



Instituto Nacional de Salud Pública
Escuela de Salud Pública de México
Maestría en Salud Pública con área de concentración en Nutrición
Generación 2012-2014

**COMPARACIÓN DE ATRIBUTOS Y SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN
DE ALIMENTOS Y BEBIDAS ENTRE ESTUDIANTES DE PRIMERO Y
SEXTO DE PRIMARIA DE CUERNAVACA, MÉXICO**

Francia Anabelle Tercero Gómez

franciatercero@gmail.com

Comité

Directora: Dra. María Guadalupe Rodríguez Oliveros
Profesora/Investigadora en Ciencias Médicas
Coordinadora Adjunta de la Maestría en Salud Pública con
Área de concentración en Nutrición
Centro de Investigaciones en Salud Poblacional
Instituto Nacional de Salud Pública

Asesora: M.C. Alejandra Jiménez Aguilar
Profesora/Investigadora en Ciencias Médicas
Centro de Investigación en Nutrición y Salud
Instituto Nacional de Salud Pública

Sinodal lector: Dr. Edward Frongillo
Professor and Department Chair
Department of Health Promotion, Education and Behavior
University of South Carolina

Cuernavaca, Morelos, agosto del 2014

ÍNDICE

Resumen.....	6
1. Introducción.....	7
2. Antecedentes.....	8
3. Marco teórico.....	12
4. Planteamiento del problema.....	24
5. Justificación.....	26
6. Objetivos.....	27
7. Material y métodos.....	28
8. Consideraciones éticas.....	34
9. Resultados.....	35
10. Discusión.....	65
11. Conclusiones.....	73
12. Recomendaciones.....	75
13. Fortalezas y limitaciones.....	78
14. Bibliografía.....	80

Dedicatoria

Abuelita Tere, usted me enseñó que el corazón
Y la familia son las cosas más importantes del mundo,
Aun así siempre me motivó a alcanzar mis metas.

Esta ya no la pudo ver en la tierra
Pero seguro la celebra conmigo desde el Cielo
Hasta pronto hermosa

Agradecimientos

A Dios,

Porque toda sabiduría y todo don perfecto siempre han venido de ti Señor Jesús, gracias por permitirme alcanzar un sueño más. Como lo prometiste, Tu presencia nunca me ha abandonado.

A mis padres,

Si mi vida fuera un velero, ustedes serían el viento. Mami, gracias por tus oraciones y tu amor incondicional. Hoy agrego un triunfo a mi vida que no significaría nada si no fuera la persona que soy gracias a ti. Te amo para siempre. Papi, gracias por impulsarme siempre a seguir adelante. El saberte orgulloso de mí me llena el corazón. Sin tu apoyo y tu presencia en todos los años de mi vida estaría incompleta.

A Fernanda Kroker

Mi amiga, mi compañera, mi hermana, mi maestra y mi ejemplo a seguir. Fuiste tantas cosas para mí durante estos dos años que no me alcanzan las palabras.

A mi Comité

Mi directora, Doctora Guadalupe Rodríguez, sus aportes de alta calidad profesional hicieron de este proyecto terminal ser lo que hoy es. A mi asesora, Maestra Alejandra Jiménez, su apoyo en las diferentes etapas de este proceso dio una mejor perspectiva a mi trabajo. Al Dr. Edward Frongillo, por tomarse el tiempo de revisar este trabajo, ser el sinodal lector y motivarme para la futura publicación de estos resultados.

Al Instituto de Educación Básica del Estado de Morelos (IEBEM)

En especial a la Dra. Janette Soberanis, Prof. Joaquín Lambda, Mtra. Araceli Radilla Hernández, Prof. Josefa Martínez, por el apoyo para realizar este estudio en uno de los establecimientos del Estado, sin el cual no hubiera sido posible este trabajo.

Al personal de la Escuela UNESCO

En especial a la Mtra. Isabel Morelos, por abrir las puertas de la escuela para la realización de este estudio y en general a todos por recibirme de forma cálida y atenta, haciéndome sentir como una más de ustedes.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México

Por el aporte económico a todos los estudiantes del Instituto Nacional de Salud Pública, sin hacer distinción del nacional o el extranjero. Ayudándonos a todos cumplir sueños y metas por igual.

A mis amigos

Gabriela, Ana Lucía, Francisco y Jessica. La distancia nunca les impidió hacerme saber que el corazón puede estar en muchos lugares a la vez. Sentirlos cerca siempre me dio una razón más para seguir adelante.

Daniel, Víctor, Marisol, Alejandra, Lucía y Delmy. Su compañía en la maestría hizo de este camino académico una divertida aventura. Su amistad la reconozco como de los mejores regalos que Dios me pudo dar.

Selene, Analy, Ximena, Nydia, Sandra y Alba. Por ser mis amigas, hermanas y guerreras espirituales durante este proceso llamado *Maestría*. Dios las puso en mi vida durante unos años, pero en mi corazón están grabadas de por vida.

Luz, Daniela y Marcela, junto con las otras niñas hicieron que la MSP Nutrición fuera diversa, integral, divertida y caótica. Todas y cada una tiene un gran potencial, son brillantes y aprendí mucho de sus mentes y corazones. No me las llevo en la maleta, pero si en el alma.

Gabriela y Carlos. Nada hubiera sido igual sin su amistad, su compañía, consejos, sonrisas y cariño. Es un honor conocer personas tan genuinas y hermosas como ustedes y tener el privilegio de llamarlos amigos.

Camilo, Daniel, Mery, Yvonne, Karla, Marisol y Ángeles. Por hacer de esta casa mucho más que una pila de ladrillos y darme un hogar y una familia.

Resumen

El sobrepeso y la obesidad infantil se han identificado como un importante problema en salud pública. Es necesario abordar este problema en la escuela, donde los niños(as) tienen hasta cinco oportunidades de alimentación y puede ofertarse alimentos de alta densidad energética y bebidas azucaradas. Sin embargo, la decisión de elegir alimentos y bebidas (AyB) no depende exclusivamente del ambiente, sino también de componentes individuales, entre ellos la creación de sistemas personales de representaciones. Por ello, el objetivo de este estudio fue comparar entre niños(as) de primero y sexto primaria los atributos y sistemas de clasificación asignados a los AyB en una escuela urbana de Cuernavaca, Morelos. Se determinaron 22 alimentos y 8 bebidas clave para identificar atributos asignados empleando entrevistas semi-estructuradas (n=24) y sistemas de clasificación mediante entrevistas de sorteo por montones (n=60). Emergieron tres dimensiones de clasificación de AyB en los niños(as) de cada grupo. En primer grado: 1) alimentos y bebidas, 2) AyB dulces y salados(as) y 3) grupos de alimentos (frutas y verduras, alimentos preparados, golosinas y bebidas); en sexto grado: 1) AyB saludables y chatarra, 2) AyB dulces y salados(as) y 3) grupos de alimentos (frutas y verduras, bebidas saludables, yogurt bebible, bebidas chatarra, postres, botanas y comida chatarra preparada). La mayor cantidad de atributos positivos se asignaron a las frutas, verduras, gelatina, agua natural, jugos Boing®, entre otros; mientras que los atributos negativos a las botanas, hamburguesas, esquites, varias bebidas azucaradas, entre otros. Los atributos surgieron principalmente por razones de salud, aspectos sensoriales, formas y momentos de consumo. Los resultados de esta investigación mostraron que los niños de primero y de sexto hacen categorizaciones básicas similares, pero diferentes al aumentar la complejidad, como al relacionar salud a los alimentos. Ciertos conceptos referidos no son ajenos a los conceptos biomédicos, sin embargo algunos están siendo malinterpretados, indicando la necesidad de promover la orientación alimentaria diferenciada.

1. Introducción

En las últimas tres décadas, el problema del sobrepeso y la obesidad se ha incrementado sustancialmente en la población infantil¹. Dada la alta prevalencia de este problema se han llevado a cabo múltiples investigaciones que tratan de describir su causalidad. Se ha identificado que uno de los factores directos más importantes para desarrollar sobrepeso y obesidad es el exceso en el consumo de energía, en el cual tiene un aporte significativo el consumo de alimentos de alta densidad energética y bebidas azucaradas (AyB)²

El consumo de este tipo de alimentos está determinado, en parte, por las decisiones individuales, las cuales llevan un previo proceso cognitivo interno. Estos procesos pueden describirse a través de los atributos asignados a cada alimento y bebida y a las clasificaciones que se generan con base en estos mismos atributos³.

Dada la alta disponibilidad de AyB en los entornos escolares y peri-escolares⁴, se hace necesario conocer los procesos que llevan a los alumnos a la compra y consumo de este tipo de productos. A su vez, debido a que los procesos de elección son dinámicos y pueden cambiar a lo largo de las etapas de la vida, el comparar distintos períodos etarios en los niños de edad escolar puede resultar en hallazgos importantes sobre cómo dirigir los mensajes educativos, en lo que hasta ahora se ha considerado una sola población.

El siguiente trabajo tiene como objetivo principal identificar los atributos y sistemas de clasificación de alimentos y bebidas identificados por los estudiantes de primero y sexto grado y comparar los resultados, en una escuela primaria pública de Cuernavaca, Morelos. El conocimiento generado acerca de los procesos de elección de alimentos y bebidas en los escolares, proporcionará herramientas que faciliten el diseño de intervenciones de orientación alimentaria en poblaciones similares.

2. Antecedentes

Las descripciones y los conceptos identificados por la investigación cualitativa pueden ayudar a los profesionales de salud e investigadores a considerar las perspectivas de la población hacia los alimentos y las bebidas, a fin de promover formas saludables de comer. Una forma de interpretar la experiencia y los significados que desarrollan las personas es a través del análisis de los sistemas de clasificación de alimentos y bebidas⁵.

Los sistemas de clasificación son sistemas personales que los individuos desarrollan a través de procesos cognitivos internos que los ayudan a guiar las decisiones alimentarias. Para poder construir los sistemas de clasificación, existe un componente central, el cual es la ponderación y la asignación de valores a cada alimento, para lo que se toman en cuenta los atributos de los alimentos, como el sabor, el precio, la conveniencia, los aspectos de salud, los significados personales y culturales y los sentimientos relacionados a cada alimento o bebida^{3,6}. Uno de los propósitos de las clasificaciones de alimentos es el desarrollo de estrategias o rutinas de alimentación. Investigaciones han estimado que una persona promedio realiza 220 decisiones de alimentación por día³, por ello los individuos generan estrategias y rutinas para tomar decisiones alimentarias con facilidad. Éstas estrategias y rutinas toman en cuenta los sistemas de clasificación previamente generados de acuerdo a los atributos otorgados a cada alimento o bebida³.

La comprensión de cómo la gente clasifica o categoriza los alimentos en múltiples contextos utilizando descripciones personales, está conectada con la elección de alimentos y bebidas en la vida de las personas, este proceso puede describirse a través de los sistemas de clasificación⁷. Esto a su vez puede ayudar a entender los aspectos sociales y conductuales en temas de alimentación.

Diversos estudios se han orientado a explicar las razones de consumo de alimentos y bebidas. Algunos, mediante la descripción de atributos y sistemas de

clasificación de alimentos y bebidas⁵⁻⁸ y otros explicando los significados de estos productos en diferentes contextos y poblaciones^{9,10}.

Por ejemplo, la evaluación de atributos de alimentos se ha usado en estudios para entender los procesos cognitivos que surgen alrededor de la alimentación del infante^{6,8}. En un estudio que tuvo como objetivo comprender cómo las madres juzgan los alimentos complementarios que consideran apropiados, se evaluaron las percepciones transculturales de los alimentos en cuatro países latinoamericanos y caribeños diferentes⁸. En dicho estudio se encontró que los alimentos caseros e industriales se podían traducir en seis categorías de atributos, que podían ser positivos o negativos (contenido de nutrientes, efectos sobre el niño, respuesta del niño, disponibilidad, accesibilidad y otros), y solamente una categoría que podía ser negativa relacionada a la calidad y seguridad de los alimentos. El análisis de ciertos alimentos “clave” de origen natural (pollo, huevos, frijoles, zanahorias, bananas o plátanos y naranjas) reveló diversas creencias que eran comunes dentro y entre los países, mientras que el análisis de los atributos de los alimentos industrializados, reveló que estos alimentos eran menos conocidos. Un hallazgo relevante fue el encontrar que algunas de las percepciones coinciden con los términos o características que utilizan los profesionales de salud, lo cual indica que las personas están construyendo parte de sus percepciones con conocimientos que han sido ampliamente difundidos por profesionales de la salud. Una de las conclusiones del estudio es que se necesita entender efectivamente los atributos que los cuidadores adscriben a los alimentos en su contexto cultural específico y en las circunstancias del día a día para promover una correcta técnica de alimentación complementaria.

Otro estudio realizado en Morelos, México, con madres trabajadoras en período de alimentación complementaria con sus hijos, tenía el objetivo de determinar la clasificación, los atributos y las rutinas de consumo/preparación de alimentos complementarios⁶. Los resultados de este estudio muestran que las madres identifican nueve clases de alimentos clave, incluyendo a los derivados de la

leche, complementos, comida chatarra, productos infantiles, piezas de pollo y otras carnes. A su vez, se observó que las madres utilizan tres sistemas principales de clasificación: grupos de alimentos, etapas de introducción de alimentos y procesamiento de alimentos. Otros sistemas secundarios encontrados fueron: sano-“chatarra”, pesado-ligero, grasas buenas-malas, caliente-frío, y comida principal-complemento. Entre las conclusiones se menciona que las percepciones y valores que las madres asignan a los alimentos complementarios pueden diferir de las de los profesionales de la salud, incluyendo quienes diseñan programas de apoyo alimentario. Por ejemplo, la percepción de los alimentos de origen animal, que son de consumo deseable para el infante por ser ricos en hierro, son percibidos como “fríos”, “pesados” y poco adecuados para los infantes. Resultados como estos deben tomarse en cuenta al promover la introducción oportuna de alimentos complementarios en los programas sociales.

Para entender cómo la gente interpreta la alimentación saludable también se han realizado diversos estudios cualitativos. Una revisión bibliográfica de estudios publicados en inglés de 1995 a 2011 que interpretaban el concepto de “alimentación saludable” brindados por adultos de ambos sexos en países desarrollados, encontró que los participantes de los estudios explicaron dicha alimentación en términos de los componentes de los alimentos, métodos de producción de alimentos, efectos físicos, resultados psicosociales, normas, objetivos personales y aquellos que requieren restricción. La identidad (autoconcepto), los entornos sociales, los recursos, la disponibilidad de alimentos y las consideraciones en conflicto eran las principales explicaciones de los participantes para no comer de acuerdo a sus ideales de una alimentación saludable⁵. Un hallazgo importante, resultado de este estudio fue la comprensión de que la manera de interpretar los alimentos saludables es cambiante a lo largo de la vida. Por ejemplo, los niños no utilizaban las mismas clasificaciones que los adolescentes, ni los adultos. Los niños asociaban la comida saludable a “lo que los adultos comen” o quieren que ellos consuman y los alimentos no saludables se identificaban como los idóneos y los que come la gente joven. Por otra parte, los

adolescentes, aun cuando reconocieron los beneficios de una alimentación saludable, indicaban no alimentarse con ellos por no seguir las normas, por el tiempo, la disponibilidad, la influencia de los compañeros y la falta de preocupación en este tema. El estudio documenta también que la alimentación juega un papel simbólico en la vida de los jóvenes asociada a nuevos sentimientos de libertad e independencia. Por lo anterior, es indispensable tomar en cuenta las diferentes etapas de la vida para la comprensión adecuada de las preferencias alimentarias. Los autores concluyen que estas descripciones y conceptos generados pueden ayudar a los profesionales de la salud a promover de una mejor manera las formas saludables de comer.

