectives de bebidas”, actividades que se detallan más adelante.

En cuanto la formación del grupo de padres de familia, es para que fortalezcan las acciones que se realizan en la escuela para disminuir el consumo de bebidas azucaradas y que estas puedan reforzarse en casa. El mismo día en que se presente el programa y se firme la carta de consentimiento informado, se formará el grupo “Padres contigo” quienes serán padres voluntarios. Este grupo participará en el diseño y desarrollo de actividades a realizarse durante la intervención, así como de convocar al resto de los padres de familia a participar en dichas actividades. Además fungirán como modelos de conducta cuando tengan que acudir a la escuela, al igual que los “Promotores de agua” y los profesores, portarán un broche y una pulsera que los identificará ante los demás.

Una de las principales actividades de “Padres contigo”, es la de apoyar el festejo del “Día sin bebidas azucaradas” el cual se realizará una sola vez durante la intervención, este festejo tiene como objetivo reunir en un punto a todos los actores que participan en la intervención como escolares, padres de familia, promotores, profesores y encargados de cooperativa, mediante el cual se promueva la convivencia, el compañerismo y el modelaje de conductas. Además este evento será el medio en el que se expongan las diversas actividades realizadas durante los meses previos como discusiones entre bebidas azucaradas y agua natural por parte de los “Promotores de agua”, experiencia de los escolares ante el consumo de agua natural así como la participación de algunos padres de familia sobre su experiencia con su hijo hacia el consumo de agua natural. En este evento se entregarán diplomas a los escolares por haber sido “Detectives de bebidas”.

## Desarrollo de capacidades conductuales

De acuerdo a la TSC se debe de proveer a los escolares con conocimientos y habilidades que puedan incorporar a su vida diaria y facilite el cambio de conducta. Por lo que, los escolares deben conocer los motivos por los cuales deben tomar agua natural y evitar las bebidas azucaradas, además de poder identificarlas.

## Estrategia

- Desarrollo de técnicas didácticas que favorezcan las características conductuales (conocimientos sobre consumo de bebidas azucaradas y salud así como la capacidad para identificar bebidas azucaradas) en escolares para incrementar el consumo de agua natural y disminución de bebidas azucaradas

## Actividades

- ✓ Enseñanza de pares
- ✓ Búsqueda e identificación de bebidas azucaradas en casa y escuela
- ✓ Registro de bebidas consumidas por día

## Acciones

- Desarrollo de paneles de discusión, sociodramas y demostraciones
- Formación de “Detectives de bebidas”
- Diario de bebidas

Para que los escolares puedan identificar a las bebidas azucaradas y conocer los motivos por los cuales debe evitarse su consumo, así como las ventajas que tiene el consumo de agua natural se contemplan diversas actividades como enseñanza de pares, paneles de discusión, sociodramas y demostraciones.

Como ya se menciona al inicio, se capacitará a los “Promotores de agua” mediante técnicas didácticas en las cuales se presentarán los motivos por los cuales debe evitarse el consumo de bebidas azucaradas, su identificación, y alternativas para disminuir su consumo. Una vez, que los promotores estén capacitados, serán el medio para transmitir lo aprendido al resto de los escolares (Enseñanza de pares). La forma de transmitir este aprendizaje será mediante

sociodramas, paneles de discusión y demostraciones de bebidas. Una vez que hayan concluido estas actividades por parte de los “Promotores de agua” se iniciará la actividad “Detectives de bebidas”, la cual consiste en la tarea de identificar en sus casas y escuela las bebidas azucaradas que hayan encontrado, esta actividad se desarrollará diariamente durante semana y media. Los escolares expondrán las bebidas que encontraron a sus compañeros de clase y profesores, cada acierto de identificación de bebidas azucaradas será premiado por un aplauso por parte sus compañeros de clase y profesores. Esta actividad tiene la finalidad de asegurar la correcta identificación de dichas bebidas. Se realizará retroalimentación al finalizar cada sesión y se enfatizará el eslogan “*Sí es dulcecita, solo poquita*”. A los “Detectives de bebidas” se les distribuirán lupas durante su participación y hojas especiales para anotar las bebidas que identificaron por día. El profesor será el apoyo para recolectar estas hojas durante las dos semanas de duración de la actividad. Es aconsejable que se establezca un horario destinado al desarrollo de esta actividad para evitar interrupciones entre el desarrollo de la clase.

El papel del detective de bebidas, puede ser desarrollado en una segunda ocasión dos semanas previas por concluir la intervención, ahora con la finalidad de conocer mediante esta dinámica si existe o se mantiene una limitación en la disponibilidad de bebidas azucaradas en la casa y escuela, es decir, si se modifico esta parte ambiental.

Posterior al finalizar la identificación de bebidas azucaradas mediante los “Detectives de bebidas”, se iniciará con el establecimiento de metas en cuanto el consumo de agua natural, actividad que se describe más adelante. El establecimiento de metas inicia junto con el llenado del “Diario de bebidas”, este diario consiste en proporcionar a los escolares intervenidos un diario de bebidas, el cual tiene la finalidad de conocer el consumo de agua y bebidas azucaradas en casa, así como el motivo por el que las consumieron. Esta actividad será supervisada por el profesor y tiene una duración de 6 meses.

## Desarrollo de características personales

Tiene la finalidad de incrementar la autoeficacia y generar expectativas de resultado hacia el consumo de agua natural y la disminución en el consumo de bebidas azucaradas. Ya que estas dos, son primordiales para que se produzca un cambio de conducta, de acuerdo a la TSC.

## Estrategia

- Desarrollo de técnicas didácticas que favorezcan las características personales (autoeficacia y la expectativa de resultado) en escolares para incrementar el consumo de agua natural y disminuir el de bebidas azucaradas.

## Actividades

- ✓ Hacer conexiones básicas entre agua natural y salud
- ✓ Enseñanza de pares
- ✓ Establecimiento de metas pequeñas y graduales
- ✓ Otorgamiento de premios e intangibles

## Acciones

- Empleo de eslogan en el programa
- Desarrollo de juego de roles
- Desarrollo de pizarra escolar
- Distribución de colección de cilindros

De acuerdo a las características personales de los escolares como su edad y capacidad cognitiva, una forma de incrementar la expectativa de resultado es mediante las conexiones básicas entre agua natural y salud, el cual represente el resultado que obtendrán al incrementar el consumo de agua natural, para lo cual se promocionará el siguiente eslogan *“Tomar agua es divertido y me cuida”* este eslogan como ya se mencionó será colocado en los posters que se diseñarán para distribuirse en la escuela, además será incluido en los refuerzos visuales y materiales que se distribuirán como pulseras, broches, diplomas etc. hacia los diferentes participantes en la intervención. El eslogan se promocionará durante el

tiempo de duración de la intervención. Además la expectativa de resultado se verá reforzada por las demás actividades enunciadas durante la intervención como juego de roles desarrollados por los “Promotores de agua”.

Una de las condiciones para que se desarrolle un cambio de conducta de acuerdo a la TSC, es la autoeficacia que tenga el escolar para desarrollar la acción. En esta intervención se partirá del supuesto que los escolares carecen de autoeficacia para incrementar el consumo de agua natural y disminuir el de bebidas azucaradas. Por lo que, tendrá que ser desarrollada, se iniciará con el establecimiento de metas pequeñas para favorecer el desarrollo de autoeficacia, la primer meta que se establecerá será la de tomar un cuarto de vaso (60 ml) de agua natural diario durante la estancia escolar, esta meta se mantendrá dos semanas, posterior a estas semanas, la meta se incrementará a medio vaso de agua (120 ml) y durará dos semanas, posterior la meta incrementará a tres cuartos de vaso (180ml) y así sucesivamente hasta completar 2 vasos y medio de agua (600ml). El tiempo promedio para llegar a esta última meta es de cinco meses y se mantendrá hasta completar el sexto mes.

El profesor de cada grupo intervenido establecerá una hora fija para verificar el alcance de las metas, la hora se sugiere que deba ser con poco tiempo antes de finalizar el día escolar. Con la finalidad de facilitar el mayor tiempo posible para consumir agua natural durante la escuela. El alcance de metas será registrado en el “Pizarrón de agua” este pizarrón será destinado una para niños y otra para niñas, en el se identificará el mes y día en que se desarrolla y la meta a alcanzar. El alcance de metas será registrado por día con una carita feliz. Al finalizar cada semana, a quienes hayan tenido caritas felices, se les premiará con un aplauso por parte de sus profesores y compañeros de clase. Al finalizar cada mes a quienes hayan tenido caritas felices durante las 4 semanas se les premiará con uno de los 6 cilindros de colección. A quienes hayan tenido caritas felices sin completar las 4 semanas, se les premiará con un broche de colección al igual que los cilindros. En ambos casos recibirán aplausos por parte de sus compañeros y profesores.

Los profesores también tendrán un pizarrón en donde se registrará su consumo de agua y alcance de metas. El registro será llevado a través de los alumnos.

Por otro lado, los “Promotores de agua” incluirán entre las actividades destinadas al desarrollo de técnicas didácticas que incluyen el “Juego de roles” el cual tiene la finalidad de que los escolares intervenidos junto con los promotores representen diversas situaciones en las cuales prevean dificultades para acceder y disponer de agua natural y prevean situaciones que favorezcan el consumo de bebidas azucaradas, lo que facilitará, que cuando se presenten estas situaciones los escolares puedan saber cómo actuar ante dicha situación. Por ejemplo, cómo pedir agua natural en el hogar.

### Etapa 3.- IMPLEMENTACIÓN

Esta intervención diseñada para desarrollarse en escolares de primer a cuarto grado, contando con el apoyo de escolares de 5to y 6to grado, así como de profesores y padres de familia. Su implementación será en una escuela pública primaria de la colonia Cuchilla Pantitlán, perteneciente a la delegación Venustiano Carranza, México D.F. La intervención tiene una duración promedio 2 años, considerando un ciclo escolar para el desarrollo de actividades durante la estancia escolar y el tiempo restante para el proceso logístico dentro de la escuela, el diseño de materiales, desarrollo de la evaluación, reporte y entrega de resultados.

## Cronograma de actividades

| Actividades  | Meses         |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Ciclo escolar |   |   |   |   |   |   |   |   | Ciclo escolar |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  | A             | S | O | N | D | E | F | M | A | M             | J | J | A | S | O | N | D | E |
| Presentación del programa y firma de cartas            |               | X |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Sesiones con profesores y padres de familia            |               | X | X |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Consejería a encargados de cooperativa                 |               | X |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Formación de "Promotores de agua"                      |               |   | X |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Capacitación de "Promotores de agua"                   |               |   | X | X |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Actividades de "Promotores de agua" con escolares      |               |   |   |   | X | X | X |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Formación y actividades de los "Detectives de bebidas" |               |   |   |   | X | X |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Desarrollo del día sin bebidas azucaradas              |               |   |   |   |   |   |   | X |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Distribución de garrafones de agua                     |               |   |   |   | X | X | X | X | X | X             | X | X |   |   |   |   |   |   |
| Distribución y renovación de posters                   |               |   |   |   | X | X |   | X |   | X             |   | X |   | X |   |   |   |   |
| Establecimiento de metas y entrega de incentivos       |               |   |   |   |   | X | X | X | X | X             | X | X |   |   |   |   |   |   |
| Diario de bebidas y Pizarrón de agua                   |               |   |   |   |   | X | X | X | X | X             | X | X |   |   |   |   |   |   |
| Desarrollo de mural                                    |               |   |   |   |   |   |   | X |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Aplicación de herramientas de evaluación</b>        |               |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Frecuencia de consumo de bebidas en casa y escuela     |               | X |   |   |   |   |   |   |   |               |   | X |   |   | X |   |   |   |
| Cuestionario de conocimientos                          |               |   | X |   |   |   |   |   |   |               |   | X |   |   | X |   |   |   |
| Escala de autoeficacia y expectativa de resultado      |               |   | X |   |   |   |   |   |   |               |   | X |   |   | X |   |   |   |
| Datos socioeconómico en los padres                     |               | X |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Monitoreo  |               |   | X | X | X | X | X | X | X | X             |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Evaluación   |               |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   | X | X | X | X | X | X | X |

## Etapa 4.- MONITOREO Y EVALUACIÓN

### Monitoreo

Durante la implementación de la intervención se desarrollará el sistema de monitoreo con la finalidad de conocer si las actividades se están implementando de acuerdo a lo planeado, y de acuerdo a los costos considerados, así como identificar el desarrollo del programa en sus diferentes niveles de tal modo que de los resultados que se obtengan se retroalimentará el programa para el alcance del objetivo final.

A continuación se presentan los indicadores a emplearse durante el desarrollo del monitoreo.

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nombre del indicador:</b>     | <b>Disponibilidad de agua natural</b>  |
| <b>Método de cálculo:</b>        | # garrafones de agua colocados en el salón de clase / # total de salones de clase *100 |
| <b>Frecuencia de la medición</b> | Mensual  |
| <b>Responsable del indicador</b> | Coordinador de campo   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nombre del indicador:</b>     | <b>Colocación de posters</b>  |
| <b>Método de cálculo:</b>        | # posters colocados en la escuela / # total de lugares destinados para colocación de posters)*100 |
| <b>Frecuencia de la medición</b> | Mensual   |
| <b>Responsable del indicador</b> | Coordinador de campo  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nombre del indicador:</b>     | <b>Participación de actores</b>            |
| <b>Método de cálculo:</b>        | Formación de promotores de 5to y 6to grado |
| <b>Frecuencia de la medición</b> | Bimestral                                  |
| <b>Responsable del indicador</b> | Coordinador de campo                       |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nombre del indicador:</b>     | <b>Actividades educativas</b>  |
| <b>Método de cálculo:</b>        | # de actividades desarrolladas (juegos de roles y simulaciones)/# de actividades planeadas*100 |
| <b>Frecuencia de la medición</b> | Bimestral  |
| <b>Responsable del indicador</b> | Coordinador de campo   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nombre del indicador:</b>     | <b>Distribución de estímulos</b>                    |
| <b>Método de cálculo:</b>        | # de cilindros restantes - # de cilindros iniciales |
| <b>Frecuencia de la medición</b> | Bimestral   |
| <b>Responsable del indicador</b> | Coordinador de campo                                |

#### Etapa 4.- Evaluación

La intervención considera el componente de evaluación, que permitirá conocer los resultados de obtenidos por la intervención.

##### Objetivo general de la evaluación

- Evaluar el efecto de la *“Intervención conductual educativa para disminuir el consumo de bebidas azucaradas en escolares”*, en cuanto la disminución de consumo de bebidas azucaradas e incremento de agua natural en escolares de una escuela primaria en la Colonia Cuchilla Pantitlán.

##### Objetivos específicos

- Medir el consumo de agua natural pre y post intervención
- Medir el consumo de bebidas azucaradas pre y post intervención
- Evaluar el % de cambio en la ingesta de bebidas azucaradas
- Identificar los factores que condicionan el consumo de bebidas azucaradas
- Identificar las barreras asociadas para producir un cambio en la ingesta de bebidas azucaradas

##### Metodología de la evaluación

Para fines de evaluación se propone el desarrollo de una intervención de tipo longitudinal en la cual se evalué el efecto pre y el post de la intervención.

La información a evaluar será recopilada mediante la aplicación de cuestionarios destinados para tal fin, los cuales se aplicarán al inicio de la intervención y se contrastarán con la información obtenida mediante la aplicación de los mismos cuestionarios una vez finalizada la intervención.

La información sobre consumo de bebidas azucaradas será recopilada mediante la frecuencia de consumo de bebidas semanal extraída de la frecuencia de consumo de alimentos aplicada a escolares por la ENSANUT 2006. De la misma encuesta se tomara del Cuestionario Hogar las secciones destinadas a características de la vivienda y activos del hogar con la finalidad de categorizar el nivel socioeconómico de los padres de familia.

Adicional se aplicará un cuestionario para evaluar autoeficacia y expectativa de resultado. Finalmente, se evaluarán los conocimientos sobre consumo de bebidas azucaradas y salud en escolares, mediante un cuestionario destinado para tal fin.

#### Análisis estadístico

- Se hará una descripción de las características de la muestra antes y después de la intervención (análisis descriptivo)
- Se realizará un análisis bivariado entre las variables de interés y las variables dependientes (incremento de agua natural y disminución de bebidas azucaradas)
- Se hará un modelo de regresión lineal para mediciones repetidas controlando por posibles confusores
- Los análisis se realizarán en el paquete estadístico STATA 9.2
- Un valor  $p < 0.05$  se considera como significativo

El modelo estadístico es el siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 + \beta_6 + \beta_7 + \beta_8 + \beta_9 + \varepsilon$$

Donde Y= Variable dependiente (Consumo de agua natural y consumo de bebidas azucaradas)

$\beta_1$  = Tiempo (antes-después)

$\beta_2$  = Modelaje de los profesores

$\beta_3$  = Participación de los padres

$\beta_4$  = Modelaje de los promotores

$\beta_5$  = Disponibilidad de agua en la escuela

$\beta_6$  = Nivel socioeconómico de los padres

$\beta_7$  = Autoeficacia

$\beta_8$  = Expectativa de resultado

$\beta_9$  = Conocimientos

$\varepsilon$  = Error estándar

#### Definición de variables:

- Modelaje de profesores: Cumplimiento de metas de agua Si/No
- Participación de los padres: Asistencia al festejo del día sin bebidas Si/No
- Participación de los promotores: Formación de promotores de agua Si/No
- Disponibilidad de agua: Garrafrones de agua en salones durante la intervención Si/No
- Nivel socioeconómico de los padres. En base a la construcción de un Score Alto, Medio y Bajo
- Autoeficacia: Se aplicará la escala de autoeficacia (0-10) para las 3 preguntas incluidas en el cuestionario y se categorizarán en terciles de acuerdo a 10 puntos posibles.
- Expectativa de resultado: Categorización en quintiles
- Conocimientos: Categorización en terciles (aceptable, deficiente y excelente)

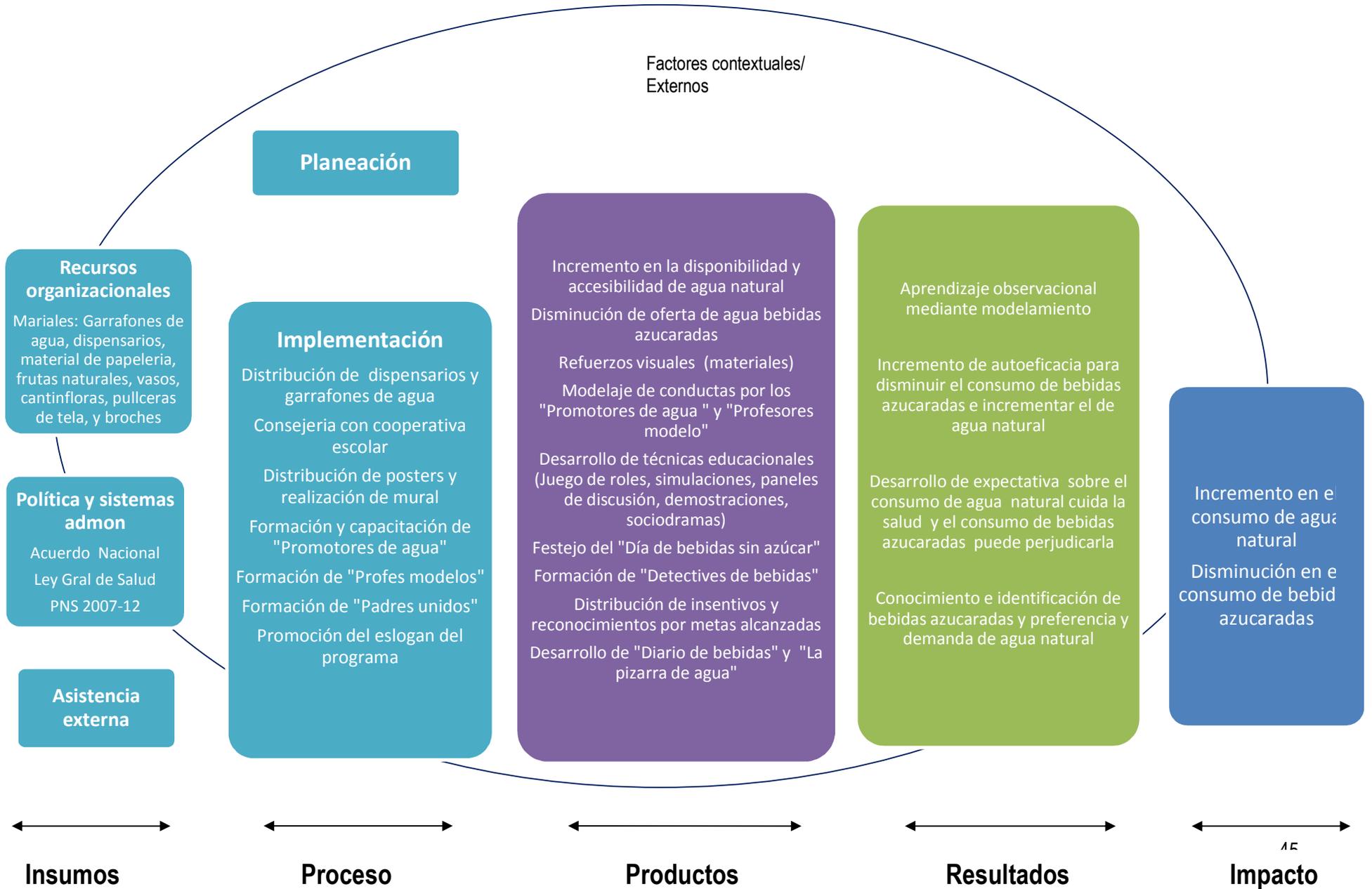
El análisis de la información sobre consumo de agua natural y bebidas azucaradas se realizará mediante la prueba estadística t pareada. La diferencia encontrada entre ambas mediciones determinará el % de cambio en la ingesta. Para identificar los factores que condicionan el consumo de agua y bebidas azucaradas se realizará análisis bivariado empleando la prueba estadística anova para mediciones repetidas, siempre y cuando se cumpla el supuesto de normalidad.