Para estudiar el significado que se le da a las bebidas, se realizó un estudio en la Ciudad de México en donde se evaluó el consumo de bebidas azucaradas en escuelas públicas¹¹. El objetivo principal era encontrar los factores culturales que motivaban a los niños a consumir bebidas azucaradas y las diferentes valoraciones que se le hacían a las mismas. Se encontró que el patrón de consumo se estructuraba por tres principios: la combinación de alimentos salados con bebidas dulces, el rol protagónico de estas bebidas en eventos sociales y la asociación estrecha al consumo de agua natural únicamente a momentos posteriores a la actividad física. Los autores concluyen que estos resultados enfatizan la importancia de considerar el papel de los elementos socialmente significativos en las prácticas alimentarias y la necesidad de considerarlos para el diseño de intervenciones.

A pesar de que existe literatura registrada sobre los significados otorgados a los alimentos utilizando diferentes metodologías cualitativas, no se dispone de estudios comparativos en escolares de distintos grupos de edad sobre sistemas de clasificación de alimentos y bebidas. Con la finalidad de aportar evidencia que pueda ser utilizada para generar recomendaciones de alimentación correcta para la población en edad escolar es necesario entender y describir los procesos cognitivos individuales.

3. Marco teórico

El reporte del Fondo Mundial para la Investigación sobre Cáncer en el 2008, estableció con grado de evidencia probable, que los factores que aumentan el riesgo para una ingesta excesiva de energía, y por consecuencia el aumento de peso, son el consumo de alimentos de alta densidad energética, bebidas azucaradas, comida rápida y las horas de ver televisión². Son de especial interés los primeros dos factores de riesgo mencionados, ya que son aquellos a los que los niños están más expuestos en los entornos escolares y peri-escolares⁴.

La densidad energética está dada por la cantidad de energía (calorías) que un alimento provee, dividido entre el peso en gramos. Los alimentos de alta densidad energética son aquellos que brindan una mayor cantidad de energía en pocos gramos de producto, como los alimentos ricos en grasas, almidones refinados y/o con azúcares añadidos. La densidad energética depende también de la cantidad de agua, la concentración de los diferentes macronutrientes y la cantidad de fibra en el alimento. La importancia de la densidad energética radica en que, las dietas con cantidades sustanciales de alimentos de alta densidad energética promueven el aumento de peso². Algunos de los alimentos procesados, así como las botanas, alimentos fritos y postres son de alta densidad energética⁴.

Otro factor de riesgo para la ingestión excesiva de energía es el consumo de bebidas azucaradas. Entre estas se encuentran los refrescos, jugos industrializados y otras bebidas industrializadas endulzadas (té, café, agua saborizada), bebidas deportivas, aguas frescas y licuados endulzados y leches con saborizante agregado^{11,12}. Evidencia generada sobre las bebidas azucaradas indica que éstas tienen menor capacidad de saciedad que los alimentos sólidos y carecen de compensación dietética en quien las ingiere y por tanto no se regula de igual forma el apetito luego de la ingestión de alimentos, que después del consumo de bebidas¹³.

Factores ambientales como la presencia de AyB en áreas escolares y peri-escolares, sumado a otros factores que se explicarán más adelante, favorecen la inadecuada elección de alimentos y bebidas en los sujetos. Sin embargo se reconoce que los procesos individuales como la decisión de elección de alimentos y bebidas son complejos. El *Modelo de procesos de elección*, desarrollado por Sobal y Bisogni, describe que la decisión de elecciones de alimentos y bebidas integra tres componentes principales: el curso de vida, las influencias externas y la creación de sistemas personales de representación de alimentos. Los primeros dos componentes interactúan entre sí de forma constante³ y muestran la gran influencia de las experiencias personales y el ambiente sobre el proceso de elección de alimentos. El último componente, alude al análisis del proceso individual que las personas realizan para seleccionar sus alimentos y bebidas.

Las experiencias personales se construyen a lo largo del curso de la vida mediante un proceso dinámico que involucra eventos, momentos de transición (P.ej. ingresar a la escuela, que la madre inicie a trabajar y ya no esté en casa) y trayectorias (P. ej. relacionar algún alimento con sentimientos positivos, sentimientos de rechazo o prejuicios sobre los alimentos desarrollados a lo largo de la vida). Al conceptualizar el componente del curso de vida, se deben analizar los procesos de decisiones de elección, tomando en cuenta experiencias pasadas, situaciones presentes y expectativas futuras sobre los alimentos y las bebidas³.

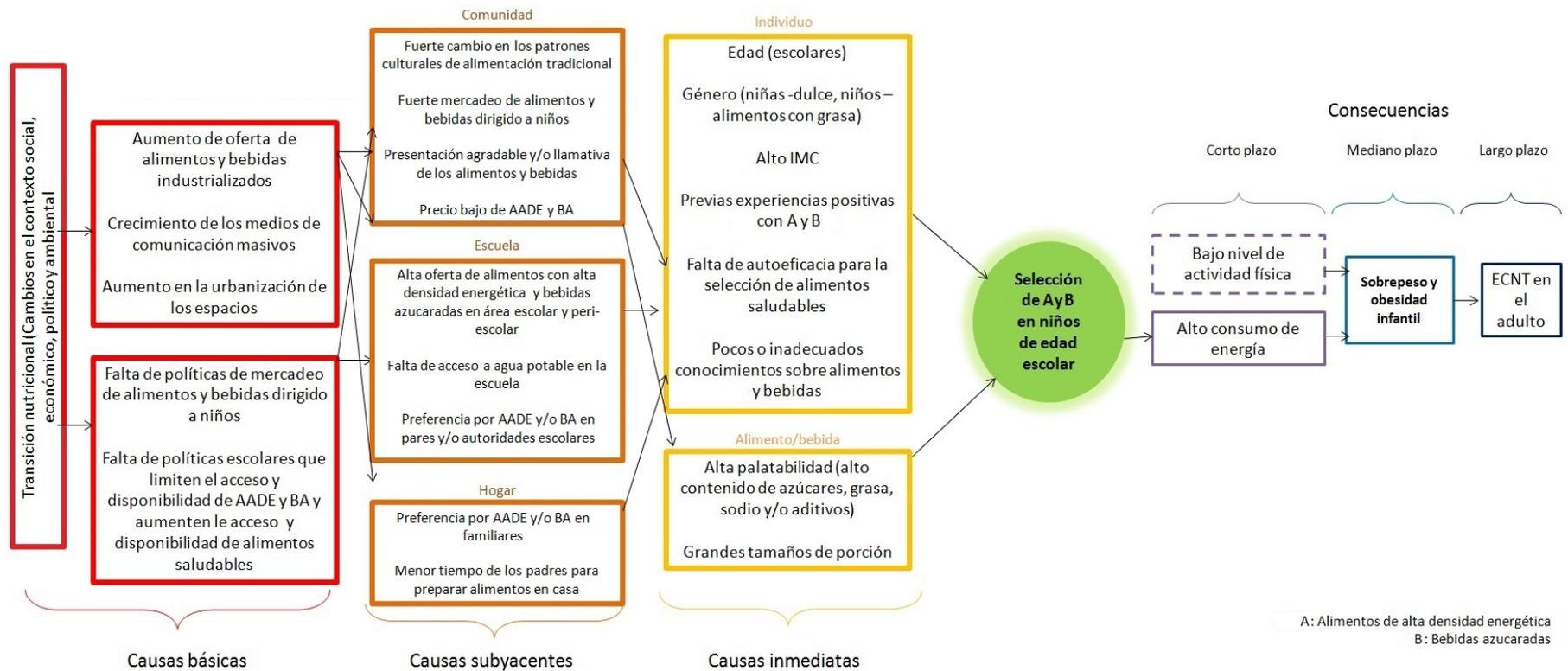
Las influencias externas se agrupan en cinco categorías: 1) los ideales culturales, generados por grupos de personas que se usan como referencia para evaluar y juzgar comportamientos alimentarios; 2) los factores personales, desarrollados individualmente para llevar a cabo el comportamiento alimentario; 3) los recursos, que determinan las elecciones de alimentación (capital financiero, material, humano, cultural y otras formas de capital); 4) los factores sociales, desarrollados a través de sistemas de relaciones interpersonales que pueden facilitar o limitar la

alimentación; 5) y los contextos presentes, que facilitan o restringen decisiones alimentarias³.

La creación de sistemas personales de representaciones de alimentos y bebidas implica procesos cognitivos que ayudan a tomar las decisiones alimentarias. Involucra cuatro sub-procesos: 1) desarrollar valores para la elección, es decir, asignar atributos o cualidades a cada alimento y bebida. Los más mencionados en la literatura son la palatabilidad, la estética, el precio, los efectos a la salud, la conveniencia y la calidad^{6,8}. Al generar estos valores las personas hacen elecciones que en su perspectiva aumentan las consecuencias positivas (P. ej. placer, interacción social) y disminuyen las consecuencias negativas (P. ej. disgusto, castigos)⁶; 2) la negociación de estos valores, debido a que un solo alimento o bebida es imposible encontrar todos los atributos deseados y se hace una valoración apelando a la heurística; 3) la clasificación de alimentos y situaciones en que se come, lo cual se genera con base a los atributos de los alimentos, el contexto y las experiencias personales; 4) y el desarrollo de estrategias, guiones y rutinas para tomar decisiones alimentarias, son aspectos cognitivos basados en la experiencia los cuales hacen las elecciones de alimentos y bebidas automáticas y parte del diario vivir³.

Dado el argumento anterior, *la selección de AyB en niños de edad escolar*, se considera un problema que debe analizarse considerando todas sus causas. A continuación se describirá el marco teórico que surge de la revisión de la literatura, el cual apunta a la multifactorialidad del problema y servirá de base teórica-metodológica para la recolección y el análisis de datos en este estudio.

Figura 1. Mapa conceptual de la selección de alimentos con alta densidad energética y bebidas azucaradas en niños de edad escolar



Del lado izquierdo del problema se pueden observar las causas básicas, subyacentes e inmediatas del mismo¹⁴, mientras que al lado derecho están ubicadas las consecuencias a corto, mediano y largo plazo.

3.1 Causas del problema

Las causas básicas del problema evidencian que el comportamiento de selección de AyB está influenciado por la transición nutricional que experimentan los países, teniendo impacto en el contexto social, cultural, económico y ambiental, y que a su vez tendrá repercusiones en las *causas subyacentes* del problema.

La transición nutricional se describe como una serie de cambios en el crecimiento económico, la tecnología para ejecutar el trabajo, el tipo y la forma de realizar actividades de ocio, la forma de producir de alimentos, los medios de comunicación y la urbanización de los espacios¹⁵. Los últimos tres, son particularmente importantes para el ambiente del niño en edad escolar^{16,17}. Los cambios en la producción de alimentos han aumentado la elaboración de productos de muy alta palatabilidad, lo cual se logra adicionando grasa, azúcar, sal y/u otros aditivos¹². Es común que la producción de estos productos esté acompañada de un agresivo mercadeo, el cual aprovecha los medios de comunicación como herramienta de promoción^{12,18}. Además, la urbanización ha logrado desplazar cada vez más el consumo de productos naturales (frutas y verduras de temporada, granos integrales) para promover el consumo de alimentos industrializados. Desde inicios del siglo XX los cambios drásticos en la alimentación humana han sido consecuencia de los procesos de producción, distribución, comercialización, preparación y consumo de alimentos¹⁹. No todos estos cambios han sido para mejorar la calidad de la dieta. Por ejemplo, estudios han demostrado que a medida que crecen los ambientes urbanos también crece el producto interno bruto y aumenta significativamente el consumo de azúcar y otros edulcorantes calóricos¹⁵.

A las causas básicas antes descritas, se suman causas relacionadas con la falta de políticas rigurosas que controlen tanto la publicidad dirigida a niños, como el acceso y disponibilidad a AyB dentro de los espacios escolares. Un estudio realizado en escuelas con diferentes políticas sobre alimentación en el recreo, identificó que aquellas escuelas que disminuyeron el acceso a alimentos altos en grasas y azúcares fueron asociadas con una menor compra de éstos alimentos por los escolares¹⁷.

Las causas subyacentes del problema son aquellas relacionadas con los contextos de la comunidad, la escuela y el hogar¹⁹ en los cuales se desenvuelve el niño en edad escolar. Entre las causas del contexto comunitario, se incluye primero el fuerte cambio observado en los patrones de alimentación tradicional. Datos de encuestas nacionales de ingreso y gasto en los hogares (INEGI) en México, han revelado que “en los últimos 30 años ha disminuido el consumo de frutas, verduras, carnes, tortillas y otros productos elaborados con cereales de granos enteros, mientras ha aumentado el consumo de refrescos y alimentos hechos con harinas refinadas¹⁹”.

Entre las *causas subyacentes* están también las relacionadas con la fuerte publicidad dirigida a niños, la presentación agradable y/o llamativa y el bajo precio de los AyB. La publicidad de estos productos, es un fenómeno generalizado en todo el mundo; la capacidad de persuasión que tiene en los niños y su relación con el comportamiento de consumo de AyB ha sido documentada en varios países²⁰. En Estados Unidos de América, se ha cada año los niños de 2 a 11 años de edad están expuestos a 5,500 comerciales de alimentos en la televisión²¹. En el caso de México, se estima que cada año los niños mexicanos están expuestos a 12,000 anuncios de “comida chatarra”¹⁸. Un estudio que evaluó la publicidad de alimentos y bebidas en la televisión mexicana, pudo demostrar que los anuncios de AyB son más frecuentes durante la programación infantil²². Otros estudios han revelado que las horas de ver televisión están asociadas positivamente a un alto consumo de alimentos de alta densidad energética y bajo consumo de frutas y

verduras²³. Además de la exposición a la publicidad de alimentos en el hogar, las escuelas han sido plaza para el mercadeo de AyB, ya que empresas de alimentos colocan publicidad y productos dentro de las mismas. Esta situación se observa tanto a nivel nacional como internacional¹⁶.

Como parte de las técnicas de mercadeo de alimentos y bebidas, la industria se ha esforzado en diseñar empaques llamativos a la población infantil. Las principales características son ser coloridos, usar personajes “amigables” e incluir actividades de entretenimiento (P. ej. juegos en las cajas de cereales de desayuno)²⁴. El mercadeo influye las decisiones de elección promoviendo la compra y la lealtad a una marca, no solamente en adultos, sino incluso con niños a partir de los tres años de edad²⁵.

En lo que respecta al precio, está documentado que los alimentos de baja calidad nutrimental (menor densidad de nutrimentos por caloría), tienen menor precio por caloría y por lo mismo son más consumidos por los hogares con menor poder adquisitivo^{19,26}. Esta situación puede extrapolarse al caso de los niños en edad escolar, quienes buscarán adquirir productos que generen saciedad al menor costo.