Para identificar las barreras asociadas para producir un cambio en la ingesta de agua natural y bebidas azucaradas se empleará el modelo de regresión lineal para mediciones repetidas previamente descrito. Se realizarán interacciones entre mediciones iniciales y finales en tiempo.

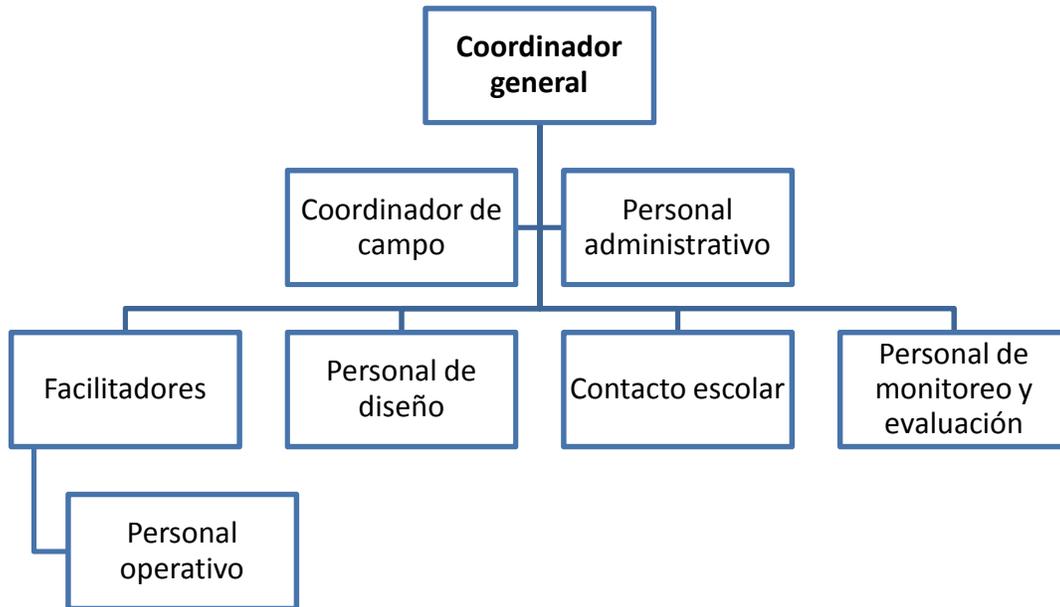
Tabla 5.- Abordaje de la TSC en la intervención

| Concepto                         | Definición  |
|----------------------------------|---|
| <b>Ambiente</b>                  | <p>Se incrementa la disponibilidad y accesibilidad de agua natural en la escuela y disminuye la de bebidas azucaradas</p> <p>Los padres se involucran en actividades a desarrollar en el hogar y escuela para disminuir la disponibilidad de bebidas azucaradas en casa e incrementar la de agua natural</p>  |
| <b>Capacidad conductual</b>      | <p>Los escolares aprenden a identificar las bebidas azucaradas y a disminuirlas</p>   |
| <b>Expectativas de resultado</b> | <p>Los escolares aprenden que el tomar agua natural cuida su salud y realza su imagen en la escuela, e incrementa su aceptación hacia sus pares</p> <p>Los escolares aprenden que el tomar agua natural es atractivo hacia sus pares y cuida su salud</p>   |
| <b>Autoeficacia</b>              | <p>Los escolares desarrollan autoeficacia para incrementar su consumo de agua natural al lograr metas progresivas</p> <p>Los escolares representan diversas situaciones mediante técnicas didácticas como juego de roles para incrementar su confianza y pedir agua natural en escuela y casa</p>   |
| <b>Aprendizaje observacional</b> | <p>Los escolares líderes fungen como modelos para incrementar el consumo de agua natural y disminuir el consumo de bebidas en la escuela "Promotores de agua"</p> <p>Los profesores fungen como modelos ante los escolares para incrementar el consumo de agua natural</p> <p>Los escolares observan posters de escolares tomando agua natural</p> <p>Los escolares observan su mural sobre sus expectativas acerca del consumo de agua natural</p>   |
| <b>Refuerzo</b>                  | <p>Los escolares reciben aplausos por sus compañeros y maestros por tomar agua natural durante la estancia escolar</p> <p>Los escolares reciben cilindros por las metas cumplidas mensualmente</p> <p>Los escolares reciben diplomas por ser inspectores de bebidas</p>   |
| <b>Determinismo recíproco</b>    | <p>Se incrementa la disponibilidad de agua en la escuela y se limita la de bebidas azucaradas; los escolares consumen más agua natural porque está disponible y porque hay menos opciones de bebidas azucaradas, los escolares disminuyen el consumo de bebidas azucaradas porque sus preferencias hacia esta han cambiado, el incremento en la exposición de agua natural fortalece el aumento de las preferencias por esta. El ambiente social se modificó, de esta forma ahora es menor la influencia de pares para consumir bebidas azucaradas. Los escolares piden que haya agua natural en sus casas.</p> |

# Marco lógico



## Organigrama



Durante la implementación de la intervención, se contará con personal operativo, el cual se encargará de la distribución de agua natural en la escuela, y de la colocación de los posters. Así como de facilitadores, quienes serán los encargados de capacitar a los promotores y desarrollar las actividades destinadas con los padres de familia, profesores y personal de la cooperativa escolar, además serán apoyo hacia estos durante toda la intervención.

## Estimación de recursos

| Recursos materiales                 | Cantidad      | Costo unitario | Total                  |
|-------------------------------------|---------------|----------------|------------------------|
| Posters                             | 150           | 35             | 5250                   |
| Dispensarios de agua                | 15            | 250            | 3750                   |
| Garrafrones para agua               | 42            | 50             | 2100                   |
| Garrafrones de agua                 | 4608          | 15             | 72090                  |
| Vasos y correas con eslogan         | 360           | 25             | 9000                   |
| Correas con eslogan                 | 360           | 5              | 1800                   |
| Broches con eslogan                 | 180           | 10             | 600                    |
| Pulseras con eslogan                | 180           | 3              | 540                    |
| Accesorios para técnicas didácticas | 3             | 2000           | 6000                   |
| Laptops                             | 2             | 9000           | 18000                  |
| Impresora                           | 1             | 800            | 800                    |
| Toners                              | 4             | 300            | 1200                   |
| Paquete de hojas bond               | 6             | 30             | 900                    |
| Marcadores (jgo)                    | 10            | 80             | 800                    |
| Lapiceros juegos                    | 20            | 20             | 400                    |
| Cinta adhesiva en rollo             | 20            | 10             | 200                    |
| Paquete de hojas de rotafolio       | 6             | 100            | 600                    |
| Carpetas panorámicas                | 45            | 30             | 1350                   |
| Diarios de bebidas                  | 360           | 25             | 9000                   |
| Pizarrón de agua                    | 81            | 500            | 40500                  |
|                                     |               | Total          | \$174,880.00           |
| Recursos humanos                    | Costo mensual | Meses totales  | Totales                |
| Coordinador general                 | 12000         | 24             | 288000                 |
| Coordinador de campo                | 10000         | 24             | 240000                 |
| Administrador                       | 9000          | 24             | 216000                 |
| Facilitadores (6)                   | 7000          | 11             | 462000                 |
| Diseñador gráfico                   | 8000          | 3              | 24000                  |
| Evaluador                           | 12000         | 6              | 144000                 |
| Operativo (2)                       | 4000          | 11             | 192000                 |
|                                     |               | Total          | \$1,566,000.00         |
|                                     |               | Costo total    | <b>\$ 1,740,880.00</b> |

## Apoyo a programas, planes y políticas

El Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria estrategia contra el sobrepeso y obesidad, considera dentro de sus diez objetivos, aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable y disminuir el consumo de azúcar y grasas en bebidas. A nivel escolar, la Secretaria de Educación Pública, es responsable junto con otros actores de incrementar el acceso y disponibilidad de productos con bajos contenidos de sal, azúcar y grasas en la escuela así como la posibilidad de que el 100% de las primarias, secundarias y preparatorias públicas ofrezcan agua simple a los escolares. Ello como parte de las acciones destinadas para revertir la epidemia de sobrepeso y obesidad presente en menores de edad.

La Ley General de Salud enuncia en materia de promoción de la salud, el desarrollo de actitudes y conductas que permitan a la población participar en la prevención de enfermedades individuales, colectivas y accidentes, y protegerse de los riesgos que pongan en peligro su salud. Así como proporcionar a la población los conocimientos sobre las causas de las enfermedades y de los daños provocados por los efectos nocivos del ambiente en la salud; y orientar y capacitar a la población preferentemente en materia de nutrición.

Recientemente, fueron aprobadas reformas a la Ley General de Salud, en el artículo 65 y adición del artículo 66, para enunciar lo siguiente:

Artículo 65.-

II. Las actividades recreativas, de esparcimiento, culturales y de promoción deben proveer una adecuación equilibrada en proteínas, baja en grasa y azucarar que permitan un desarrollo sano del núcleo familiar, procurando así la salud física y mental de la familia.

#### Artículo 66.-

En materia de higiene escolar, corresponde a las autoridades sanitarias establecer las normas oficiales mexicanas para proteger la salud del educando y de la comunidad escolar, procurando que los alimentos expendidos en las escuelas tengan un mayor aporte nutrimental evitando los alimentos altos en grasa y azúcares simples, las autoridades educativas y sanitarias se coordinarán para la aplicación de las mismas.

En cuanto el Plan Nacional de Salud 2007-2012, contempla entre sus objetivos, fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud, prevención y control de enfermedades. En materia de promoción de la salud, enuncia que, la mejor manera de promover conductas saludables es creando entornos (escuelas, sitios de trabajo, centros de recreación, comunidades y municipios) que, entre otras cosas, estimulen la actividad física, desincentiven el consumo de alimentos de bajo valor nutricional y estén libres de humo.