El otro grupo de causas subyacentes refiere al contexto escolar. Según el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA), en el 2010, las escuelas de México tenían una alta disponibilidad de alimentos con alta densidad energética, dificultad para el acceso al agua potable y poca disponibilidad de frutas y verduras⁴. Una revisión sistemática que evaluó los determinantes asociados al consumo de frutas y verduras en niños de 5 a 12 años en Estados Unidos y países de Europa del norte, reveló que tener disponibilidad de refrigerios altamente energéticos está asociada positivamente al bajo consumo de frutas y verduras²³.

Sumado a ello, se ha evidenciado que los hábitos de alimentación en otros son especialmente importantes en los niños, por ello la preferencia por AyB en pares y

autoridades escolares representa una gran influencia²⁷. El aprendizaje por observación o imitación, parece cumplir un papel decisivo en la formación y la evolución de los gustos alimentarios por el niño(a)²⁸. Los niños de edad escolar pueden ser influenciados por modelos a seguir, porque la socialización y la influencia directa de sus semejantes toma principal importancia para XXXXX²⁶. Los modelos pueden ser similares a ellos o personas que se perciben como poderosas y ejemplos a seguir, como el caso de los pares mayores o las autoridades escolares²⁵. Esta influencia representa ya sea barreras, o facilitadores, para mantener una alimentación saludable, especialmente en el entorno escolar²¹.

Por último, en el contexto del hogar, los hábitos dietéticos en los niños son en parte consecuencia de la imitación al comportamiento de los padres y las interacciones con la familia^{20,21}. Dentro del hogar, los padres son quienes tienen mayor influencia, ellos tienen el poder de decidir ofrecer a sus hijos pequeños los alimentos que ellos aceptan más fácilmente y no introducir alimentos que a ellos les desagradan²⁷. Otro factor relacionado a los padres, es su situación laboral. Los padres que trabajan, se enfrentan a la barrera del tiempo para preparar alimentos en casa, lo que propicia que los niños consuman alimentos y bebidas en áreas escolares y peri-escolares^{21,28}, alimentos que pueden no ser nutricionalmente adecuados para sus necesidades.

Las causas inmediatas del problema son las más cercanas al individuo¹⁹ y los aspectos particulares de los AyB, que los hacen productos más elegibles para los niños en edad escolar. Estas causas se asocian directamente con la selección de AyB. Entre los aspectos individuales se encuentran la edad, el género, un mayor índice de masa corporal (IMC), las experiencias previas positivas y negativas con AyB, la falta de autoeficacia para seleccionar alimentos saludables y los conocimientos que se tienen sobre los alimentos y bebidas. Mientras que entre los aspectos particulares de los AyB está su alta palatabilidad y los grandes tamaños de porción.

Entre los aspectos individuales, la edad se ha descrito como un factor que está relacionado a la preferencia alimentaria. La cantidad de alimentos que a un niño le agradan o desagradan, aumenta a medida que el niño crece, ya que introduce nuevos alimentos a sus patrones y establece sus preferencias²⁹. Algunos autores señalan que es probable que a mayor edad, los niños hayan probado más alimentos y por ende puede aumentar la cantidad de alimentos que clasifican como agradables o desagradables²⁷.

Estudios relacionan la edad con el género pues se ha documentado que las preferencias de alimentación de los niños varían a lo largo de la vida con marcadas diferencias de género³⁰. Cooke y Wardle encontraron una interacción específica de género y edad con las preferencias alimentarias. La evidencia sugiere que los niños son más selectivos a corta edad, mientras que las niñas lo son más durante la adolescencia. A las niñas de este estudio les gustaba más consumir frutas y verduras y los niños preferían alimentos grasosos, dulces, carne procesada y huevos. Es posible que el comportamiento de las niñas esté relacionado a lo socialmente deseado por género en este contexto³⁰. Por tanto es necesario identificar las preferencias de los niños y niñas de edades diferentes propias de cada contexto.

Un mayor IMC también se asocia a la selección de AyB. Un estudio en México que examinó datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 1999, señaló que los niños con sobrepeso y obesidad tuvieron mayor consumo de alimentos de alta densidad energética que los niños con estado nutricional normal. Lanfer y colaboradores, en un estudio multicéntrico realizado en Europa demostró que aquellos niños que preferían alimentos con grasa y azúcar añadida tenían más probabilidad de tener sobrepeso u obesidad, asociaciones observadas independientemente del sexo y la edad³⁰.

Como ya se mencionó, las experiencias de vida con los alimentos y bebidas, pueden formar vínculos o crear barreras para el consumo de algunos productos. En un estudio sobre el comportamiento alimenticio de niños se encontró que no hay evidencia que apoye la premisa de que los niños tienen una preferencia “innata” y no aprendida por los alimentos ricos en grasa o energía, sino se “aprende a preferir” alimentos de alta densidad energética o bebidas azucaradas cuando se asocian los sabores con consecuencias fisiológicas positivas que resultan de comer un alimento de alta densidad energética, por ejemplo, la satisfacción del hambre²⁷.

Dentro de los aspectos individuales, se señala también la autoeficacia. De acuerdo a la teoría social cognitiva, ésta describe el proceso interno de motivación para realizar una actividad. Cuando una persona percibe autoeficacia es más competente para realizar una acción dada³⁴. En varias investigaciones, la autoeficacia se ha asociado con una alimentación saludable^{35,36}. Los estudios de intervención realizados en pre-adolescentes y adolescentes, con el fin de motivar cambios en estilos de vida han demostrado que la autoeficacia puede ser un buen predictor de hábitos alimenticios saludables.

Dentro de los aspectos individuales también figuran los conocimientos que los niños tienen sobre alimentos y bebidas. Es necesario que la población en general tenga acceso a conocimientos veraces y basados en evidencia para realizar sus elecciones de alimentación¹³. Pero aún más los niños, dada la influencia de mensajes constantes que reciben para estimular la compra y consumo de productos industrializados²². Una intervención educativa basada en la teoría de Piaget mostró que cuando los conocimientos sobre nutrición de los niños aumentan, mejoran también sus elecciones de alimentos y el consecuente consumo. Varios estudios basados en esta teoría han demostrado que al realizar intervenciones educativas, apropiadas para la edad, se pueden identificar cambios positivos en la alimentación³⁷. A pesar de lo anterior, cuando se evalúa los conocimientos en una población, no es suficiente calificarlos como deficientes o

adecuados, es importante también saber por qué estas personas (en este caso los niños) piensan de esta forma, con la finalidad de crear soluciones apropiadas⁵.

Avanzando a las causas inmediatas relacionadas con el producto, la primera y tal vez más importante es la palatabilidad. Esta se define como “el conjunto de características organolépticas de un alimento o bebida, las cuales hacen dicho producto placentero”³³. La población infantil busca los alimentos y bebidas más agradables y éstos son, en su mayoría, de poco valor nutricional. Evaluaciones hedónicas de los alimentos realizadas con niños de diferentes edades y géneros, revelaron que los niños califican muy alto los alimentos grasosos y dulces^{27,30}. En una revisión sistemática de estudios sobre creencias de alimentación saludable, realizada en países desarrollados, se describió que los niños expresaban preferir los dulces antes que las frutas y que “generalmente no quieren comer comida saludable”⁵. Otro estudio demostró consistentemente que a los niños les agradan más los alimentos fritos y hechos a base de harinas refinadas³². Estudios con animales han demostrado que el consumo de alimentos con grandes cantidades de grasa y/o azúcar puede generar conductas adictivas similares a las de las drogas, afectando los sistemas de autorregulación del hambre, llevando a comportamientos compulsivos y en consecuencia a la ganancia de peso³³.

Actualmente un problema que se suma a los anteriores, es la producción de alimentos de gran tamaño de porción. Este problema es especialmente importante en niños de edad escolar. Un estudio realizado con niños escolares y pre-escolares evidenció que los niños de tres y cuatro años suelen comer un alimento hasta que se sienten satisfechos, sin importar el tamaño de porción, mientras que a partir de los cinco años, los niños comen el tamaño de porción que les es servido, hasta finalizar³⁸. Con toda esta evidencia, y con una industria alimentaria deseosa de fabricar alimentos y bebidas que agraden al paladar y en grandes porciones, constituye un reto desalentar el consumo de alimentos de alta densidad energética y bebidas azucaradas^{27,30}.

Es necesario mencionar, que la selección de AyB se agrupa en un mismo problema debido a dos razones: primero, la alta disponibilidad y acceso a la que los niños en edad escolar tienen en el entorno escolar y peri-escolar; segundo, debido a que está documentado, que entre niños el consumo de bebidas azucaradas esta consistentemente asociado con el consumo de alimentos de alta densidad energética³⁹.

3.2. Consecuencias del problema

El consumo frecuente de AyB está asociado a la ingesta excesiva de energía, la cual si no es gastada en la realización de actividad física, se acumulará en forma de grasa en el cuerpo, llevando al sobrepeso u obesidad infantil². Las consecuencias de la obesidad infantil pueden afectar tanto al niño, como a la sociedad. En los niños el sobrepeso y la obesidad llevan a la baja autoestima, depresión, ansiedad y disminución de los logros educativos; a largo plazo, el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles en el adulto y disminución de su calidad de vida³¹. Las consecuencias sociales implican una menor fuerza de trabajo al país por mayor cantidad de días laborales perdidos por discapacidad, mayor gasto del sistema de salud en enfermedades crónicas¹⁹.

4. Planteamiento del problema

Es bien conocido que la obesidad es un problema epidemiológico de importancia global. Sin embargo, ha sido en las últimas tres décadas que la obesidad infantil ha cobrado especial interés debido a que las prevalencias han aumentado significativamente y se ha mostrado que sus consecuencias a corto y largo plazo representan una amenaza para este grupo de población y la sociedad en general. A pesar de que las prevalencias son mayores en países de ingresos medios y altos, los países en vías de desarrollo también presentan casos y en todos ellos el fenómeno ha ido en aumento¹. La evidencia que se ha documentado alrededor del sobrepeso y obesidad infantil, está disponible en todos los continentes.

En Australia, de 1985 a 1995 las prevalencias de obesidad en niños de 7 a 15 años aumentaron 3.4 veces y en niñas 4.6 veces; en China, de 1991 a 1997 las prevalencias de obesidad entre niños y niñas de 6 a 9 años aumentó de 10.5% a 11.3% (1.1 veces más), mientras que en Japón de 1970 a 1996 (26 años) aumentó 2.5 veces más en niños y 2.3 veces más en niñas; en Inglaterra de 1984 a 1994 (10 años) la prevalencia de obesidad en niños de 4 a 11 años aumentó 2.8 veces en niños y 2.0 en niñas; Estados Unidos de América (EUA) de 1971 a 1999 (27 años) aumentó la prevalencia de obesidad en niños y niñas 3.3 veces, mientras que en países como Haití de 1978 a 1995 (17 años), las prevalencias de obesidad en niños y niñas de 0 a 5 años aumentó 3.5 veces y en Brasilia tasa de incremento anual de obesidad infantil es del 0.5%^{15,16}. Aun cuando en los diferentes estudios, los períodos de tiempo evaluados para considerar el aumento no son comparables, ni así tampoco las metodologías usadas, estas cifras ofrecen un indicador de la magnitud del problema en salud pública.

El caso particular de México, los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de varios años, reflejan un comportamiento particular respecto a las prevalencias de sobrepeso y obesidad infantil. En 1999 los datos reportaron 9.0% de sobrepeso y 17.9% de obesidad infantil a nivel nacional en los niños y niñas de 5 a 11 años. Para el 2006 estas cifras habían aumentado a

14.6% y 20.2%, respectivamente. No obstante, en el 2012 se observó un estancamiento en el sobrepeso (14.6% igual que en 2006) y una ligera reducción de la obesidad en 0.4 puntos porcentuales (19.8%)⁴⁰. A pesar de esta disminución, no se puede asegurar que la razón de la misma se debe al éxito de intervenciones dirigidas a escolares y se debe esperar los próximos datos de la ENSANUT o de otras encuestas nacionales de nutrición para observar si las cifras siguen disminuyendo⁴⁰.

El sobrepeso y obesidad se reconocen como desenlaces de causas multifactoriales, que toman en cuenta tanto causas ambientales como individuales. El consumo excesivo de energía a través de la ingesta de AyB es reconocido como un factor de riesgo de evidencia probable para la ganancia de peso y consecuente desarrollo de sobrepeso u obesidad². Entre las causas ambientales de este problema, el contexto escolar se ha considerado importante por la alta oferta de alimentos de alta densidad energética y bebidas azucaradas, la escasa oferta de frutas y verduras, la falta de acceso a agua potable y la falta de oportunidades para realizar actividad física⁴. Por otro lado, entre las causas individuales radica la decisión personal de elegir este tipo de alimentos para su consiguiente consumo.

La comprensión de los sistemas de clasificación de alimentos y bebidas y los atributos asignados para su construcción, ayudan a comprender este proceso de elección. Dado a que la literatura registra que los hábitos de consumo cambian a lo largo de las etapas de la vida, es necesario hacer diferenciación en los niños más pequeños y aquellos niños que se acercan, o ya se encuentran, en la etapa adolescente^{5,29}. Es por lo anterior que surgen las siguientes preguntas de investigación: De los niños de la escuela pública “UNESCO” que cursan primer y sexto grado de primaria,

¿Cuáles son los atributos y sistemas de clasificación asignados a los alimentos con alta densidad energética y bebidas azucaradas identificados? ¿Qué diferencias y similitudes se encuentran entre ambos grados escolares

5. Justificación

Las elecciones de alimentos son frecuentemente multifacéticas, dinámicas y complejas y llevan a realizar comportamientos alimentarios que van desde la compra hasta el consumo. La descripción de este proceso puede hacerse conociendo la asignación de atributos y desarrollo de sistemas de clasificación de alimentos y bebidas⁵. Estudios de este tipo se han utilizado para abordar temáticas de alimentación complementaria, alimentación saludable y en general para establecer la relación entre el conocimiento y el comportamiento alimentario. Sin embargo en Morelos no se ha realizado un estudio de este tipo para conocer las percepciones de los niños en edad escolar, ni comparando por edades, para estudiar los alimentos de alta densidad energética y bebidas azucaradas⁷.

Comprender los atributos y sistemas de clasificación resulta relevante dado que los resultados de algunos estudios indican que los conceptos biomédicos pueden diferir de los de la población en general⁶. Los resultados de estas investigaciones son de utilidad para guiar decisiones en materia de promoción, orientación alimentaria y en el diseño de programas y proyectos^{5,6,8}.

La población escolar ha presentado altas prevalencias de sobrepeso y obesidad, dicho fenómeno se debe, en parte, al exceso en el consumo de alimentos de alta densidad energética y bebidas azucaradas por la disponibilidad de estos productos dentro y fuera de la escuela. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de edad pre-escolar en el 2012 fue de 9.7%, mientras que los niños de 5 a 11 años presentaron prevalencias de 34.4%⁴⁰, lo cual indica un aumento de casos durante la etapa de educación básica y específicamente en el transcurso de la primaria. La literatura ha documentado que los niños presentan cambios en sus preferencias alimentarias en las diferentes etapas de la vida^{5,29}. Piaget clasifica a los niños de 7 a 11 años en “mitad de la niñez” y a partir de los 11 años marca la adolescencia⁴¹. A pesar de que estas clasificaciones se han utilizado en su mayoría para describir el comportamiento en general, se puede esperar que el comportamiento alimentario cambie también en estas etapas. Por lo anterior, se ha decidido comparar los atributos y sistemas de clasificación de alimentos y

bebidas que guían la elección de en estos dos grupos de escolares (primero y sexto).