Por lo descrito, la propuesta de “Intervención conductual educativa para disminuir el consumo de bebidas azucaradas en escolares”. Se apega a la legislación vigente en materia de salud y nutrición.

## Bibliografía

- 1.- Rivera Dommarco J, Shamah Levy T, Villalapando Hernández S, González de Cossio T, Hernández Prado B, Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública 1999.
- 2.- Olaiz-Fernandez G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Tojas R, Villalapando-Hernández S, Hernández-Ávila M, Sepulveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
- 3.- Serdula, M., Ivery, D., Coates, R.J., Freedman, D.S., Williamson, D.F., Byers, T., *Do obese children become obese adults? A review of the literature.* Prev Med, 1993; p. 167-77.
4. - Must, A. and S.E. Anderson, *Effects of obesity on morbidity in children and adolescents.* Nutr Clin Care, 2003. 6(1): p. 4-12.
- 5.- Must, A., et al., *The disease burden associated with overweight and obesity.* Jama, 1999. 282(16): p. 1523-9.
6. - Dietz, W.H., *Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease.* Pediatrics, 1998. 101(3 Pt 2): p. 518-25.
- 7.- Magnusson, M.B., L. Hulthen, and K.I. Kjellgren, *Obesity, dietary pattern and physical activity among children in a suburb with a high proportion of immigrants.* J Hum Nutr Diet, 2005. 18(3): p. 187-94.
- 8.- Koplan, J.P. and W.H. Dietz, *Caloric imbalance and public health policy.* Jama, 1999. 282(16): p. 1579-81.
9. - Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. *Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and metaanalysis.* Am J Public Health. 2007; 97:667–75.
- 10.- Malik VS, Schulze MB, Hu FB. *Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review.* Am J Clin Nutr. 2006; 84:274–88.
- 11.- Schulze MB, Manson JE, Ludwig DS, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC, Hu FB. *Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle-aged women.* JAMA. 2004;292:927–34.
- 12.- Ludwig, D.S., K.E. Peterson, and S.L. Gortmaker, *Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis.* Lancet, 2001. 357(9255): p. 505-8.
13. Hulshof T, De Graaf C. *The effects of preloads varying in physical state and fat content on satiety and energy intake.* Appetite 1993;21(3):273-286.
14. Raben A, Tagliabue A. *Resistant starch: The effect on postprandial glycemia, hormonal response, and satiety.* Am J Clin Nutr 1994;60(4): 544-551.
15. Mattes RD. *Dietary compensation by humans for supplemental energy provided as ethanol or carbohydrate in fluids.* Physiol Behav 1996;59(1):179-187.

16. Haber G, Heaton K. Depletion and disruption of dietary fiber. *Lancet* 1997;2:679-682.
17. DiMeglio DP, Mattes RD. Liquid versus solid carbohydrate: Affects on food intake and body weight. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000;24(6):794-800.
18. Mattes RD. Fluid energy-Where's the problem? *J Am Diet Assoc* 2006;106(12):1956-1961.
19. Mourao DM, Bressan J. Effects of food form on appetite and energy intake in lean and obese young adults. *Int J Obes (Lond)* 2007.
- 20.- Juan A Rivera, Onofre Muñoz-Hernández, Martín Rosas-Peralta, *Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana*. Salud pública Méx. v.50 n.2 Cuernavaca mar. /abr. 2008.
21. - Barquera S, Hernández L, Tolentino L, Espinosa J, Wen Shu, Rivera J, Popkin B. *Energy Intake from Beverages Is Increasing among Mexican Adolescents and Adults*. *Journal of Nutrition*, 2008;138; 2454-24621.
22. - Barquera S, Campirano F, Bonvecchio A, Hernandez L, Rivera, Popkin B. Caloric beverage trends in Mexican children. *Journal of Nutrition* (in press 2008)
- 23.-Tam CS, Garnett SP. Soft drink consumption and excess weight gain in Australian school students: Results from the Nepean study. *Int J Obes* 2006;30(7):1091-1093.
24. - Sanigorski AM, Bell AC. Association of key foods and beverages with obesity in Australian schoolchildren. *Public Health Nutr* 2007;10(2): 152-157.
- 25.- Barquera S, Campirano F, Bonvecchio A, Hernandez-Barrera L, Rivera J, Popkin BM. *Caloric beverage trends in Mexican children*. *Journal of Nutrition* (in press 2008).
26. - Ludwig DS, Peterson KE. Relation between consumption of sugar sweetened drinks and childhood obesity: A prospective, observational analysis. *Lancet* 2001;357(9255):505-508.
- 27.- Raben A, Vasilaras TH. Sucrose compared with artificial sweeteners: Different effects on ad libitum food intake and body weight after 10 wk of supplementation in overweight subjects. *Am J Clin Nutr* 2002;76(4):721-729.
- 28.- Schulze MB, Manson JE. Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle-aged women. *JAMA* 2004;292(8):927-934.
- 29.- Vartanian LR, Schwartz MB. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: A systematic review and meta-analysis. *Am J Public Health* 2007;97(4):667-675.
- 30.-Rivera-Dommarco, J. 2008. "Patrones de alimentación en México. Comunicación Personal." México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- 31.-Ramírez, CI. 13 Congreso de Investigación en Salud Pública. Cuernavaca, Morelos. 3-5 marzo del 2009.
- 32.- Meléndez, G. 2008. Ponencia "Factores Asociados al Sobrepeso y Obesidad en las Escuelas Primarias Públicas en México". Presentada en la: Reunión Promoviendo la Vida Activa Saludable" realizada por el Internacional Bussines Leaders Forum (IBLF)."

- 33.- Bandura A. Social Foundations for thought and action. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.
- 34.- Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior. Am. J. Health Prom. 1997; 12: 38±48.
- 36.- Finckenor M, Byrd-Bredbenner C. Nutrition intervention group program based on preaction-stage-oriented change processes of the Transtheoretical Model promotes long-term reduction in dietary fat intake. J. Am. Diet Assoc. 2000; 100:335±42.
- 37.- Nicklas TA, Johnson CC, Myers L, Farris RP, Cunningham A. Outcomes of a high school program to increase fruit and vegetable consumption: Gimme 5 ± A fresh nutrition concept for students. J. Sch. Health 1998; 68: 248±53.
- 38.- Bandura, A. (1977). Social Learning Theory. Prentice Hall, Englewood Cliffs, Nueva Jersey.
- 39.- Davidson, P. y Davidson, S. (eds.) (1980). Behavioral Medicine: Changing Health Lifestyles. Brunner Mazel, Nueva York.
- 40.- Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thought and Action. Prentice Hall, Englewood Cliffs, Nueva Jersey.
- 41.- Weber CK, Baranowski T, Rittenberry L, Cosart C, Hebert D, de Moor C. Child-reported family and peer influences on fruit, juice and vegetable consumption: reliability and validity of measures. Health Education Research 2001 Apr;16(2):187-200
- 42.- Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. Pediatrics 1998 101(3):539-549.
- 43.- Tibbs T, Haire-Joshu D, Schechtman KB, Brownson RC, Nanney MS, Houston C, Auslander W. The relationship between parental modeling, eating patterns, and dietary intake among African-American parents. J Am Diet Assoc. 2001 May; 10 (5): 535-41
- 44.- Golan M, Weizman A. Familial approach to the treatment of childhood obesity: conceptual model. J Nutr Educ 2001; 33: 102-107
- 45.- Baranowski T, Weber K, Baranowski J. Psychosocial correlates of dietary intake: advancing dietary intervention. Annu Rev Nutr 1999; 19: 17-40.
- 46.- Roe L, Hunt P, Bradshaw H, Rayner M. Health promotion interventions to promote healthy eating in the general population: a review. London: HEA, 1997.
- 47.- Bandura, A. Social Learning Theory. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1977 b.
- 48.- Bandura, A. The Self System in Reciprocal Determinism. American Psychologist. 1982, 37, 122-147.
- 49.- Bandura, A. (1978). "The Self System in Reciprocal Determinism." American Psychologist, 33:344-358.

- 50.- Theory Ataglance. A guide for health promotion practice. National Institutes of Health. National Cancer Institue. 1998
- 51.- WHO Information Series on School Health. Healthy Nutrition An Essential Element of a Health-Promoting School, Geneva: World Health Organization, 1998.
52. - WHO. The Status of School Health. Geneva: WHO, 1996.
- 53.- Santos Roy D.D. "No junk food in the school canteen," World Health Magazine July-August 1996, 49(4):23.
- 54.- Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavior change. Phychological Review, 1099, 84, 191-215.
- 55.- Killen JD, Robinson TN. School-based research on health behavior change: the Stanford Adolescent Heart Health Program as a model for cardiovascular disease risk reduction. In: RothkopfEZ, ed. Review of research in education. Vol. 15. Washington, DC: American Educational Research Association, 1988:171-200.
- 56.- Resnicow K. Cohn L, Reinhardt J, Cross D, Futterman R, Kirschner E, Wynder EL, Allegrante JP. A three-year evaluation of the Know Your Body Program in inner-city schoolchildren. Health Education Quarterly, 1992;19:463-480.
- 57.- Cherly L. Perry, Russell V. Luepker, David M. Murray, Candace Kurth, Rebecca Mullis, Susan Crockett, David R. Jacobs. Parent Involvement with Children's Health Promotion: The Minnesota Home Team. American Journal of Public Health, 1988; 78(9):1156-1160
- 58.- Thomas J. Coates, Ivan Barofsky, Keith E, Saylor, Bruce Simons-Morton, William Huster, Eva Sereghy, Sherrie Straugh, Harvey Jacobs and Langford Kidd. Modifying the snack food consumption patterns of inner city high school students: The great sensations study. Preventive Medicine 1985; 14(2):234-247.
- 59.- Killen et al. The Stanford Adolescent Heart Health Program. Health Educ Behav. 1989;16:263-283.
- 60.- Domel SB, Baranowsky T, Davis H, Thompson WO, Leonard SB, Riley P, Baranoski J, Dudovitz B, Smyth MH. Development and evaluation of a school intervention to increase fruit and vegetable consumption among 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> grade students. Journal of Nutriion Education, 1993;25:345-349.
- 61.- Perry CL, and others. "Outcomes of a Community-Wide Alcohol Use Prevention Program During Early Adolescent: Proyect Northland. "American Journal of Public Health, forthcoming.
- 62.- Perry CL, Stone EJ, Parcel GS, Ellison RC, Nader P, Webber LS, Luepker RV. School-based cardiovascular health promotion: The Child and Adolescents Trial for Cardiovascular Health (CATCH). Journal of School Health, 1990; 60(8)Ñ 406-413.
- 63.- Organización Panamericana de la Salud OPS (2001). Manual de comunicación social para programas de promoción de la salud de los adolescentes. Washington, D.