6. Objetivos

6.1. Objetivo general

Comparar entre niños de primero y sexto de primaria los atributos y sistemas de clasificación de alimentos y bebidas identificados por ellos, en una escuela pública ubicada en Cuernavaca, Morelos.

6.2. Objetivos específicos

- Identificar los alimentos y bebidas ofertados en la escuela primaria para generar una lista de alimentos y bebidas clave.
- Identificar los sistemas de clasificación de alimentos y bebidas referidos por estudiantes de primero y sexto de primaria.
- Describir los atributos que los estudiantes asignan a los alimentos y bebidas clave.
- Desarrollar recomendaciones diferenciadas por grado escolar (primero y sexto) que ayuden a promover una alimentación saludable, considerando los atributos y sistemas de clasificación de alimentos y bebidas referidos por los estudiantes.

7. Material y métodos

7.1. Diseño y zona del estudio

Estudio comunitario transversal, observacional, descriptivo basado en métodos mixtos de investigación. Se llevó a cabo del 15 de octubre del 2013 al 15 de agosto del 2014, en la Escuela Primaria Urbana Federal de Tiempo Completo “Unesco”, ubicada en Miguel Hidalgo 22, Chamilpa, 62214, Cuernavaca, Morelos, Esta escuela participa en el programa “Cruzada contra el hambre”, es una escuela pública con horario ampliado (8:00 AM a 3:30 PM). Cuenta con 336 estudiantes de ambos sexos, de los cuales 68 y 67 niños y niñas asisten a 1º y 6º de primaria, respectivamente.

7.2. Muestra

Se seleccionaron dos muestras por conveniencia⁴²:

- a) *Muestra para la identificación de alimentos y bebidas clave.* La primera muestra se integró con 20 estudiantes de primero y sexto de primaria, de ambos sexos, seleccionados aleatoriamente en dicha escuela (muestra A). En este grupo se aplicó una entrevista de lista libre de alimentos y bebidas⁴³ para identificar los productos comprados con más frecuencia por los estudiantes en la escuela y así elaborar un listado de los alimentos y bebidas clave, como se describe posteriormente. Los alumnos seleccionados para participar en la muestra A, no participaron en etapas posteriores del estudio. Los cuestionarios de identificación de hábitos de compra de alimentos y bebidas y de medios de comunicación también fueron aplicados a la muestra A.

- b) *Muestra de estudio.* Para la entrevista de sorteo por montones se seleccionó una muestra aleatoria de 30 estudiantes de primero y una de 30 estudiantes de sexto de primaria, la cual incluyó niños y niñas en una proporción similar (muestra B). Las entrevistas semiestructuradas de atributos⁴³ se realizaron con 12 niños y niñas de primer grado y en 12 niños y niñas de sexto grado, seleccionados estratificada y propositivamente

hasta alcanzar la saturación teórica. Los 60 niños y niñas contestaron también el cuestionario de identificación de hábitos de compra de alimentos y bebidas y el de medios de comunicación. Para la muestra de estudio se tomaron los siguientes criterios de inclusión: estar cursando primero y sexto grado de primaria y que los niños se encontraran en los siguientes intervalos de edad por grado: primero: 6 a 8 años; sexto: 11 a 13 años.

7.3. Cronograma de actividades

El estudio estuvo conformado por tres etapas de acuerdo al cronograma del Anexo 1. Los procedimientos para la recolección de datos se describen posteriormente en el apartado 7.4.

Etapas 1. Se llevó a cabo del 17 de febrero al 9 de abril del 2014. En esta etapa se realizaron gestiones con el Instituto de Educación Básica de Morelos (IEBEM) para solicitar la autorización del estudio. Posteriormente, en la escuela primaria, se realizaron reuniones con las autoridades de la escuela y padres de familia de los niños(as) de primero y sexto para informar los objetivos y acciones a realizar del proyecto. Antes de iniciar la recolección de datos se llevó a cabo una prueba piloto de los instrumentos de medición y un curso de capacitación con el personal de campo. Posteriormente se realizó la observación semi-estructurada en puntos de venta de alimentos y bebidas, así como una entrevista de lista libre. La información obtenida se analizó, para generar la “lista de alimentos y bebidas clave”.

Etapas 2. Se llevó a cabo del 28 de abril al 27 de mayo del 2014. En esta etapa, se realizaron dos cuestionarios, uno de identificación de hábitos de compra de alimentos y bebidas y otro de medios de comunicación. Así como dos entrevistas, una de sorteo por montones y otra de atributos de alimentos y bebidas clave, con estudiantes de primero y sexto de primaria.

Etapa 3. Se llevó a cabo del 29 de mayo al 15 de agosto del 2014. En esta etapa se realizó el análisis de la información de la etapa 2, el reporte de resultados y el planteamiento de recomendaciones para una intervención a nivel escolar.

7.4. Recolección de datos

La recolección de datos se realizó en la escuela durante el horario escolar (ver apartado de consideraciones éticas) por personal previamente capacitado.

7.4.1. Prueba piloto de instrumentos de medición y curso de capacitación

Se realizó una prueba piloto en dos estudiantes de primero y dos estudiantes de sexto de primaria para probar los cuestionarios, las guías de entrevista y tarjetas similares a las que se utilizarían para las entrevistas de sorteo por montones y atributos, realizando los ajustes necesarios.

Paralelo a ello, se llevó a cabo un curso de capacitación teórica-práctica para el personal de campo (dos estudiantes de la MSP-INSP), quienes ayudarían en la aplicación de los instrumentos de medición, en un período de dos días, no consecutivos.

7.4.2. Observación semi-estructurada en puntos de venta

Se realizó una observación en puntos de venta de alimentos y bebidas ofertados en la escuela y en el entorno peri-escolar. Se incluyeron tanto los puestos que entran a vender a la escuela, como aquellos fuera de ella. En el formato 1 (Anexo 2), se registraron los diferentes productos ofertados. La observación se realizó durante dos días no consecutivos de diferentes semanas seleccionados al azar.

7.4.3. Cuestionario de identificación de hábitos de compra de alimentos y bebidas

Para caracterizar a la muestra de estudio e identificar tendencias de compra y consumo de alimentos y bebidas en los niños y niñas se aplicó un cuestionario de hábitos de compra de alimentos y bebidas, formato 2 (Anexo 3).

7.4.4. Entrevista de lista libre de alimentos y bebidas

A cada niño(a) integrante de la muestra A, se le plantearon las preguntas indicadas en el Formato 3 (Anexo 4) para indagar sobre los alimentos y bebidas que él/ella o sus compañeros suelen comprar dentro y fuera de la escuela. La entrevista fue audiograbada y paralelamente, registrada en el formato 3A (Anexo 8).

Para responder al primer objetivo, se analizó la información de la entrevista de lista libre de alimentos y la información de la observación semi-estructurada en puntos de venta para generar una lista de alimentos y bebidas comprados por los estudiantes. Dicha lista tomó en cuenta los siguientes criterios para incluir alimentos o bebidas: mayor frecuencia de mención en entrevista, oferta de alimentos y bebidas en área escolar y peri-escolar, composición nutrimental de los alimentos/bebidas, alimentos/bebidas de interés para aumentar o desalentar el consumo, marcas o preparaciones de mayor popularidad⁴³. Posteriormente, se identificaron los 22 alimentos y 8 bebidas que formarían parte de la lista de “alimentos y bebidas clave”. Se diseñaron y probaron las tarjetas, con el fin de que representara claramente las características de cada alimento y bebida, sin incluir accesorios como canastas, cubiertos, manteles, etc. que distrajeran la atención del niño(a) entrevistado(a). Las imágenes presentaron uniformidad en cuanto al tipo de papel, tamaño y otras características. A cada tarjeta se le asignó un código que correspondiera al alimento/bebida y al frente se anotó claramente el nombre. Dichas tarjetas se utilizaron en las entrevistas, durante la Etapa 2 (Ver anexo 5).

7.4.5. Entrevista de sorteo por montones

El entrevistador solicitó a cada niño(a) de la muestra B que agrupara libremente las tarjetas de acuerdo al criterio que creía conveniente (ej., preferencias de sabor, razones de salud, tipo de alimento: natural o procesado, entre otros); apoyándose en la guía de entrevista del formato 4, sección II (Anexo 6). Posteriormente se indagó sobre los motivos por los cuales el niño(a) los agrupó o clasificó de esa manera y el nombre que le pondría a este grupo de alimentos/bebidas. Esta actividad se repitió con cada grupo o “montón” de tarjetas formados por cada uno

de los estudiantes. Se grabó el audio de las entrevistas digitalmente, con previa autorización del estudiante y los padres de familia (ver apartado de consideraciones éticas) y de forma paralela se anotó en el formato 4A (anexo 9).

7.4.6. Entrevista de atributos

El entrevistador mostró a cada niño(a) de la muestra, una por una las tarjetas con las imágenes de los alimentos y bebidas clave en orden aleatorio y preguntó las características y atributos que en su opinión tiene cada alimento o bebida, guiándose en el formato 4, sección III (Anexo 6). Se grabó el audio de las entrevistas digitalmente, con previa autorización del estudiante y los padres de familia (ver apartado de consideraciones éticas) para posteriormente vaciar los datos en el formato 4B, sección I (Anexo 10).

7.4.7. Cuestionario de medios de comunicación

Se aplicó un cuestionario para indagar los conocimientos previos sobre alimentación saludable y conocer los gustos relacionados a medios de comunicación que podrían ser útiles para recibir información de salud y nutrición en el entorno escolar. Esta información se registró en el formato 5 (Anexo 7). Dicho cuestionario fue utilizado con el propósito de tener elementos que permitieran generar recomendaciones más adecuadas para facilitar el diseño de una intervención.

7.5. Análisis de la información

Los datos de la observación en puntos de venta fueron de tipo descriptivo. Mientras que los cuestionarios sociodemográfico y de medios de comunicación, se analizaron utilizando estadísticas descriptivas con el apoyo de paquetes estadísticos como el software Stata® y el de Microsoft Excel®.

La información de las entrevistas de sorteo de montones se analizó con el software Visual Anthropac 1.0®, utilizando el algoritmo de agrupación por

similitudes mediante enfoque de escalamiento multidimensional no métrico (MDS).

El mapa MDS permitió generar una representación visual de los grupos de alimentos y bebidas (conglomerados) definidos colectivamente por los participantes en el estudio.

La información cualitativa de la entrevista de sorteo por montones, se transcribió, codificó y analizó utilizando matrices conceptuales en el formato 4A (Anexo 9). La información permitió identificar el nombre de los grupos, interpretar las razones de agrupación de los alimentos/bebidas y las dimensiones de los mapas MDS.

La información de las entrevistas de atributos de alimentos y bebidas se transcribió, codificó y analizó por grado en matrices conceptuales utilizando el formato 4B, sección I (Anexo 10). Posteriormente, los atributos identificados se agruparon en categorías (sección II del formato 4B). Algunas de ellas se previeron, sin embargo la mayoría surgieron de la evaluación del discurso de los niños(as). En este análisis se compararon los atributos asignados a cada alimento y bebida por los niños(as) de primero y sexto.

Los instrumentos utilizados, las variables estudiadas y su análisis se pueden observar compilados en el anexo 11.

8. Consideraciones éticas

El protocolo de investigación de este proyecto fue aprobado por la Comisión de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Salud Pública.

La participación de los informantes (muestras A y B) en los cuestionarios y entrevistas antes descritas fue de carácter voluntario y no se presionó a ningún estudiante que no deseara participar. Los cuestionarios y entrevistas fueron realizados únicamente en horario escolar, con el permiso verbal de los docentes. Tanto niños como padres fueron informados sobre los objetivos y procedimientos a seguir en el estudio.

Se solicitó el consentimiento escrito a padres o tutores para autorizar la participación de su hijo en una reunión en la escuela, en presencia de las autoridades escolares. A los padres o tutores que no se presentaron a dicha reunión se les envió por medio de su hijo la carta de consentimiento informado con talón desprendible para obtener la respuesta de este. Si el alumno deseaba participar, se le solicitó lo indicara en la carta de asentimiento informado. Asimismo, a los padres o tutores de las muestras A y B se les proporcionó una tarjeta de presentación con los datos y números telefónicos de la Comisión de Ética anteriormente mencionada a donde podrían comunicarse en caso de tener alguna duda respecto al estudio. La colaboración en este estudio no generó ningún tipo de beneficio directo o compensación para los alumnos, ni para sus padres o tutores. En este estudio no se tocaron temas sensibles, no se tomaron muestras biológicas y no representó riesgos a la salud. Los formatos antes mencionados se pueden observar en el anexo 12.

9. Resultados

9.1 Observación semiestructurada de puntos de venta

9.1.2 Oferta de alimentos y bebidas alrededor de la escuela

La escuela en donde se realizó este estudio está ubicada frente al zócalo de la colonia Chamilpa y alrededor de la misma se encuentran varios establecimientos. Se pudo observar una panadería, una tienda de abarrotes en general, un pequeño supermercado y un lugar de licuados y antojitos (enchiladas, hamburguesas, hot-dogs, tortas, entre otros). Antes de iniciar el horario escolar todos estos establecimientos están abiertos con excepción del último.

Se observaron también tres puestos ambulantes, uno que ofrece tamales y atole, otro que ofrece variedad de dulces, paletas y chicles, yogurts de varias presentaciones, jugos industrializados, agua natural, variedad de galletas, cacahuates y tortas de jamón y un último que vende, únicamente al final de la jornada escolar, nieves, paletas y bolis.

9.1.3 Oferta de alimentos y bebidas dentro de la escuela

Dentro de la escuela se ubican tres puestos de comida diversa (dos personas atendiendo en cada uno) y un carrito de nieves y paletas. Asimismo hay un docente encargado de la venta de jugos Boing® a todos los grados. La oferta general de alimentos y bebidas dentro de la escuela se presenta en la Tabla 1. La disponibilidad de algunos productos como las frutas, verduras y preparaciones caseras varía entre los días de la semana.

A los niños(as) no les está permitido salir a la hora de recreo para comprar. Sin embargo, algunos de los estudiantes más grandes piden a personas fuera de la escuela que les compren y lleven los productos que no venden dentro, como botanas y refrescos. Estos actos se realizan en ocasiones especiales o sin que los maestros(as) se den cuenta, ya que por reglamento de la escuela está prohibido el consumo de éste tipo de alimentos. La persona que vende nieves, también ofrece

refrescos en pequeña cantidad. Sin embargo éste producto se consume principalmente por el personal de la escuela.

Mediante el diálogo con los maestros(as) y personal administrativo se reconoció que los padres de familia de la escuela, a través del Comité de padres de familia, recaudan fondos destinados, entre otras cosas, a la compra de garrafones de agua natural, los cuales están ubicados en cada salón de clases para que los niños(as) beban libremente.