- 64.- Baranowski T. Reciprocal determinism at the stages of behavior change: an integration of community, personal and behavioral perspectives. *Int Q Community Health Educ* 1989-90;10(4):297-327.
- 65.- Perry CL, Baranowski T, Parcel GS. How individuals, environments, and health behavior interact: social learning theory. In: Glanz K, Lewis FM, Rimer BK, eds. *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. San Francisco: Jossey-Bass, 1990:161-86.
- 66.- Perry CL, Jessor R. The concept of health promotion and the prevention of adolescents drug abuse. *Health Educ Q* 1985; 12(2):169-84.
- 67.-Green L.W., Kreuter M.W. *Health Promotion Planning: An Educational and Environmental Approach*. 2nd ed. Mountain View: Mayfield Publishing Company, 1991.
- 68.- Contento I.R., Morin, K. *Manual for Developing a Nutrition Education Curriculum*. Paris: UNESCO, 1988
69. - "Guidelines for School Health Programs to Promote Lifelong Healthy Eating." *MMWR* 14 June 1996; 45(RR-9): 1-41.
- 70.- Lytle L, Achterberg C. Changing the diet of America's children: what works and why? *J Nutr Educ* 1995;27(5):250-60.
- 71.0 Jaycox S, Baranowski T, Nader PR, Dworkin R, Vanderpool NA. Theory-based health education activities for third to sixth grade children. *J Sch Health* 1983;53(10):584-8.
- 72.- Rickard KA, Gallahue DL, Gruen GE, Tridle M, Bewley N, Steele K. The play approach to learning in the context of family and schools: an alternative paradigm for nutrition and fitness education in the 21st century. *J Am Diet Assoc* 1995;95:1121-6.
- 73.- WHO EMRO / UNCF Middle East. *Teacher's Resource Book Unit 6: Prototype Action-oriented School Health Curriculum*. Unit 6. Alexandria: UN/WHO, 1988.
- 74.- Rice, Marilyn. "Advocacy and Sex Education." Manuscript of Presentation at Regional Meeting on Youth and Reproductive Health, 23-25 June 1997 in Copenhagen.
- 75.- Roe L, Hunt P, Bradshaw H, Rayner M. *Health promotion interventions to promote healthy eating in the general population: a review*. London: HEA, 1997.
- 76.- WHO. *European Network of Health Promoting Schools*. A joint WHO-CE-CEC Project. Copenhagen: WHO-Euro, 1993.
- 77.- Rivera, J.A., et al., Epidemiological and nutritional transition in Mexico: rapid increase of non-communicable chronic diseases and obesity. *Public Health Nutr*, 2002. 5(1A): p. 113-22.
- 78.- Grimm GC, Harnack L, Story M. Factors Associated with Soft Drink Consumption in School-Aged Children. *Journal of the American Dietetic Association* 2004; 104(8):1244-1249.
- 79.- Crockett S, Sims L. Environmental influences on children's eating. *J Nutr Educ* 1995 Oct, 27 (5):236-49

- 80.- Vauthier JM, Lluch A, Lecomte E, Artur Y y Herberth B. Family resemblance in energy and macronutrient intakes: the Stanislas Family Study. *Int J Epidemiology* 1996; 25(5):1030-1037.
- 81.- Ávila-Curiel A, et al, La desnutrición infantil en el medio rural mexicano. *Salud Pública de México* 1998,40:150-160.
- 82.- Nicklas TA, Johnson CC, Myers L, Farris RP, Cunningham A. Outcomes of a high school program to increase fruit and vegetable consumption: Gimme 5 ± A fresh nutrition concept for students. *J. Sch. Health* 1998; 68: 248±53.
- 83.- CDC. Guidelines for school health programs to promote lifelong healthy eating. Center for Disease Control and Prevention. U.S. Department of Health and Human Services. Atlanta, Georgia. 1996; 45 N° RR-9.
84. - WHO: Healthy nutrition: An essential element of a health promoting school. Geneva. WHO Information Series on School Health. 1998.
- 85.-Bases técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. Secretaría de Salud, México D.F. Febrero 2010.
- 86.-Plan Nacional de Salud 2007-2012. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud. Secretaría de Salud, México D.F. 2007
87. - Ley General de Salud. México D.F. Consulta realizada en mayo 2010.
- 88.- Técnicas participativas para la educación popular. Centro de estudios y publicaciones ALFORJA. Abril 1984
- 89.- Diagnóstico Integral de Salud en la Colonia "Cuchilla Pantitlán" 2007-2008. Zepeda Gómez M, Rangel N, Krus F, Villa Yañez L, Piñera G, Olguín J. Asesor: M.C, Ramírez Silva I. Escuela de Salud Pública de México, Instituto Nacional de Salud Pública.

# **ANEXOS**



### Frecuencia de consumo de bebidas en escolares (5-11 años)

En los últimos 7 días...

| Lea todos las bebidas   |                | FRECUENCIA DE CONSUMO   |           |             |             |           |  |             |     |           |
|---|----------------|---|-----------|-------------|-------------|-----------|--|-------------|-----|-----------|
|   |                | DÍAS DE LA SEMANA<br>a) ¿Cuántos días a la semana tomó<br>(Nombre del niño)...? |           |             |             |           | VECES AL DÍA<br>b) ¿Cuántas veces al día<br>tomó...? |             |     |           |
| Alimento  | Porción        | Nunca<br>(01)   | 1<br>(02) | 2-4<br>(03) | 5-6<br>(04) | 7<br>(05) | 1<br>(06)  | 2-3<br>(07) | 4-5 | 6<br>(09) |
| <b>BEBIDAS</b>  |                |   |           |             |             |           |  |             |     |           |
| 1.1 Refresco normal   | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |
| 1.2 Refresco dieta  | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |
| 1.3 Café  |                |   |           |             |             |           |  |             |     |           |
| a) Café sin azúcar  | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |
| b) Café con azúcar  | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |
| 1.4 Te o infusión   |                |   |           |             |             |           |  |             |     |           |
| a) Te con azúcar  | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |
| b) Te sin azúcar  | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |
| 1.5 Jugos naturales sin<br>azúcar adicionada  | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |
| 1.6 Jugos o aguas de frutas<br>con azúcar adicionada                                | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |
| 1.7 Bebidas o aguas de<br>sabor con azúcar<br>adicionada (incluyendo<br>dietéticas) | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |
| 1.8 Bebidas o aguas de<br>sabor con azúcar<br>adicionada                            | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |
| 1.9 Agua sola   | 1 vaso(240 ml) | 01  | 02        | 03          | 04          | 05        | 06   | 07          | 08  | 09        |



### Inventario de evaluación I (Escala de autoeficacia)

Indicaciones: Este cuestionario enumera diferentes actividades y evalúa que tan seguro estas de poder realizarlas. Calcula el grado de confianza que tienes eligiendo un número del 0 al 10, basándote en el siguiente dibujo.



**Yo puedo...**

Grado

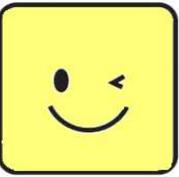
- 1.- Tomar agua natural.....
- 2.- Pedirles a mis papás que me den agua natural.....
- 3.- Tomar más agua natural en la escuela.....



## Inventario de evaluación II

(Expectativa de resultado)

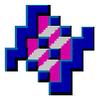
Indicaciones: Este cuestionario enumera diferentes pensamientos y quiere conocer lo que tú piensas acerca de estos. Responde guiándote en las imágenes que se te presentan.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 1.- Totalmente en desacuerdo  | 2.- En desacuerdo   | 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo  | 4.- De acuerdo  | 5.- Totalmente de acuerdo   |

**Yo pienso que...**

Grado

- 1.- Tomar agua natural cuida mi salud.....
- 2.- El agua natural sabe rica.....
- 3.- Es divertido tomar agua natural.....



### Cuestionario de conocimientos

Indicaciones: Selecciona el dibujo que creas es el correcto.

1.- ¿Qué bebidas debes consumir poco?

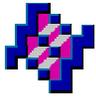
|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| 1.- Jugos de frutas y verduras  | 2.- Agua natural  | 3.- Jugos embotellados  | 4.- Refrescos  | 5.- Agua de sabor con azúcar  |

2.- ¿Qué bebida(s) debes de consumir muchas veces?

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 1.- Agua natural  | 2.- Refrescos   | 3.- Malteadas   | 4.- Jugos embasados   | 5.- Agua de fruta sin azúcar  |

3.- ¿Qué bebidas pueden dañar mi salud?

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 1.- Agua de sabor con azúcar  | 2.- Refrescos   | 3.- Agua natural  | 4.- Jugos embasados   | 5.- Jugos de frutas y verduras  |



## Cuestionario de conocimientos

4.- ¿Qué bebidas cuidan mi salud?



|                     |                  |                        |               |                              |
|---------------------|------------------|------------------------|---------------|------------------------------|
| 1.- Jugos embasados | 2.- Agua natural | 3.- Jugos embotellados | 4.- Refrescos | 5.- Agua de sabor con azúcar |
|---------------------|------------------|------------------------|---------------|------------------------------|



## Mi lista de bebidas

Nombre del detective: \_\_\_\_\_

Bebidas azucaradas descubiertas en la casa:



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

Bebidas azucaradas descubiertas en la escuela:

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



# **PO**R SER **DETECTIVE DE BEBIDAS**

*Este diploma se concede a:*

\_\_\_\_\_

*en reconocimiento por*

“Intervención conductual educativa para disminuir el consumo de bebidas azucaradas en escolares”

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Fecha





## Mi diario de bebidas en CASA



1 vaso completo



$\frac{3}{4}$  vaso



$\frac{1}{2}$  vaso



$\frac{1}{4}$  vaso

|  | Lunes   |         |          | Martes |         |         |          | Miércoles |         |         |          |        |
|---|---------|---------|----------|--------|---------|---------|----------|-----------|---------|---------|----------|--------|
|   | Bebidas | Horario | Cantidad | Motivo | Bebidas | Horario | Cantidad | Motivo    | Bebidas | Horario | Cantidad | Motivo |
|   |         |         |          |        |         |         |          |           |         |         |          |        |
|   |         |         |          |        |         |         |          |           |         |         |          |        |
|   |         |         |          |        |         |         |          |           |         |         |          |        |
|   |         |         |          |        |         |         |          |           |         |         |          |        |
|   |         |         |          |        |         |         |          |           |         |         |          |        |
|   |         |         |          |        |         |         |          |           |         |         |          |        |
|   |         |         |          |        |         |         |          |           |         |         |          |        |



## El pizarrón de agua

Meta: 

Cumplí: 

|  | <b>Enero</b><br><b>Semana uno</b> |               |                  |               |                |
|---|-----------------------------------|---------------|------------------|---------------|----------------|
| <b>Niños/Niñas</b>  | <b>Lunes</b>                      | <b>Martes</b> | <b>Miércoles</b> | <b>Jueves</b> | <b>Viernes</b> |
|   |                                   |               |                  |               |                |
|   |                                   |               |                  |               |                |
|   |                                   |               |                  |               |                |
|   |                                   |               |                  |               |                |
|   |                                   |               |                  |               |                |
|   |                                   |               |                  |               |                |



## Carta descriptiva

### Reunión con “Padres de familia y profesores”

#### Sesión 1: Presentación del programa

| Duración   | Contenidos temáticos                           | Objetivo instruccional  | Actividades didácticas   | Recursos didácticos                | Instrumento de evaluación |
|------------|--|---|--------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 15 minutos | Presentación                                   | Propiciar la socialización entre los padres de familia  | Canasta revuelta         | Sillas                             |                           |
| 20         | Consumo de bebidas azucaradas en los escolares | Identificar el consumo de bebidas azucaradas como un problema presente en los escolares                   | Discusión de gabinete    | Documento escrito                  | Autoevaluación            |
| 15         | Presentación de la intervención                | Presentar la intervención y propiciar la participación en este  | Presentación power point | Proyector y laptop                 |                           |
| 10         | Consentimiento informado                       | Contar con el permiso escrito de los padres de familia para desarrollar la intervención con los escolares |                          | Cartas de consentimiento informado |                           |
| 10 minutos | Cierre y conclusiones                          | Resumir las actividades del programa, y acordar siguiente reunión   |                          | Papel bond y marcadores            |                           |

#### Autoevaluación

**Indicaciones: Responda las siguientes preguntas lo más sinceramente posible.**

1.- ¿La intervención ayudara a cuidar la salud de mi hijo?

-

2.- ¿Me interesa participar en las siguientes sesiones?

-

3.- ¿Mostré interés en esta sesión?

-



## Carta descriptiva

### Reunión con “Padres de familia y profesores”

#### Sesión 2: Bebidas azucaradas y salud

| <b>Duración</b> | <b>Contenidos temáticos</b>                     | <b>Objetivo instruccional</b>  | <b>Actividades didácticas</b>           | <b>Recursos didácticos</b>                                |
|-----------------|---|--|---|---|
| <b>15 min</b>   | Los padres y la alimentación del escolar        | Analizar la importancia que tiene los padres como responsables y modelos de conducta en la alimentación de los escolares | Visualización de videoclip<br>Discusión | Videoclip de padres e hijos (modelaje paternal)           |
| <b>15 min</b>   | ¿Qué son las bebidas azucaradas?                | Conocer los diferentes tipos de bebidas  | Demostración                            | Poster de jarra de bebidas<br>Diferentes tipos de bebidas |
| <b>15 min</b>   | ¿Porque deben evitarse las bebidas azucaradas?  | Conocer las principales consecuencias de consumir bebidas azucaradas en escolares  | Estudio de caso                         | Casos escritos  |
| <b>15 min</b>   | ¿Por qué los niños consumen bebidas azucaradas? | Analizar las causas del consumo de bebidas azucaradas en escolares   | Discusión                               | Papel bond y marcadores                                   |
| <b>10 min</b>   | Clasificando las bebidas                        | Seleccionar las bebidas azucaradas del resto de bebidas  | A río revuelto ganancia de pescadores   | Peces de cartón, cuerda, clips y palitos de madera        |
| <b>10 min</b>   | Cierre y conclusiones                           | Resumir las actividades del programa, y acordar siguiente reunión  |   |   |



## Carta descriptiva

### Reunión con “Padres de familia y profesores”

#### Sesión 3.- Agua natural y salud

| <b>Duración</b>   | <b>Contenidos temáticos</b>  | <b>Objetivo instruccional</b>  | <b>Actividades didácticas</b> | <b>Recursos didácticos</b> |
|-------------------|--|--|-------------------------------|----------------------------|
| <b>10 minutos</b> | Retroalimentación  | Recordar los puntos relevantes de las sesiones pasadas                               | Dinámica (armando las frases) | Pelota de espuma           |
| <b>15 minutos</b> | ¿Por qué tomar agua natural?                                       | Conocer los beneficios a la salud del tomar agua natural                             | Exposición                    | Presentación               |
| <b>15 min</b>     | ¿Por qué los niños no toman agua?                                  | Identificar los factores que dificultan el consumo de agua natural en los niños      | Dinámica (yo pienso que...)   | Pelota de espuma           |
| <b>20 minutos</b> | ¿Cómo ayudar como padre a que los niños consuman más agua natural? | Identificar alternativas para incrementar el consumo de agua en los niños            | Lluvia de ideas               | Papel bond y marcadores    |
| <b>15 min</b>     | Acuerdos y compromisos   | Establecer acuerdos y actividades hacia la intervención para favorecer su desarrollo | Consenso                      | Papel bond y marcadores    |
| <b>10 minutos</b> | ¿Qué aprendí?  | Resaltar los principales puntos tocados durante las sesiones previas                 | Preguntas abiertas            | Papel bond y marcadores    |



## Carta descriptiva

### “Talleres de bebidas”

#### Sesión 1.- ¿Porqué ser promotor de agua?

| Duración   | Contenidos temáticos                               | Objetivo instruccional   | Actividades didácticas                      | Recursos didácticos           | Instrumento de evaluación |
|------------|--|--|---|-------------------------------|---------------------------|
| 15 minutos | Presentación                                       | Propiciar la socialización entre los escolares de 5to y 6to  | Juego de telaraña                           | Bola de estambre              |                           |
| 20 minutos | ¿Por qué fui elegido para ser promotor de agua?    | Identificar la importancia haber sido elegido como promotor de agua  |   |                               |                           |
| 20 minutos | ¿Qué represento para mis compañeros de la escuela? | Identificar porque su imagen es sobresaliente para sus compañeros  | Descripción de imágenes (modelaje de pares) | Imágenes de modelaje de pares | Escala de valoración      |
| 10 minutos | Cierre y conclusiones                              | Remarcar la importancia que tienen como imagen ante sus compañeros y aclarar dudas sobre los temas desarrollados | Papa caliente                               | Bola de esponja               |                           |

#### Escala de valoración

#### Actividad: Descripción de imágenes

| Elementos de valoración | Equipo uno | Equipo Dos | Equipo tres |
|-------------------------|------------|------------|-------------|
|-------------------------|------------|------------|-------------|

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 1.- ¿Todos los integrantes de los equipos mostraron interés en participar? |  |  |  |
| 2.- ¿Todos los escolares aceptaron participar en la intervención?          |  |  |  |



## Carta descriptiva

### Capacitación a “Promotores de agua”

#### Sesión 2.- Agua natural

| Duración   | Contenidos temáticos                  | Objetivo instruccional   | Actividades didácticas    | Recursos didácticos   | Instrumento de evaluación |
|------------|---------------------------------------|--|---------------------------|---|---------------------------|
| 15 minutos | ¿Por qué debemos tomar agua natura?   | Identificar los beneficios que ofrece el agua natural a los niños          | Exposición                | Presentación power point  |                           |
| 20 minutos | ¿Cómo ayuda el agua a nuestro cuerpo? | Conocer las funciones del agua natural en nuestro cuerpo                   | Lluvia de ideas           | Poster de cuerpo humano (niño)  |                           |
| 20 minutos | ¿Por qué los niños no toman agua?     | Identificar los obstáculos que tienen los niños para tomar agua            | Mesas de discusión        | Imágenes de casa y escuela  |                           |
| 10 minutos | Cierre y conclusiones                 | Reafirmar la importancia que tiene el consumo de agua natural en los niños | Juego “Que tanto sabemos” | Tablero en hoja de papel grande, tarjetas blancas, un dado y marcadores | Escala de valoración      |

#### Escala de valoración

#### Actividad: Juego “Que tanto sabemos”

| Elementos de valoración  | Equipo uno | Equipo Dos | Equipo tres |
|--|------------|------------|-------------|
| 1.- ¿Todos los integrantes de los equipos identificaron al menos dos beneficios de tomar agua natural? |            |            |             |
| 2.- ¿Identificaron al menos dos funciones del agua natural en nuestro cuerpo?                          |            |            |             |



## Carta descriptiva

### Capacitación a “Promotores de agua”

#### Sesión 3.-Bebidas azucaradas

| Duración   | Contenidos temáticos                            | Objetivo instruccional   | Actividades didácticas | Recursos didácticos         | Instrumento de evaluación |
|------------|---|--|------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 15 minutos | ¿Qué son las bebidas azucaradas?                | Conocer e identificar las bebidas azucaradas                               | Demostración           | Diversas bebidas azucaradas |                           |
| 20 minutos | ¿Porque deben evitarse las bebidas azucaradas?  | Conocer los riesgos a la salud que ocasionan las bebidas azucaradas        | Estudio de caso        | Estudio de caso escrito     | Escala de valoración      |
| 20 minutos | ¿En donde se encuentran las bebidas azucaradas? | Identificar los principales lugares de acceso hacia las bebidas azucaradas | Elaboración de dibujos | Cartulinas y colores        |                           |
| 10 minutos | Cierre y conclusiones                           | Reafirmar porque las bebidas azucaradas pueden causar daños a la salud     | Resumen del tema       |                             |                           |

#### Escala de valoración

Actividad: Estudio de caso

| Elementos de valoración   | Equipo uno | Equipo Dos | Equipo tres |
|---|------------|------------|-------------|
| 1.- ¿Identificaron bebidas azucaradas en el caso?                       |            |            |             |
| 2.- ¿Asociaron el consumo de bebidas azucaradas con problemas de salud? |            |            |             |



## Carta descriptiva

### Capacitación a “Promotores de agua”

#### Sesión 4.- Bebidas azucaradas y agua natural

| Duración   | Contenidos temáticos                             | Objetivo instruccional  | Actividades didácticas | Recursos didácticos | Instrumento de evaluación |
|------------|--|---|------------------------|---------------------|---------------------------|
| 15 minutos | ¿Cómo pueden disminuirse las bebidas azucaradas? | Propiciar la generación de alternativas para disminuir el consumo de bebidas azucaradas | Lluvia de ideas        |                     |                           |
| 20 minutos | Clasificar las bebidas                           | Reafirmar la identificación de las bebidas azucaradas y agua                            | Memorama               | Memorama de bebidas |                           |
| 20         | Diferencias entre agua y bebidas azucaradas      | Distinguir una bebida azucarada de agua natural   | Lotería de bebidas     | Lotería de bebidas  | Escala de valoración      |
| 10 minutos | Cierre y conclusiones                            | Reafirmar los beneficios y riesgos a la salud entre agua natural y bebidas azucaradas   | Papa caliente          |                     |                           |