Tabla 1. Observación de alimentos y bebidas ofertados en área escolar y peri-escolar

Grupo	Alimentos y/o bebidas observados	Área	
		Escolar	Peri-escolar
Frutas	Brocheta de carambola con fresa	X	
	Fresas con crema	X	
	Fresas con chocolate	X	
	Mango con chamoy	X	
	Plátano con chocolate	X	
	Sandía con yogurt y gelatina	X	
	Sandía con chamoy	X	
Verduras	Zanahoria con chamoy	X	
	Pepinos con chamoy	X	
Alimentos empacados	Cacahuete japonés	X	X
	Galletas de chocolate (<i>cigarritos</i>)	X	
	Variedad de dulces, paletas, chicles y gomitas	X	X
Bebidas	Agua natural	X	X
	Jugos industrializados (Boing®, Frutsi®, Safari®, Palotzi®)	X	X
	Leche chocolatada (Hershey's®, Alpura®)		X
	Yakult® y yogurt bebible (Lala®, Danone®)		X

	Banderillas (salchicha frita en palito)	X	
	Churros	X	
	Enchiladas	X	
	Esquites (elote desgranado hervido con mayonesa, chile piquín, limón y queso)	X	
	Flanes, gelatinas y tapiocas	X	X
	Gorditas (masa de maíz rellena de queso o pollo)	X	
	Hamburguesa	X	
	Hot-cakes	X	
	Hot-dog	X	
Preparaciones caseras	Nachos con queso y salsa	X	
	Nuggets de pollo	X	
	Papas fritas	X	
	Pastel imposible (chocolate con flan)	X	
	Pie de queso	X	
	Pozole (caldo de pollo con granos de maíz, pollo y chile)	X	
	Quesadillas	X	
	Tamales	X	X
	Tacos acorazados	X	
	Torta de jamón	X	X
Otros alimentos o bebidas	Bombones con chocolate	X	
	Chicharrones con salsas picantes (frituras de maíz)	X	X
	Nieves, paletas y bolis (jugo de fruta congelado presentado en bolista de plástico)	X	X
	Palomitas con sal y salsas picantes	X	
	Yogurt semi-sólido con cereales (Danone®, otras marcas)	X	X
	Yogurt semi-sólido congelado con chocolate (Danonino®)	X	

9.2 Características generales de la población de estudio

En este estudio la proporción de niños y niñas fue similar de manera global, sin embargo se obtuvo mayor cantidad de mujeres (52.5%) en primero que en sexto (47.5%). La edad promedio de los niños y niñas de primer grado fue de 6.4 años, mientras que en sexto fue de 11.5 años.

En la siguiente tabla se presentan datos descriptivos de la población de estudio.

Tabla 2. Proporción de sexo y edad de los niños y niñas de la escuela UNESCO participantes en el estudio, de acuerdo a su grado escolar

	Primero		Sexto	
	N	%	n	%
Sexo (n=80)				
Hombres	19	47.5	21	52.5
Mujeres	21	52.5	19	47.5
Edad (años)				
Rango	6 – 7		11 - 13	
Promedio	6.4 (0.49)		11.5 (0.64)	

Dentro de la caracterización se identificaron los hábitos de compra y consumo de alimentos durante el horario escolar descritos a continuación en la Tabla 3.

Tabla 3. Compra de alimentos y bebidas durante el horario escolar en la población participante

Pregunta / variable	n	%
Lleva dinero		
Si	75	93.8
No	5	6.3
Cantidad de dinero que le dan		
De \$6.00 a \$20.00	62	77.5
Menos \$5.00	9	11.3
Nada	5	6.3
Más de \$21.00	4	5.0
¿Dónde sueles comprar?		
Durante el recreo	52	65.0
Durante el recreo y a la entrada o salida de la escuela	15	18.8
A la entrada, el recreo y la salida	5	6.3
No compra	5	6.3
A la salida de la escuela	3	3.8
Frecuencia de compra		
Diariamente	48	60.0
2 o 3 veces/sem	19	23.8
1 vez/sem o menos	7	8.8
Ninguna	6	7.5
Para comer en la escuela sueles traer...		
Lunch o dinero	21	26.3
Dinero	16	20.0
Lunch y dinero	16	20.0
Siempre comida, a veces dinero	8	10.0
Siempre dinero, a veces comida	7	8.8
Lunch	7	8.8
Otros	5	6.3

La tabla anterior muestra que la mayoría de niños y niñas (93.8%) llevan dinero a la escuela, diariamente o dos a tres veces por semana. La cantidad de dinero que llevan se encuentra en el rango de entre \$6.00 y \$20.00 (77.5%). Esto indica que una proporción considerable de niños y niñas tienen cierto poder adquisitivo y de elección en su alimentación. El 65% de los niños y niñas compran durante el recreo y algunos (18.8%) tanto en el recreo como a la entrada o la salida de la escuela.

De las opciones de alimentación en el horario escolar, se preguntó a los niños(as) qué llevaban para comer en la escuela. La opción más señalada (26.3%) fue que cuando los niños(as) llevan lunch no llevan dinero y si llevan dinero no llevan lunch. Seguida a esta respuesta, la segunda más frecuente fue de los niños(as) que llevan dinero (20%) y quienes llevan tanto lunch como dinero (20%). Las opciones mencionadas entre “otros” están quienes cuando llevan comida, llevan menos dinero; llevan fruta y dinero; y unas veces llevan sólo dinero y otras veces dinero y lunch.

9.3 Alimentos y bebidas clave

Los niños y niñas entrevistados de la muestra A refirieron 38 alimentos y 17 bebidas que compran frecuentemente en el espacio escolar y peri-escolar. Los productos mencionados con mayor frecuencia se pueden observar en las Figuras 2 y 3, los mismos se tomaron en consideración para la construcción del listado de alimentos y bebidas clave presentados en la Tabla 4.

Figura 2. Alimentos comprados frecuentemente, de acuerdo a los resultados del listado libre de alimentos.

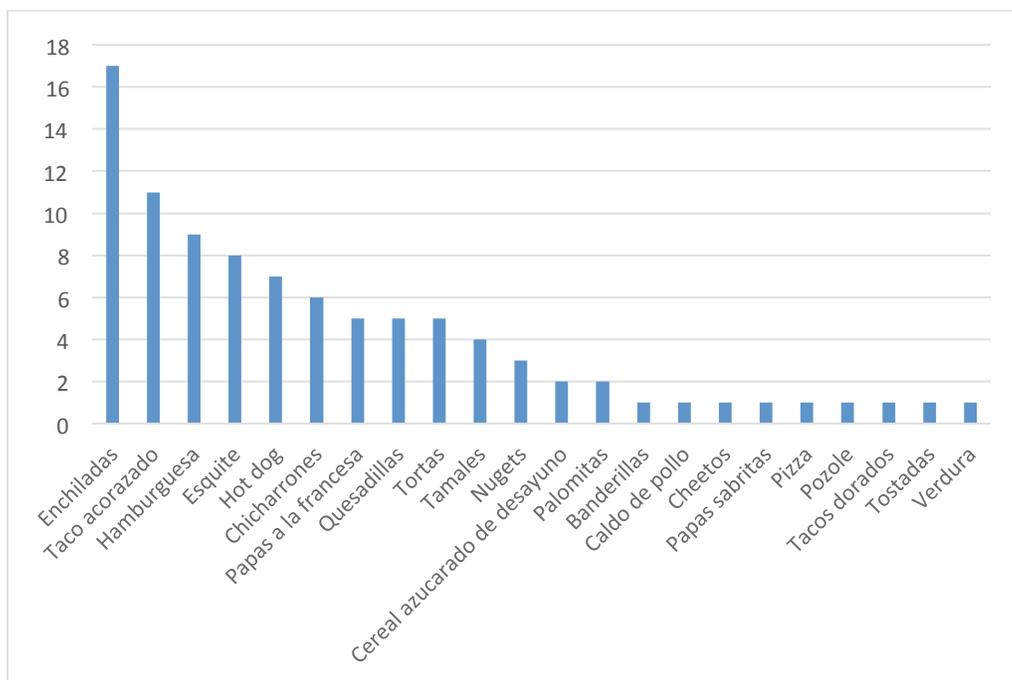


Figura 3. Bebidas compradas frecuentemente de acuerdo al listado libre de bebidas.

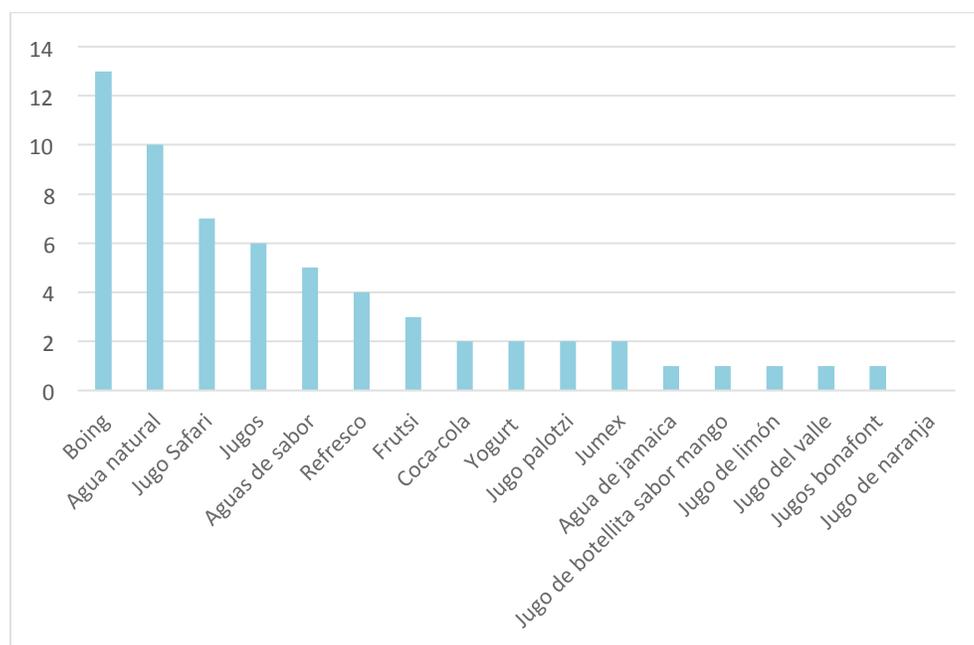


Tabla 4. Listado de alimentos y bebida clave

Alimentos clave	Bebidas clave
Botanas	Agua natural
Cereal de desayuno	Agua de sabores
Chicharrones	Coca-cola ®
Dulces, paletas y gomitas	Jugos Boing ®
Enchiladas	Jugos envasados
Ensalada de verduras	Jugo de naranja
Esquites	Refrescos de sabores
Galletitas de chocolate	Yogurt bebible
Gelatina	
Guayaba	
Hamburguesa	
Hot-dog	
Mango	
Naranja	
Nieves y paletas	
Nopales	
Nuggets de pollo	
Palomitas	
Papas fritas	
Tacos acorazados	
Torta de jamón	
Zanahorias, pepinos y jícamas	

Sistemas de clasificación de alimentos

Utilizando tarjetas con ilustraciones de los alimentos y bebidas clave, los niños(as) agruparon los productos en un mínimo de dos grupos y un máximo de 15. En las figuras 4, 5 y 6 se aprecian las diferentes dimensiones de categorización emergentes en los niños(as) de primer grado. Las figuras 7, 8 y 9 muestran las dimensiones que surgieron en los niños(as) de sexto grado.

Figura 4. Sistemas de clasificación de alimentos y bebidas clave de los niños(as) de primero primaria de la escuela UNESCO – Primera dimensión: Alimentos y bebidas

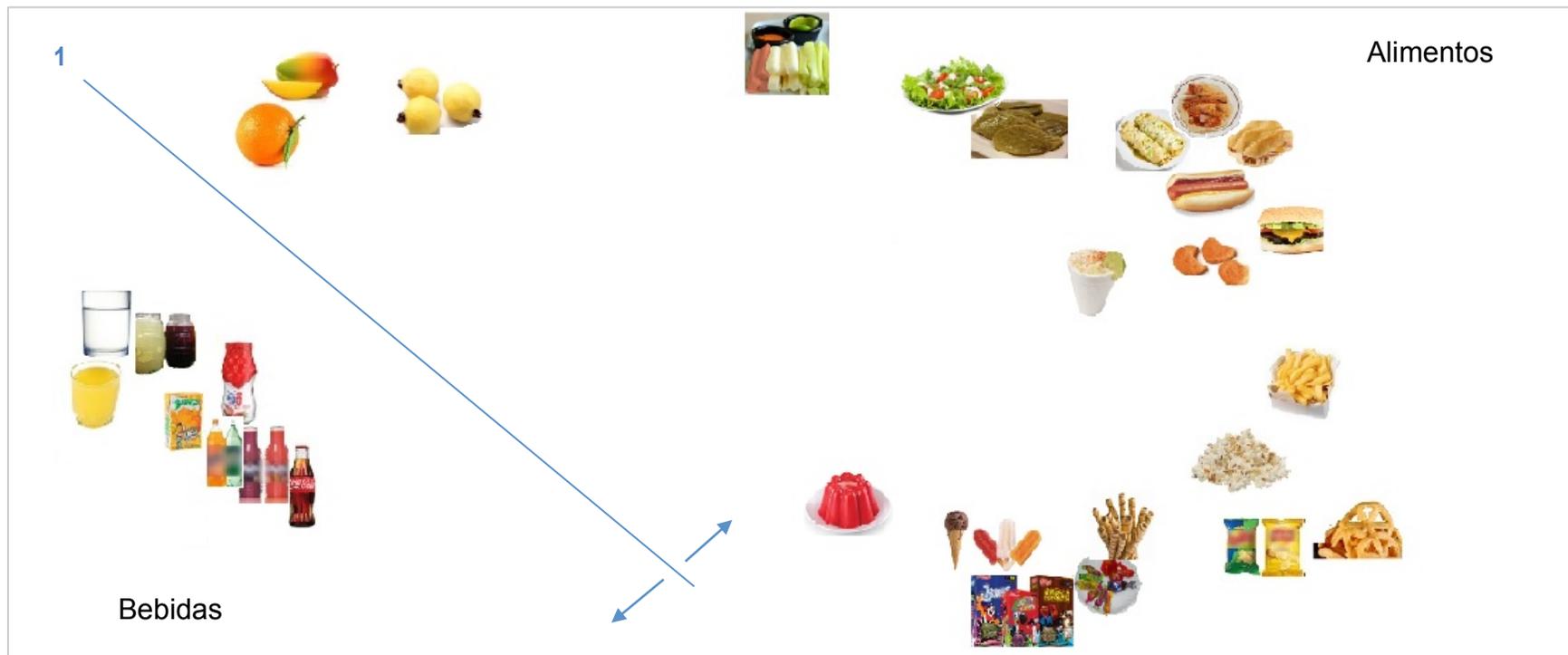


Figura 5. Sistemas de clasificación de alimentos y bebidas clave de los niños(as) de primero primaria de la escuela UNESCO – Segunda dimensión: Alimentos y bebidas dulces y salados(as)

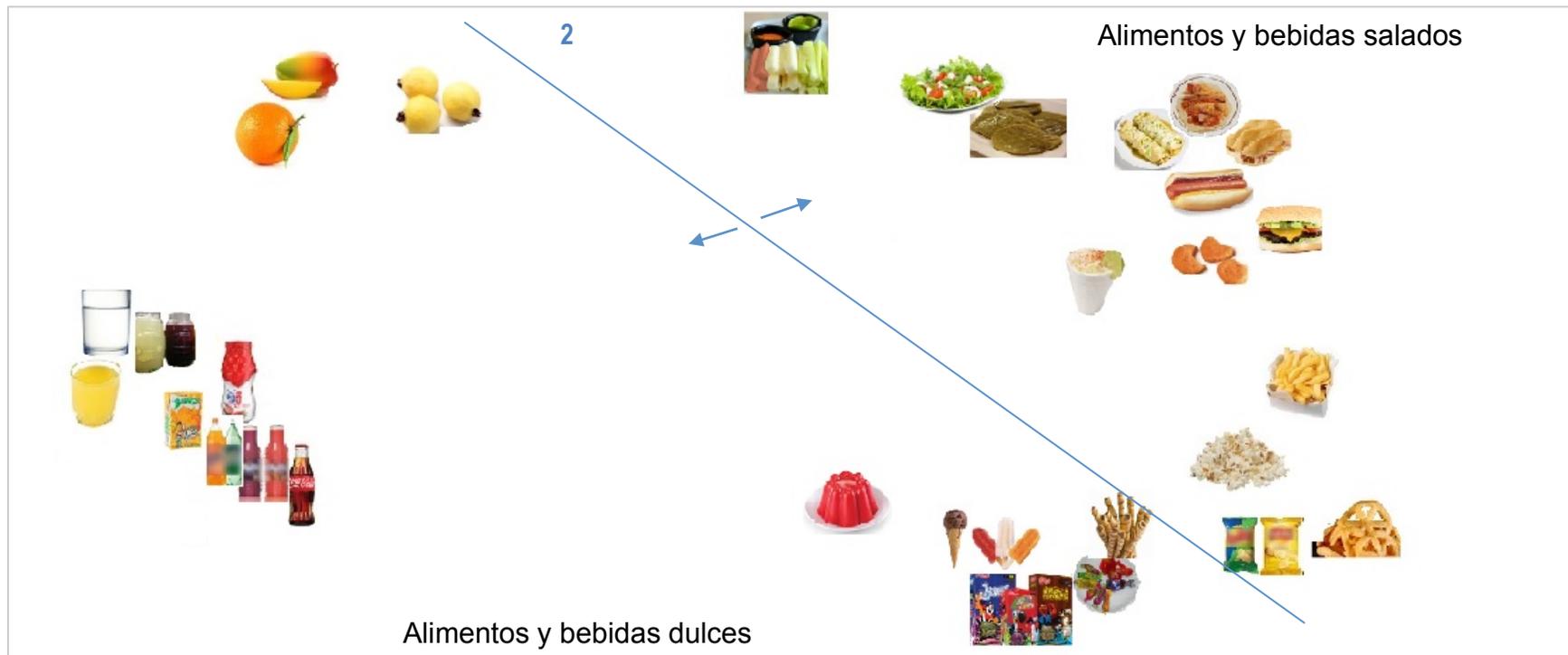
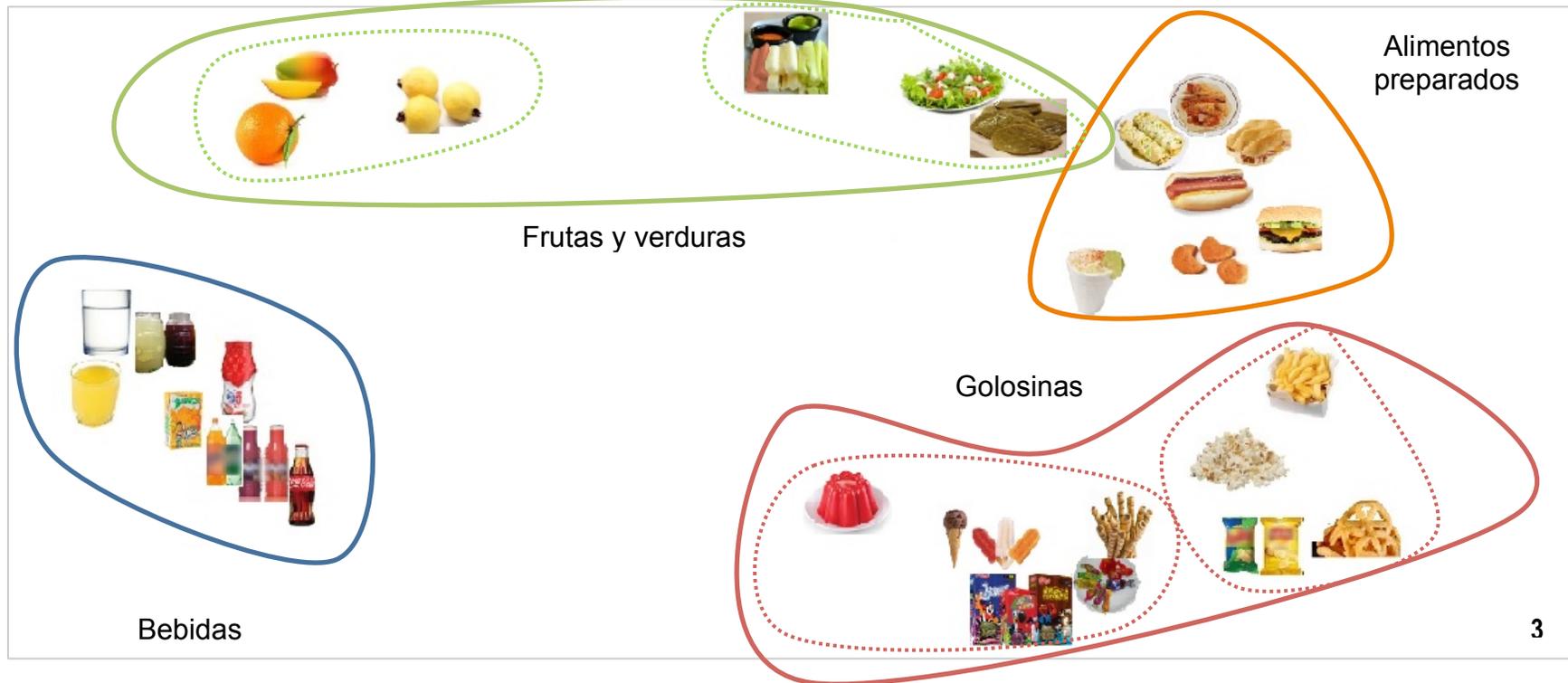


Figura 6. Sistemas de clasificación de alimentos y bebidas clave de los niños(as) de primero primaria de la escuela UNESCO – Tercera dimensión: Grupos de alimentos



Al obtener el mapa multidimensional con los datos de los niños(as) de primer grado, se pudieron identificar tres dimensiones: La primera dimensión que surge (figura 4), llamada alimentos y bebidas, divide los productos sólidos y los líquidos. Dando a conocer que la primera de las características observadas por los niños(as) de primer grado es la diferenciación entre la consistencia de los productos. La segunda dimensión, llamada alimentos y dulces y salados(as),

separa estos productos por su característica sensorial de sabor. En una última dimensión se identifican cuatro grupos de alimentos, como lo son: las bebidas, frutas y verduras, alimentos preparados (llamado también “comida”) y golosinas. Este último grupo en otras dimensiones secundarias, se separa en botanas y postres, diferenciándose por sus características de sabor. Igualmente las frutas y verduras se separan en conglomerados individuales.

Otras dimensiones secundarias encontradas dentro del análisis de clasificación de alimentos fue: alimentos y bebidas que pican los dientes y que no pican los dientes, saludables y chatarra, naturales e industrializados.

Figura 7. Sistemas de clasificación de alimentos y bebidas clave de los niños(as) de sexto primaria de la escuela UNESCO – Primera dimensión: Alimentos y bebidas saludables y chatarra

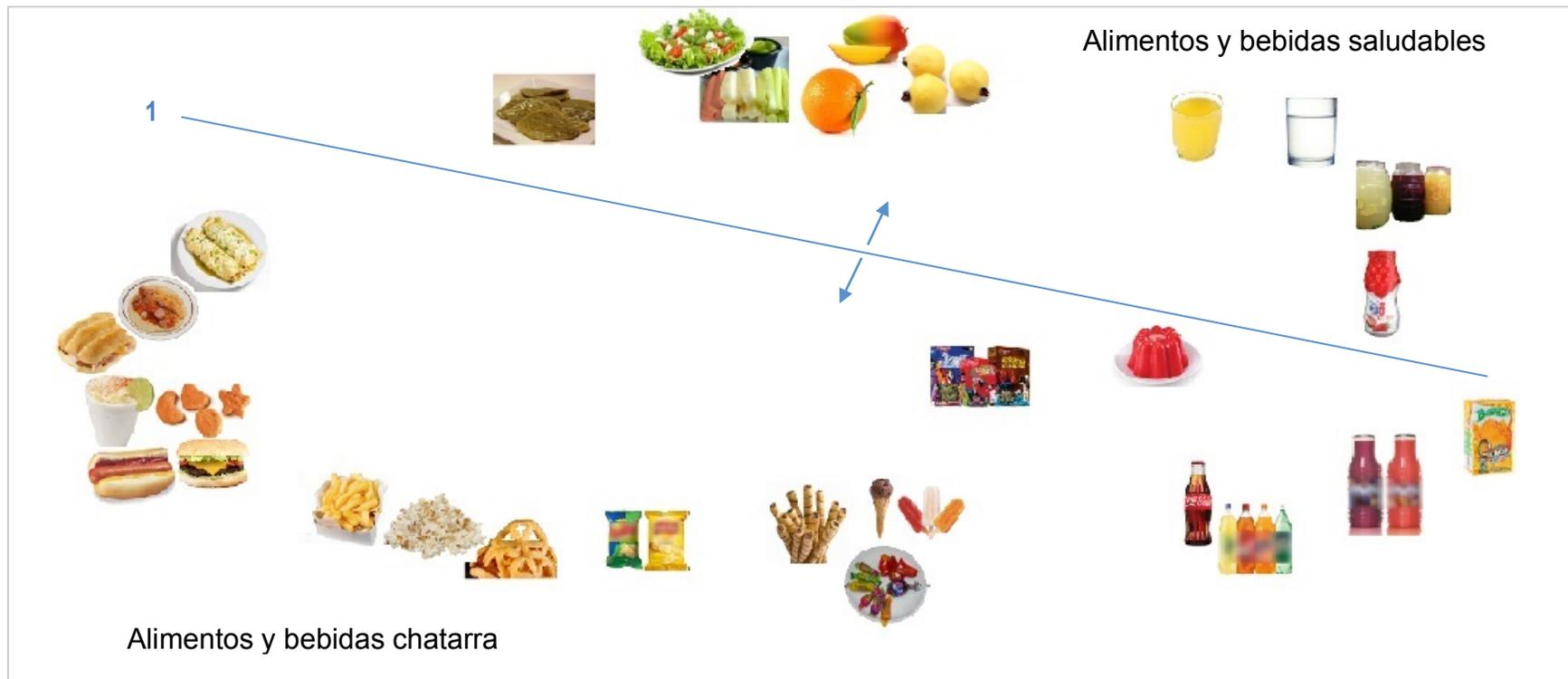


Figura 8. Sistemas de clasificación de alimentos y bebidas clave de los niños(as) de sexto primaria de la escuela UNESCO – Segunda dimensión: Alimentos y bebidas dulces y salados(as)

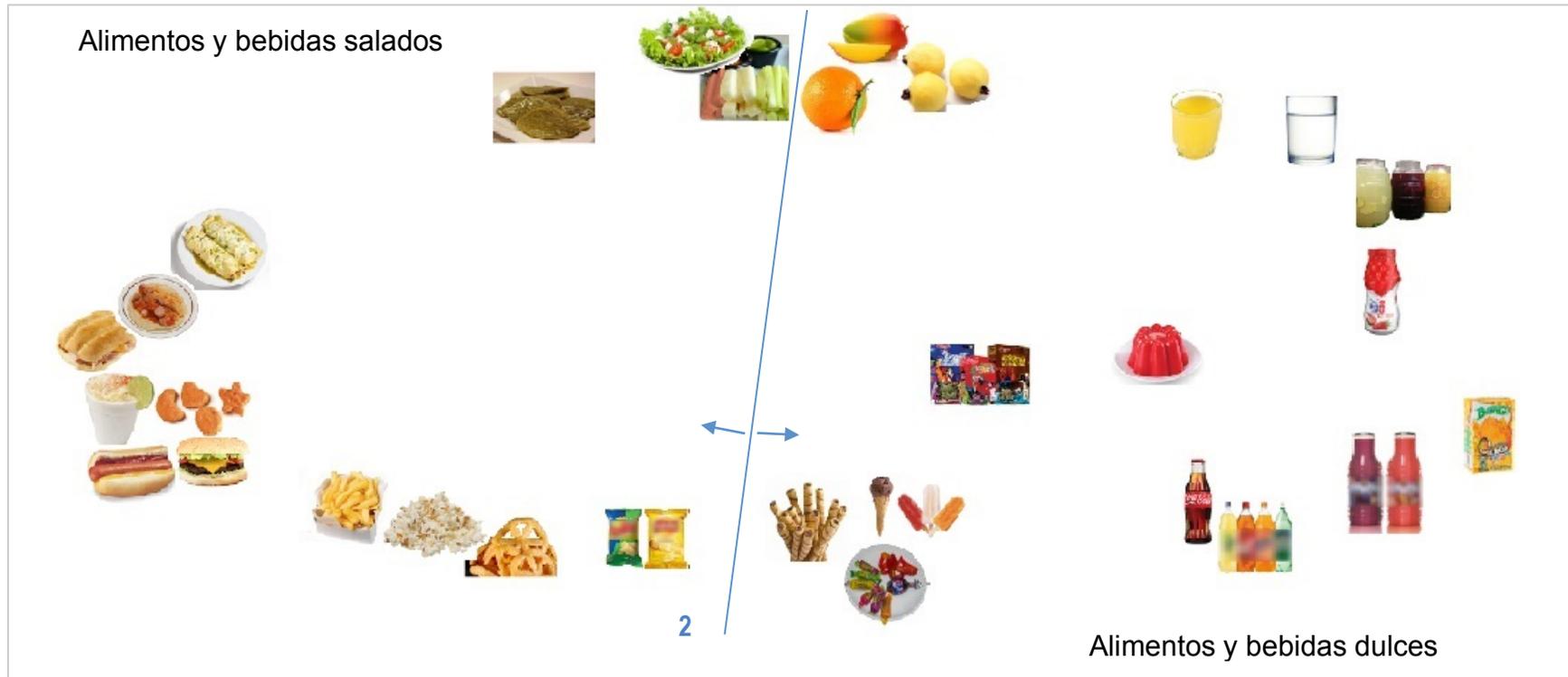
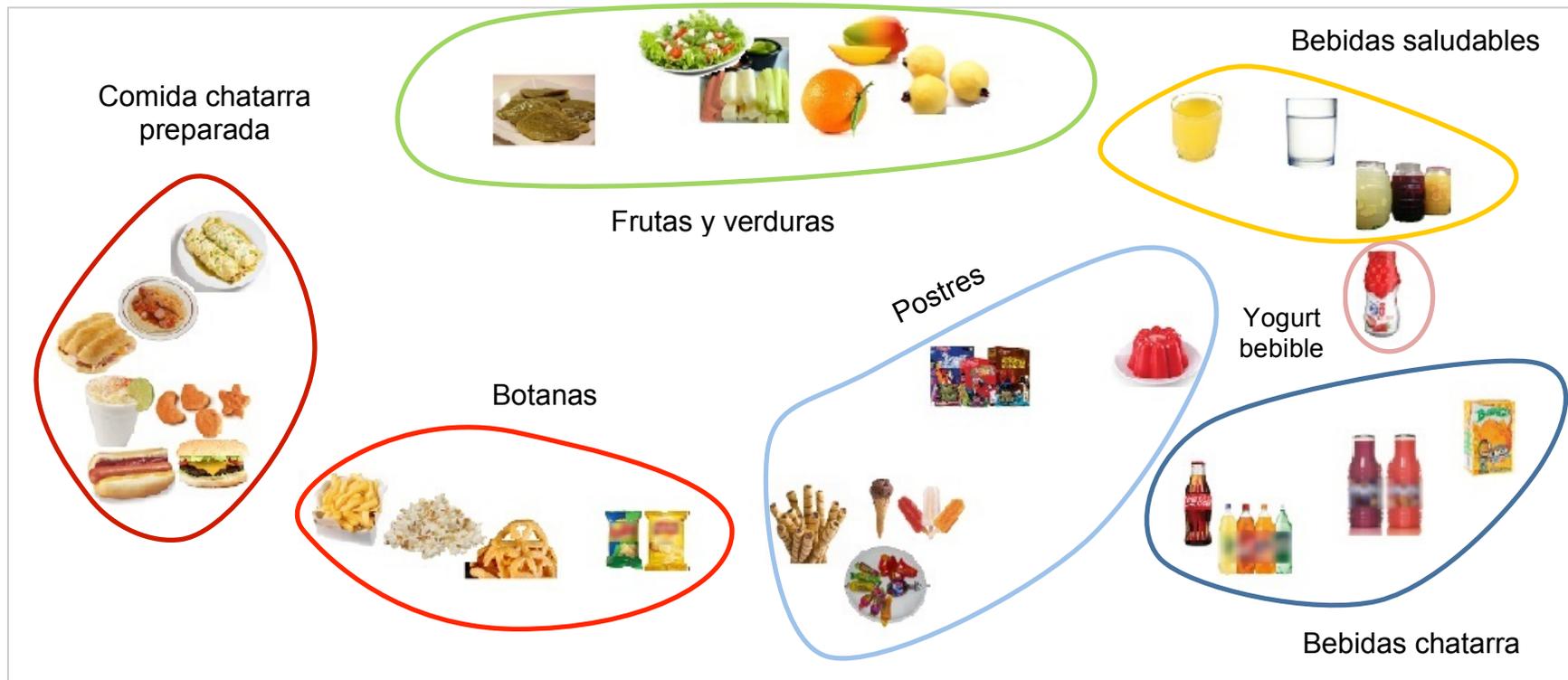