#### Escala de valoración

Actividad: Lotería de bebidas

| Elementos de valoración   | Equipo uno | Equipo Dos | Equipo tres |
|---|------------|------------|-------------|
| 1.- ¿Diferencian las bebidas azucaradas del agua?                         |            |            |             |
| 2.- ¿Identifican el consumo de bebidas azucaradas con riesgos a la salud? |            |            |             |

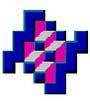


## Carta descriptiva

### Capacitación a “Promotores de agua”

#### Sesión 5.- ¿Técnicas didácticas?

| <b>Duración</b>   | <b>Contenidos temáticos</b>                                     | <b>Objetivo instruccional</b>  | <b>Actividades didácticas</b> | <b>Recursos didácticos</b> | <b>Instrumento de evaluación</b> |
|-------------------|---|--|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| <b>15 minutos</b> | ¿Cómo puedo ayudar a que mis compañeros tomen más agua natural? | Dar a conocer las actividades del promotor de agua                         | Exposición                    | Presentación power point   |                                  |
| <b>30 minutos</b> | ¿Cómo puedo enseñarle a los niños a tomar agua?                 | Desarrollar técnicas didácticas a emplearse con los escolares de 4to grado | Sociodrama y juego de roles   |                            |                                  |
| <b>10 minutos</b> | Cierre y conclusiones   | Reafirmar las importancia y las actividades de ser promotor de agua        | Papa caliente                 |                            |                                  |



## Discusión de gabinete

**Objetivo:** Llegar a acuerdos concretos e inmediatos a partir del análisis de un problema dado (elevado consumo de bebidas azucaradas en escolares)

**Participantes:** Padres de familia, profesores y encargados de cooperativa escolar

**Desarrollo:** Esta técnica se basa en representar una reunión al estilo de un grupo directivo o de ministros de gabinete.

- El facilitador de la intervención, será el responsable de dirigir la actividad, y llevará previamente preparado un documento en donde se planteará el problema
- Se repartirá un documento por equipos y se dará tiempo para que puedan investigar, consultar y analizar. 20 minutos aprox.
- En la sesión de gabinete un participante designado por el grupo, será el “presidente” del gabinete, y es quien dirige la sesión. Además se debe nombrar a un secretario que vaya anotando los acuerdos.
- Para iniciar la sesión, el que está conduciendo la reunión, el facilitador plantea el problema, expone los distintos aspectos que cree conveniente discutir y da su opinión sobre las posibles soluciones que él ve para el problema.
- Luego el resto de los miembros exponen su opinión sobre el problema y la respuesta de solución hecha por el “presidente” del gabinete.
- Se abre una discusión general, esta debe realizarse tomando en cuenta la información recogida por todos y las opiniones dadas.
- Las opiniones deben estar sustentadas en la información concreta que se ha recogido. Se fija un tiempo para cada intervención y para la discusión general.
- Agotado el debate, se pasa a la redacción de los acuerdos y decisiones tomadas, que las anota el secretario.



## Sociodrama

**Objetivo:** El sociodrama permite mostrar elementos para el análisis de cualquier tema basándose en situaciones o hechos de la vida real.

**Descripción:** El sociodrama es una actuación, en la que se utilizan gestos, acciones y palabras. Se representa algún hecho o situación de la vida real, que después se analiza.

**Desarrollo:**

- 1.- Elección del tema
- 2.- Conversación sobre el tema
- 3.- Creación de la historia o argumento

**Utilización:** Permite estudiar un tema, como diagnóstico, o para ver qué se conoce ya de un tema.

## Juego de roles

**Objetivo:** Analiza las diferentes actitudes y reacciones de la gente frente a situaciones o hechos concretos.

**Descripción:** Al igual que el sociodrama, es una actuación en la que se utilizan gestos, acciones y palabras. Esta técnica se caracteriza por representar “papeles” es decir, los comportamientos de las personas en los diferentes hechos o situaciones de la vida.

**Desarrollo:**

- 1.- Elección del tema
- 2.- Conversación sobre el tema
- 3.- Creación de la historia o argumento

**Utilización:** Se representan las actitudes de las personas, las características de sus ocupaciones o profesiones o las formas de pensar de la gente.



## Canasta revuelta

Objetivo: Animación, presentación

Desarrollo: Todos los participantes se forman en círculo con sus respectivas sillas. El facilitador queda al centro de pie.

En el momento que el facilitador señale a cualquiera diciéndole ¡Piña!, este debe responder el nombre del compañero que esté a su derecha. Si le dice: ¡Naranja!, deba decir el nombre del que tiene a su izquierda. Si se equivoca o tarda más de 3 segundos en responder, pasa al centro y el facilitador ocupa su puesto.

Recomendaciones: Esta dinámica debe hacerse rápidamente, para que haya mayor interés, porque cada vez que se diga “canasta revuelta” el nombre de las piñas y las naranjas varía.

De todos modos, es conveniente que se pregunte un par de veces el nombre de la fruta antes de revolver la canasta.

## La telaraña

Objetivo: Presentación e integración

Desarrollo: Los participantes se colocan de pie formando un círculo y se le entrega a uno de ellos la bola de estambre; el cual tiene que decir su nombre, procedencia, tipo de trabajo, etc. Luego, éste toma la punta de la bola de estambre y lanza la bola a otro compañero, quien a su vez debe presentarse de la misma manera. La acción se repite hasta que todos los participantes quedan enlazados en una especie de telaraña.

Una vez que todos se han presentado, quien se quedó con la bola debe regresarla al que se la envió, repitiendo los datos de su compañero. Este a su vez, hace lo mismo de tal forma que la bola va corriendo la misma trayectoria pero en sentido inverso, hasta que regresa al compañero que inicialmente la lanzó. Hay que advertir a los participantes la importancia de estar atentos a la presentación de cada uno, pues no se sabe a quién va a lanzarse la bola y posteriormente deberá repetir los datos del lanzador.



## Esto me recuerda

Objetivo: Animación, concentración

Desarrollo: Esta dinámica consiste en que un participante recuerda alguna cosa en voz alta. El resto de los participantes manifiestan lo que a cada uno de ellos, eso les hace recordar espontáneamente.

## Estudio de casos

Objetivo: Permite llegar a conclusiones o a formular alternativas sobre una situación o problema determinado

Desarrollo:

- 1.- Los que coordinan preparan un resumen sobre una situación o problema que tenga que ver con el tema que se trabaja. Bajo la forma de un “caso” particular. Ya sea por escrito u oralmente se expone y se trabaja con el plenario (o en grupo si el número de participantes es muy amplio).
- 2.- Todos los participantes en base al documento o la exposición, discuten el casos presentado, dando ideas posibles soluciones o interpretaciones.
- 3.- Los que coordinan, irán anotando aportes significativos y posibles soluciones que vayan saliendo en la discusión.
- 4.- Una vez agotada la discusión, se realiza una síntesis ordenando los problemas y las soluciones sugeridas y se analiza su viabilidad.
- 5.- Se llega con el grupo a elegir las soluciones o conclusiones que crean correctas. Luego se reflexiona sobre la relación de esta “caso” y esta “solución” con la vida real de los participantes.

Utilización

- Para llegar a conclusiones sobre hechos concretos
- Preferible utilizarla para analizar un aspecto concreto de un tema



## En río revuelto ganancia de pescadores

**Objetivo:** Permite ordenar y/o clasificar un conjunto de elementos sobre cualquier tema. Hacer relaciones de causa y efecto.

**Materiales:** Papel, cuerda delgada o hilo grueso, clips que se doblan en forma de anzuelo, el facilitador debe preparar los materiales antes.

**Desarrollo:**

- 1.- Los que coordinan preparan con anticipación “pececitos” de papel, en los cuales se escriben diferentes frases sobre el tema que se está tratando. El número de peces debe estar de acuerdo al tiempo que se tenga. En cada uno hay que poner solamente una idea.
- 2.- Se hace un círculo pintado en el suelo, dentro del cual se colocan todos los peces
- 3.- SE forman grupos (2 o 3) según el número de participantes, a cada uno se le da un anzuelo: una cuerda con un clip abierto.
- 4.- Se deja claro que: el equipo que pesca más será el ganador. Aquellos que pisen el círculo o saquen un pez con la mano deben regresar toda la pesca.
- 5.- una vez pescados todos los peces, se cuenta para ver cuál ha sido el ganador
- 6.- Luego, cada grupo debe ordenar su pesca. El equipo ganador presenta primero el orden que ha hecho de sus peces y los otros complementan quedando todos los peces integrados a un solo ordenamiento o clasificación. Durante este proceso se va discutiendo el por qué del ordenamiento de cada pez en determinado lugar.

**Utilización:**

- 1.- Esta técnica es más conveniente usarla cuando ya se han discutido algunos elementos del tema a tratar.
- 2.- Puede utilizarse para darle al grupo información básica sobre un tema para que la ordene y la complemente (si se ha hecho un diagnóstico previo sería muy rico basarse en él para elaborar el contenido de los “peces”).
- 3.- Para ubicar los diferentes elementos según su posición en la estructura social: económicos, organizativos, ideológicos.
- 4.- Para ver causas y efectos de un problema determinado. En este caso el grupo ganador hace la relación de todas las causas y efectos que haya pescado y el otro grupo complementa.

**Recomendación:**

Se puede incorporar “premios” o castigos dentro de los peces para hacer más dinámica la técnica.



## INTERVENCIÓN CONDUCTUAL EDUCATIVA PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN ESCOLARES

### ***Carta de consentimiento para padres o tutores***

Estimado padre/madre de familia o tutor,

El motivo de ésta carta es para informarle que su hija ha sido seleccionada para participar en un programa de nutrición que se llevará a cabo durante los meses de\_\_\_\_\_. Estamos pidiendo su permiso para que su hija pueda participar en el programa, el cual tienen como objetivo incrementar el consumo de agua natural durante la estancia escolar, y a su vez disminuir el consumo de bebidas azucaradas (jugos de fruta, refresco y agua de frutas), en niños de 4 grado escolar.

Estaremos trabajando dentro de la escuela, junto con la directora, maestras y personal capacitado del Instituto Nacional de Salud Pública durante el desarrollo del programa.

El Instituto Nacional de Salud Pública, mediante la Escuela de Salud Pública de México a quien representa la *cMSP. Laura Isabel Villa Yañez* quiere solicitar su apoyo para que su hijo participe en el programa que se llevará a cabo en la escuela de su escuela.

Debido a las cifras alarmantes de obesidad en niños y adolescentes que está presentando nuestro país, ocasionadas en gran parte por el elevado consumo de bebidas azucaradas, este programa ha identificado alternativas que pueden incrementar el consumo de agua natural y disminuir el consumo de bebidas azucaradas. Las cuales vamos a desarrollar en su hijo, e incluyen actividades didácticas como desarrollo de murales, llenado de algunos formatos en donde anotaran las bebidas que toman todos los días y participación en actividades de convivencia grupal.

Necesitaremos recolectar información cumplir nuestros objetivos y será la siguiente:

1. *Cuestionario de consumo de bebidas.* Le pediremos a su hijo que responda sobre su consumo de bebidas en la última semana.
2. *Cuestionario de conocimientos.* Se le preguntará a su hijo algunas preguntas sobre lo que piensa del consumo de agua natural y bebidas azucaradas.
3. *Cuestionario sobre expectativa y autoeficacia.* Se pedirá a su hijo que identifique mediante imágenes, que tanta confianza tienen en sí mismo para tomar agua natural y que piensa sobre esta.

#### Riesgos y beneficios

Las actividades que su hijo realizará, no ponen en riesgo ni física ni mental a su hijo.

Los beneficios que puede adquirir su hijo de éste programa son: 1.- Conocimientos sobre el consumo de bebidas azucaradas y agua natural, 2.-



Facilidad para poder identificar las bebidas azucaradas y alternativas para disminuirlas, 3.- Incrementar el consumo de agua natural, 4.- Disminución de bebidas azucaradas, las cuales contribuyen a obesidad. Cada niño podrá aprender sobre el cuidado de su salud y podrá tomar decisiones sobre su consumo de bebidas.

#### Privacidad

Una vez que el programa haya concluido, la información personal será recabada con un número de tal manera que ningún miembro de la escuela podrá identificar a su hijo. Todos los cuestionarios serán guardados por la Escuela de Salud Pública de México en un archivero bajo llave, los cuales estarán totalmente seguros.

#### Aclaraciones

Para poder realizar éste programa, el comité de ética del INSP ha revisado y aprobado el proyecto. Se trata de personas expertas en el área cuyo trabajo consiste en garantizar la protección de los derechos y bienestar de las personas que participan en proyectos de investigación. Si usted tiene alguna pregunta puede ponerse en contacto con los investigadores primarios de este programa o si tiene preguntas acerca de los derechos como participante del programa y puede comunicarse con la Presidente de la Comisión de Ética del INSP.

Queda cordialmente invitada a la sesión de información, en la cual se dará una visión general sobre el programa y estaremos gustosos de responder cualquier tipo de preguntas que se le presenten. Ésta tendrá fecha el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

#### Información de los investigadores

Si tiene alguna pregunta o inquietud sobre el estudio, puede comunicarse con cualquiera de los investigadores referidos a continuación:

*MSP. Laura Isabel Villa Yañez*  
Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca Morelos.  
*Teléfono: 7773293000 Ext. 7429*  
*Email: livilla@correo.insp.mx*

*Dr. Ismael Campos Nonato*  
Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca Morelos.  
*Teléfono: 7773293000 Ext. 7429*  
*Email: icampos@correo.insp.mx*

*Dr. Simón Barquera Cervera*  
Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca Morelos.  
*Teléfono: 7773293017 Email: sbarquera@correo.insp.mx*



### **Carta consentimiento de Padre/Madre de familia o Tutor**

Una vez que haya leído y entendido la hoja informativa, por favor llene ésta carta y si es tan amable, envíela con la maestra de su hija.

Yo.....Padre/Madre o Tutor  
de..... Les doy mi  
consentimiento para la participación de mi hija en el programa  
“INTERVENCIÓN CONDUCTUAL EDUCATIVA PARA DISMINUIR EL  
CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN ESCOLARES”

- He leído y entendido la hoja de información adjunta.
- He asistido a la sesión dirigida a padres de familia cuyo hijo es participante del programa y me han explicado el procedimiento detalladamente.

Estoy plenamente informada del programa, y he tenido la oportunidad de hacer preguntas. Estoy consciente que mi hijo puede retirarse en cualquier momento del estudio.

|                                   |   |                |
|-----------------------------------|---|----------------|
| _____<br>Nombre del padre/tutor   | _____<br>Firma del padre/tutor            | _____<br>Fecha |
| _____<br>Investigador responsable | _____<br>Firma del director de la escuela | _____<br>Fecha |
| _____<br>Nombre del testigo 1     | _____<br>Parentesco con el participante   | _____<br>Fecha |
| _____<br>Dirección del testigo 1  |   |                |
| _____<br>Nombre del testigo 2     | _____<br>Parentesco con la participante   | _____<br>Fecha |
| _____<br>Dirección del testigo 2  |   |                |



**Carta de asentimiento de la niño/a (Esta carta deberá de ser un complemento del consentimiento de los padres)**

Estimado alumno (a)

Por favor lee ésta carta con tus padres o tutores. Después de discutir la participación en el programa con ellos, por favor firma este formulario y entrégaselo a tu maestro.

Este programa se está realizando en tu escuela con la ayuda de tus amiguitos de clase. Esta información nos será de gran utilidad para poder tener una mejor idea de cómo los niños pueden tomar más agua natural y cuidar su salud. Si decides participar y por alguna razón personal decides abandonar el programa, tendrás total libertad de hacerlo.

El programa se llevará a cabo en las instalaciones de tu escuela, y tus profesores y amiguitos participaran. Entre todos realizaran diferentes actividades como pintar un mural en la escuela y jugar a los detectives. Te pediremos que llenes unos cuestionarios en donde queremos conocer que piensas sobre el agua natural y los refrescos.

Todas tus respuestas serán anónimas, es decir nadie se enterara de ellas.

Yo.....estoy de acuerdo en participar en el programa "INTERVENCIÓN CONDUCTUAL EDUCATIVA PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN ESCOLARES". He leído (o me han leído) la información sobre el estudio y he hablado de esto con mis padres o tutores. He respondido todas las preguntas que tengo y sé que puedo abandonar el programa en cualquier momento.

\_\_\_\_\_  
Nombre del niño (a)

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Investigador responsable

\_\_\_\_\_  
Firma del director

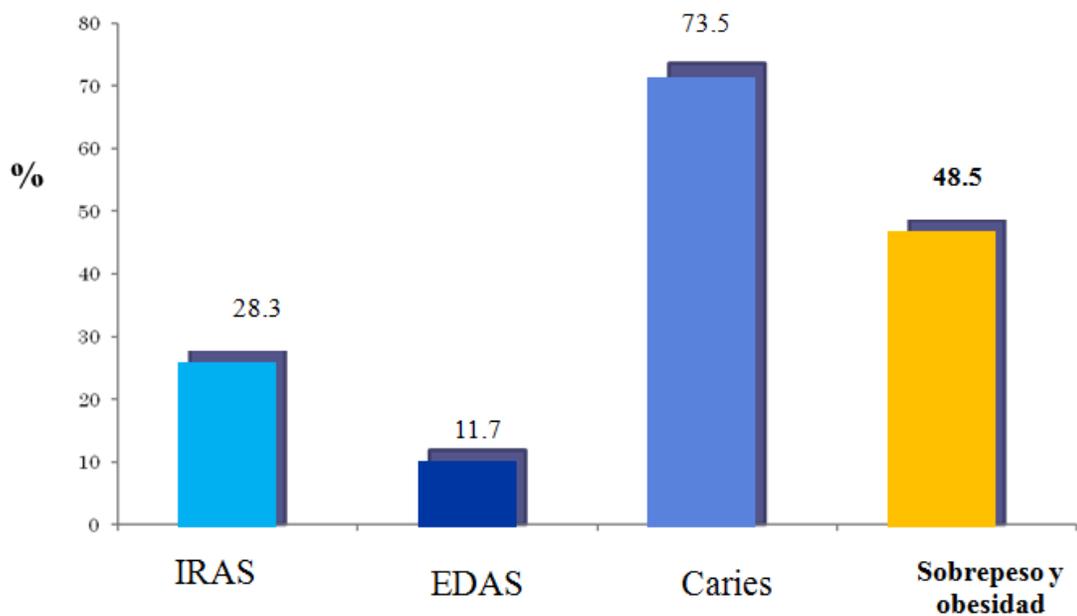
\_\_\_\_\_  
Fecha

## Diagnóstico Integral de Salud "Cuchilla Pantitlán"

### Etapa 2.- Delimitación del grupo vulnerable

| Sobrepeso y obesidad  | Escolares | Adoles. | Adultos | Ancianos |
|---|-----------|---------|---------|----------|
| ¿Se conoce adecuadamente la importancia del problema y existe suficiente información para su clasificación? | Si        | Si      | Si      | Si       |
| ¿Se conoce la relación de los factores de riesgo y daños?   | Si        | Si      | Si      | Si       |
| ¿Existe capacidad técnica para resolver el problema?  | Si        | Si      | Si      | No       |
| ¿Es factible resolverlo con los recursos?   | Si        | No      | Si      | Si       |
| ¿Disponibilidad y Accesibilidad?  | Si        | No      | No      | Si       |
| Priorización  | 1         | 2       | 3       | 3        |

### Etapa 3: Evaluación del principal daño de salud



Grafica: Prevalencia de principales daños a la salud en escolares

### Etapa 3.- Evaluación de la magnitud del principal daño

Tabla de priorización con metodología Hanlon

|                  | Magnitud | Severidad | Eficacia | Factibilidad | Índice Hanlon | Prioridad |
|------------------|----------|-----------|----------|--------------|---------------|-----------|
| <b>Iras</b>      | 4        | 4.5       | 1        | 4            | 34            | 2         |
| <b>Eras</b>      | 4        | 4.1       | 1        | 4            | 32.4          | 3         |
| <b>Caries</b>    | 10       | 3.4       | 0.5      | 4            | 26.8          | 4         |
| <b>Sobrepeso</b> | 8        | 6.4       | 1        | 4            | 57.6          | 1         |

NOTA: La colonia cuenta con dos escuelas primarias públicas, “Carlos A Carrillo” y “Prof. Eliseo Bandala Fernandez “y tres primarias privadas. En cuanto a servicios de salud públicos se encuentra el Centro de salud “Cuchilla Pantitlán”, el cual proporciona atención a aproximadamente 15,226 personas.

En esta propuesta, se presentó únicamente la información que justifica la propuesta de intervención, a partir de datos originados en el DIS “Cuchilla Pantitlan”, de la Delegación Venustiano Carranza, México D.F. El documento completo se encuentra en la Biblioteca “José Luis Bobadilla” del Instituto Nacional de Salud Pública.



“Intervención conductual educativa para disminuir el consumo de bebidas azucaradas en escolares”