Figura 9. Sistemas de clasificación de alimentos y bebidas clave de los niños(as) de sexto primaria de la escuela UNESCO – Primera dimensión: Alimentos y bebidas saludables y chatarra



En los sistemas de clasificación de los niños(as) de sexto se observaron tres dimensiones: La primera que surge es la diferenciación entre los alimentos y bebidas saludables de los alimentos y bebidas chatarra. Los niños(as) de sexto, previo a la categorización por características como la consistencia (sólido-líquido), a diferencia de los niños(as) de primero, dan prioridad a las características relacionadas a la salud. La segunda dimensión, coincide con la segunda dimensión de los niños(as) de primer grado, siendo de alimentos y bebidas dulces y salados, separando los productos por la característica sensorial del sabor. Asimismo, la última dimensión identificada fue también los grupos de alimentos. En ésta se identificaron siete grupos, las frutas y verduras, las bebidas saludables, el yogurt bebible, las bebidas chatarra, los postres, las botanas y la comida chatarra preparada. Contrario a los niños(as) de primer grado, los niños(as) de sexto consideraron este último grupo como alimentos con grasa, que engordan y no saludables.

Al analizar las razones por las cuales agruparon los alimentos y bebidas, los niños(as) de primer grado, indicaron haberlo hecho con mayor frecuencia por razones como el sabor (dulce, salado, sabores similares), las consecuencias a la salud y la calidad nutricional (saludable, chatarra, grasoso, nutritivo, pica los dientes), los ingredientes con los que son preparados (pan, chocolate, fresa) y las formas de preparación (frito, con limón y chile). Para los niños(as) de sexto las razones de agrupar alimentos fueron las mismas, en diferente orden de prioridad. Dando mayor importancia a las consecuencias a la salud y calidad nutricional de los alimentos y bebidas. Otras características tomadas en cuenta para unir los alimentos y bebidas en grupos fueron la consistencia (líquida/sólida), el color, los lugares donde se consumen (casa, escuela, paseos), las posibles combinaciones de alimentos (Ej.: nopales con tacos, hamburguesa y papas fritas) y horarios para el consumo (desayuno, recreo, comida). Los niños de primero también mencionaron criterios como la forma, presentación/empaque (vaso, botella, plato), mientras que los niños de sexto indicaron haber agrupado según qué tanto algunos alimentos o bebidas les agradaban.

Atributos de alimentos y bebidas

Los niños(as) de primero y sexto de primaria reconocieron 69 atributos positivos y 76 negativos de los alimentos y bebidas clave. Entre los alimentos y bebidas más mencionados con atributos positivos están las frutas (mango, naranja y guayaba) y las verduras (ensalada de verduras, nopales, zanahorias, pepinos y jícamas), cereales de desayuno, gelatina, agua natural, agua de sabores, jugos Boing®, jugo de naranja y yogurt bebible. Por otro lado, los alimentos y bebidas a los que se les asignó mayor cantidad de atributos negativos fueron las botanas, chicharrones, dulces, paletas y gomitas, palomitas, esquites, hamburguesas, nuggets de pollo, papas fritas, Coca-cola®, jugos Boing®, jugos envasados y refrescos de sabores. Los atributos positivos de los alimentos y bebidas más mencionados se pueden resumir en categorías, como se presenta en la tabla a continuación.

Tabla 5. Atributos positivos de los alimentos y bebidas clave por categorías, por grado

Categorías	Atributos	Alimentos y bebidas mencionados	
		Primero	Sexto
Salud y nutrición	Energía y fuerza	Cereales de desayuno	-No fue mencionado-
	Crecimiento	Ensalada de verduras, guayaba, jugo de naranja	-No fue mencionado-
	Curativo/ evita enfermedades	Guayaba, <i>fruta</i> , gelatina, naranja, jugo de naranja	Guayaba, nopales, agua de limón
	Bueno para la salud/ saludable	Ensalada de verduras, mango, naranja, torta de jamón, zanahorias, pepinos y jícamas, jugo de naranja	Palomitas, zanahorias, pepinos y jícamas, agua natural, jugos Boing®
	Nutritivo/ Con vitaminas	Gelatina, fruta, naranja, jugo de naranja, yogurt bebible	Mango, zanahorias, pepinos y jícamas, yogurt bebible
	Natural / sin conservadores	Agua natural, jugo de naranja	Agua natural, agua de sabores, jugo de naranja, jugos Boing®
	No chuchería	Cereales de desayuno, gelatina, zanahorias, pepinos y jícamas	-No fue mencionado-
	Hidrata/ quita la sed	Agua natural	Agua natural, jugo de naranja

Aspectos sensoriales	Sabor	Picante	Botanas, chicharrones, dulces, paletas y gomitas, enchiladas, esquites, guayaba, mango, naranja, nopales, palomitas, papas fritas, zanahorias, pepinos y jícamas	Botanas, chicharrones, dulces, paletas y gomitas, enchiladas, esquites, mango, naranja, palomitas, papas fritas, zanahorias, pepinos y jícamas
		Chocolate	Cereales de desayuno, galletitas de chocolate, guayaba, nieves y paletas	Cereales de desayuno, galletitas de chocolate, guayaba, nieves y paletas
		Dulce	Dulces, paletas y gomitas, guayaba, mango, naranja, Coca-cola®, yogurt bebible	Galletitas de chocolate, guayaba, mango, naranja, Coca-cola®, jugo de naranja, yogurt bebible
		Saldado	Chicharrones, esquites, papas fritas	Palomitas, zanahorias, pepinos y jícamas
		Ácido (con limón)	Ensalada de verduras, mango, naranja, nopales, palomitas, zanahorias, pepinos y jícamas	Botanas, ensalada de verduras, esquites, nopales, zanahorias, pepinos y jícamas
		Propio del alimento/ bebida	Atributo mencionado por lo menos en una ocasión para todos los alimentos y bebidas	Atributo mencionado por lo menos en una ocasión para todos los alimentos y bebidas
		Textura crujiente	Papas fritas	Botanas, chicharrones, nuggets de pollo, papas fritas

Aspectos sensoriales	Consistencia líquida	Yogurt bebible	Yogurt bebible
	Color	Mango, naranja, nieves y paletas, aguas de sabores	Cereales de desayuno, guayaba, naranja, nieves y paletas, pepino, aguas de sabores
	Forma	Botanas, nuggets de pollo	-No fue mencionado-
	Jugosidad	Guayaba, mango, naranja, jícama	Zanahorias, pepinos y jícamas
	Temperatura	Fría Caliente	Gelatina, agua natural, aguas de sabores, Coca-cola ® Esquites
Consumo y preparación	Con fruta, yogurt y/o chispas	Cereales de desayuno	Cereales de desayuno
	Asado, frito o con huevos	Nopales	Nopales
	Con azúcar y agua		Jugo de naranja
	En relación al empaque (bolsa, grande)	Botanas, jugos Boing®	-No fue mencionado-
	En relación a la forma de consumo (botella, vaso, popote,)	Agua natural, aguas de sabores, jugos Boing®	-No fue mencionado-

	En relación a forma de presentación (pelado, partido en trocitos, con un palito)	Mango	Mango, zanahorias, pepinos y jícamas
	Socializando (de paseo, fines de semana, con amigos, en fiestas o reuniones)	Botanas, ensalada de verduras, galletitas de chocolate, esquites, nieves y paletas, nopales, torta de jamón, aguas de sabores, Coca-cola®	Botanas, ensalada de verduras, galletitas de chocolate, hamburguesa, tacos acorazados, refrescos de sabores
Momentos o lugares para el consumo	En el cine / viendo una película	Palomitas	Palomitas
	Luego de hacer actividad física	Agua natural	Agua natural
	Para acompañar las comidas	-No fue mencionado-	Aguas de sabores, refrescos de sabores
Momentos o	Tiempos de comida	Desayuno	Cereales de desayuno
		Recreo	Guayaba, mango, torta de jamón
		Entre	No fue mencionado-
			Cereales de desayuno, jugo de naranja, yogurt bebible
			- No fue mencionado-
			Botanas

lugares para el consumo	comidas		
	Comida (comedor)	Ensalada de verduras, guayaba, naranja, aguas de sabores,	Ensalada de verduras, naranja, aguas de sabores, jugo de naranja
	Cena	Cereales de desayuno	Cereales de desayuno
Precio	Accesible	Galletitas de chocolate	-No fue mencionado-

Entre los códigos emergentes el aspecto sensorial fue uno de los más recurrentes al describir los alimentos y bebidas, estas consideraciones son importantes para la comprensión de los procesos de elección en los niños(as). Uno de los sabores más populares fue el picante, el cual fue atribuido a un total de doce alimentos en ambos grupos. Varios de los alimentos y bebidas a los cuales se les asignó estos atributos coincidieron con el sabor ácido (limón). En cuanto a la textura crujiente, se observó que es un atributo positivo identificado con mayor frecuencia en los niños(as) de sexto. Mientras que uno de los atributos sensoriales identificados sólo por los niños(as) de primero fue la forma. El testimonio de un niño de primer grado indica que lo que más le gustaba de este producto era *“Que tienen figuras de corazón y de estrella, de un payaso, de luna...”*. El color, fue un atributo mencionado en relación a algunas frutas y verduras, bebidas de origen natural (aguas frescas, jugo de naranja) y productos dulces en ambos grupos. La jugosidad, parece ser un atributo positivo deseable en las frutas y verduras.

Cabe destacar que uno de los aspectos que llama la atención es la asociación de muchos alimentos considerados como “chatarra” a procesos sociales como paseos, fiestas, cine, entre otros.

Tabla 6. Atributos negativos de los alimentos y bebidas clave por categorías, por grado

Categorías	Atributos	Alimentos y bebidas mencionados	
		Primero	Sexto
Salud y nutrición	Pican los dientes/ lastima la boca	Botanas, dulces, paletas y gomitas, nieves y paletas	Botanas, dulces, paletas y gomitas, palomitas
	Muchas calorías	Botanas	-No fue mencionado-
	Mucha sal	-No fue mencionado-	Botanas
	Mucha azúcar	Cereales de desayuno, galletitas de chocolate, gelatina, nieves y paletas, Coca-cola®	Nieves y paletas, aguas de sabores, Coca-cola®, jugo de naranja, jugos Boing®, jugos envasados, refresco de sabores
	Mucha grasa	Chicharrones, enchiladas, hamburguesas, hot-dog, nuggets de pollo, palomitas, papas fritas, tacos acorazados	Botanas, chicharrones, esquites, nuggets de pollo
	Malo para la salud/ provoca enfermedades	Botanas, galletitas de chocolate	Coca-cola®, refrescos de sabores
	Engorda	Galletitas de chocolate, nuggets de pollo, palomitas	Galletitas de chocolate, torta de jamón, Coca-cola®
	Chuchería /	Botanas, jugos envasados	Botanas

	chatarra		
	No es natural / artificial / con colorantes	-No fue mencionado-	Jugos Boing®, jugos envasados
Aspectos sensoriales	Sabor	Muy dulce	Jugos Boing®
		Muy salado	Esquites
		Muy picante	Enchiladas
	Productos secos	-No fue mencionado-	Chicharrones
	Textura no deseada	Gelatina dura, nopales babosos, papas fritas duras	Cereales de desayuno aguados, chicharrones aguados, gelatina dura, nopales babosos, textura de nuggets de pollo
	Apariencia negativa (mal aspecto, muy quemado, muy dorado)	Chicharrones, enchiladas, nuggets de pollo	Chicharrones, hamburguesa
	No quita la sed/ no refresca	-No fue mencionado-	Jugos Boing®

Precio	No accesible / caro	Cereales de desayuno, chicharrones, hamburguesa, hog-dog, tacos acorazados	Hamburguesa, hog-dog, tacos acorazados, jugos Boing®
Otros	Echados a perder	Botanas, gelatina, jugos Boing®	Naranja, verdura en la torta de jamón, yogurt bebible
	No permitido en la escuela	-No fue mencionado-	Botanas
	Partes no comestibles de alimentos (semillas, huesos, cáscaras)	Guayaba, mango, naranja, palomitas	Guayaba, mango, naranja, palomitas
	No es bueno para acompañar comidas	-No fue mencionado-	Agua natural

Entre otros atributos negativos mencionados los niños(as) indicaron que hay algunos productos de los que no les agrada el tamaño de porción (por ser muy grande o muy pequeño), alimentos que no se consideran aptos para algún tiempo de comida específico (P.ej.: Consumir dulces en la hora del desayuno), preparaciones particulares que no les agradan y preferencias de unos productos sobre otros.

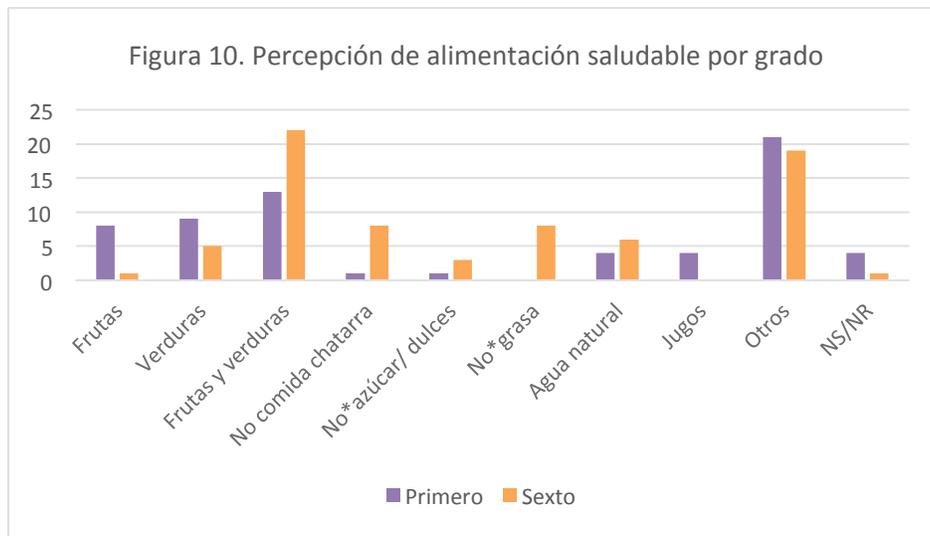
En el análisis se pudo notar que la mayoría de los atributos negativos pertenecen a la categoría emergente de “salud y nutrición”. En primer grado uno de los alimentos más frecuentes en esta categoría fueron las botanas y las galletitas de chocolate, mientras que para los niños(as) de sexto, en esta categoría se reiteraba la aparición de las bebidas azucaradas (jugos Boing®, jugos envasados, Coca-cola®, refrescos de sabores).

De otros atributos que resaltan se puede señalar que se considera que algunas bebidas dulces no quitan la sed, mientras que el agua natural no es buena para acompañar las comidas. El jugo Boing® fue reconocido por ambos grupos como “muy dulce”. Varios de los alimentos a los que se les asignó el atributo de “engorda” coincidieron con otros atributos como “mucho azúcar” o “mucho grasa”. Los alimentos identificados como costosos en ambos fueron la hamburguesa, hot-dog y tacos acorazados, dichos alimentos se expendían a un costo promedio de \$8.00.

Medios de comunicación

Con el objetivo de generar mejores recomendaciones, se aplicó un cuestionario de medios de comunicación para conocer los gustos de los niños(as). Los resultados han sido resumidos en esta sección, sin embargo se pueden apreciar en el anexo 13 de forma detallada.

Para saber los conocimientos previos se indagó sobre las percepciones que tienen los niños(as) sobre la alimentación saludable, las múltiples respuestas se presentan a continuación.



*Ninguna o muy poca cantidad de azúcar/grasa

En la figura anterior se observa que para ambos grupos comer frutas y/o verduras es el comportamiento más relacionado con la alimentación saludable. Para los niños(as) de primero también beber jugos fue uno de los comportamientos más relacionados a la alimentación saludable. Mientras que para los niños(as) de sexto una alimentación saludable implicaba también no comer chatarra ni mucha azúcar y grasa, así como tomar agua natural. Datos que coinciden con la información analizada de los sistemas de clasificación y atributos de alimentos y bebidas.

A los niños(as) se les preguntó si alguna vez habían recibido consejos o información acerca de su alimentación, a lo que 43.74% respondió afirmativamente. De los que han recibido información, la fuente principal de esta ha sido los familiares, entre quienes se mencionaron padres, madres, abuelos, abuelas, tías y hermanos. La segunda opción más señalada fue la de profesionales de la salud, entre los cuales se mencionaron médicos y personal de centros de salud. En la escuela, también se ha recibido información en forma de clases, libros y consejos de los maestros(as).

Se preguntó a los niños(as) si les gustaría recibir (más) información sobre la alimentación saludable. Respondieron afirmativamente el 88.8% de los

estudiantes. Al consultarles cuál sería el mejor medio para recibir esta información los niños(as) de ambos grupos indicaron que sería con charlas y clases, seguido de talleres y juegos. Los niños(as) de primero también refirieron que los carteles serían tan buenos como las charlas y clases. En este sentido, también se preguntó si creían que las tecnologías de información y comunicación (TICs) (celular, correo electrónico, redes sociales) serían un buen medio para recibir información. Solamente cuarenta de los ochenta niños(as) a quienes se les aplicó el cuestionario aseguraron tener una o más TICs de éstos cinco niños(as) de primero y 22 niños(as) de sexto respondieron afirmativamente. Lo que muestra que las TICs pueden no ser la mejor estrategia a usar en poblaciones con este perfil.

En cuanto a los gustos de los estudiantes, al preguntar sobre los programas de televisión favoritos, los niños(as) indicaron programaciones que se transmiten en canales infantiles como Discovery Kids, Cartoon Network, Disney Channel, Disney XD, Disney Jr y Nickelodeon. Entre los programas de televisión más populares, destacaron Bob Esponja, Hora de aventura y Los Simpson que marcadamente le gustan más a los niños(as) de primero que a los niños(as) de sexto. Por otro lado, los programas La CQ (“la secu”), El chavo del 8 y Un Show más, le agradan en la misma proporción a ambos grupos. Sin embargo, la variedad de programas señalados por los niños(as) incluyó otros programas infantiles y en menor cantidad algunas series de programación regular y deportes.

El 23% de los niños(as) de primer grado y el 25% de los niños(as) de sexto, afirmaron tener alguien (algunos) famoso(s) a quien(es) admiraban. De los personajes más mencionados, resaltan aquellos que aparecen en programas como Bob Esponja, La CQ y El Chavo del 8; cantantes y actores, entre quienes destacaron el grupo One Direction y el cantante Justin Bieber; y diversos personajes ficticios de programas y películas infantiles.

Dentro de la escuela, 70% de los niños(as) de primero y 58% de los niños(as) de sexto dijeron no admirar a nadie. El resto indicaron que las personas que más admiran son los amigos, maestros(as) y familiares, como hermanos(as) y primos(as).

Otra de las variables medidas en el cuestionario de medios fue el color favorito de los niños(as) de ambos grados. Se analizó por sexo y grado para determinar diferencias. Los niños(as) de primer grado presentaron mayor agrado por los colores rosa y amarillo y no mencionaron en ninguna ocasión el color negro. Por otro lado los niños(as) de sexto indicaron que los colores que más les agradaban eran verde y morado y nunca mencionaron el anaranjado. Fue notorio que el color azul es uno de los que más agrada tanto a los estudiantes de primero como los de sexto. Al analizar los colores favoritos por sexo, los colores azul y rojo predominaron en los niños y el morado y rosa en las niñas.

Acerca de los colores también se preguntó cuál color relacionaban los niños(as) con la alimentación saludable. El color más relacionado a la alimentación saludable fue el verde, seguido del amarillo, anaranjado y rojo para ambos grupos. En primer grado el azul y el rosa fueron mencionados, colores anteriormente relacionados al sexo masculino y femenino, respectivamente.

10. Discusión

Este estudio reporta y compara los sistemas de clasificación de alimentos y bebidas de mayor consumo en el espacio escolar y peri-escolar, identificados por niños(as) de primero y sexto grado primaria de una escuela urbana de Cuernavaca, Morelos. El principal hallazgo fue identificar tres dimensiones de categorización de alimentos tanto para los niños(as) de primero, como para los de sexto primaria. La primera clasificación de ambos grupos difirió, siendo alimentos (sólidos) y bebidas (líquidos) para primero y alimentos y bebidas saludables y alimentos y bebidas chatarra para sexto. La segunda dimensión fue la misma para los dos grupos, categorizando por características sensoriales de sabor en dos grupos, alimentos y bebidas dulces y alimentos y bebidas salados. Por último en la tercera dimensión se reconocieron grupos de alimentos para ambos grados, aunque los grupos no fueron los mismos, los grupos comunes fueron frutas y verduras y golosinas (botanas y postres). Por otra parte, los datos de atributos asignados brindaron información sobre ciertos atributos de interés (P.ej. gusto por el sabor picante, percepción del agua natural versus bebidas azucaradas) y reforzaron las categorizaciones emergentes.

Previo a la identificación de los atributos y sistemas de clasificación de alimentos se evaluó la oferta de alimentos y bebidas en la escuela. Se identificó una variedad de productos de preparación casera, caracterizados por ser bajos en fibra y ricos en grasa y carbohidratos, como enchiladas, tacos, hamburguesas y otros; frutas y verduras acompañadas de chiles o chocolate (no se observó la presencia de éstos sin algún tipo de cobertura); bebidas azucaradas y variedad de productos ricos en azúcar como pasteles, paletas de helado y otros postres; productos industrializados como galletas, cacahuates y chicharrones (frituras de maíz), en menor proporción que los productos anteriores.

Es importante hacer notar, que pese a la oferta de frutas y verduras dentro de la escuela, la proporción de éstas en relación a los alimentos preparados e industrializados es muy baja, hecho que ha sido documentado también en

estudios realizados en otras escuelas^{9,44,45}. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del 2012, reportó que el consumo de frutas y verduras en el grupo escolar está entre 80-100 gramos/día⁴⁶. No alcanzando las recomendaciones de la Organización Mundial para la Salud, establecidos en 400 gramos/día⁴⁷. Por lo anterior, la generación de estrategias que aumenten la oferta de frutas y verduras a un precio accesible deben ser prioritarias. Los resultados de esta observación no difieren mucho de lo que se ha documentado en otros estudios^{9,44,45,48}, referente a la constante presencia dentro de las escuelas, de alimentos con alta densidad energética, alto contenido de azúcar y grasa y bajo contenido de fibra. Sin embargo, el hecho de no encontrar entre la oferta escolar productos como botanas industrializadas en bolsa, refrescos, chicles y paletas de dulce, puede estar vinculado a las recomendaciones establecidas en los Lineamientos del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA). Lo anterior, refleja la necesidad de más y mejor acompañamiento profesional en los establecimientos escolares para una mejor adhesión a dichos lineamientos. Estudios realizados en México⁹, con el objetivo de conocer la percepción de autoridades escolares hacia los alimentos y bebidas ofertados en las escuelas han demostrado la existencia de varios conceptos erróneos en torno a los alimentos considerados propios de la cultura o bebidas azucaradas con algún porcentaje de fruta. Estos conceptos se deben ir abordando con un enfoque nutricional y cultural con el fin de transformar el ambiente. El cambio en la oferta de alimentos y bebidas de venta en horario escolar es necesario para modificar el entorno a uno que promueva la alimentación correcta, ya que los resultados encontrados en este estudio indican que la mayoría de los niños(as) que participaron (93.75%) llevan dinero a la escuela diariamente o por lo menos dos veces a la semana. Indicando que está en su criterio la elección de alimentos y bebidas a consumir en el horario escolar. Esta situación, también refuerza la necesidad de brindar orientación alimentaria a los niños(as) para que tomen decisiones informadas tanto en el presente como en su futura etapa adulta.

En relación a los sistemas de clasificación de alimentos y bebidas se pudo identificar en primer grado tres dimensiones: 1) alimentos y bebidas; 2) alimentos y bebidas dulces y salados(as); 3) grupos de alimentos: frutas y verduras, alimentos preparados, comida chatarra y bebidas. Con los niños(as) de sexto grado también se identificaron tres dimensiones, dos de ellas similares a las de primer grado: 1) alimentos-bebidas saludables y alimentos-bebidas chatarra; 2) alimentos y bebidas dulces y salados(as); 3) grupos de alimentos: comida chatarra preparada, frutas y verduras, bebidas saludables, yogurt bebible, bebidas chatarra, postres y botanas. Investigaciones de desarrollo conceptual en niños^{49,50} han identificado que existen varios tipos de categorización. Uno de los más simples es la categorización taxonómica, la cual agrupa los elementos por propiedades similares. En este estudio se pudo observar que la primera dimensión emergente en primer grado es de este tipo, pues unifica los productos por características en común (el estado de la materia). Mientras que en sexto grado, la primera categoría emergente es de tipo evaluativa. Los niños(as) han hecho una evaluación de valor sobre las propiedades de los elementos, sin tomar en cuenta aspectos de afecto o emoción (Ej.: pese a que a algunos niños(as) no les agrada el nopal por su consistencia babosa, este siempre fue considerado como saludable). Es interesante notar que a medida que la edad aumentó, también la complejidad de la primera dimensión de las categorizaciones, hecho que ha sido documentado en estudios con niños⁵⁰. También se debe resaltar cómo la categorización de los alimentos y bebidas con los términos “saludable” y “chatarra” que surgió en sexto primaria, ya ha sido documentada en otros estudios cualitativos en niños(as) mexicanos y adultos de otros países^{5,7,9}. Esto puede ser resultado de la información recibida por la familia, maestros y amigos, influenciada a su vez por el discurso de los medios de comunicación y/o los libros de texto. Advirtiendo que el discurso de los niños(as) tiene adherido una parte del discurso biomédico.

La segunda dimensión emergente en los estudiantes de primero y de sexto fue la misma. En ella se agruparon los productos por sus propiedades sensoriales, específicamente el sabor dulce y salado. Dado a que las categorizaciones surgen

de la asignación de atributos⁶ y uno de los atributos más reconocidos por los estudiantes fue el sabor, esta dimensión no resulta extraña. Estudios de alimentación en escolares han reportado una fuerte vinculación de la alimentación con el placer y el gusto^{9,29}. El categorizar por características asociadas al sentido del gusto tiene relación con una de las funciones primarias de la alimentación, el placer²⁹. Se ha evidenciado que tanto el ser humano como algunas especies de animales tienen un gusto innato por el sabor dulce²⁹. Una estrategia que cubra esta necesidad puede ser el promover el consumo de frutas en preparaciones creativas puede desplazar el consumo de postres y otros productos de confitería.

En la última dimensión, se pueden identificar que ambos grupos de alumnos consideran principalmente características de salud y sensoriales para la creación de los sistemas de clasificación. En primer grado la asignación de atributos relacionados a la salud son un poco menos claros que en sexto. Esto es posible dado a que la aplicación correcta de los procesos para llegar a la categorización evaluativa mejora con la edad⁵⁰. Por ejemplo, en el caso de la comida preparada, mientras algunos niños(as) de primero la consideraron como chatarra y otros la consideraron como saludable, para los niños(as) de sexto, este grupo fue categóricamente ubicado dentro de la comida chatarra. Asimismo, mientras que desde la primera dimensión emergente los niños(as) de sexto separaron las bebidas saludables de las bebidas chatarra, en las múltiples dimensiones evaluadas con primer grado, el grupo de bebidas nunca se desagregó. Dicho fenómeno también se puede explicar dado el mercadeo y la publicidad engañosa a la que los niños(as) están expuestos^{20,25,51}, combinado con la falta de conciencia crítica a corta edad⁵².

Estos resultados nos indican la necesidad, no sólo de reforzar los conocimientos sobre alimentación correcta en los niños pequeños, sino también de restringir el acceso a productos poco saludables a este grupo que aún no ha formado un claro criterio evaluativo. Para el caso de sexto, las intervenciones deben ir enfocadas a aumentar el consumo de agua natural y desalentar cualquier tipo de bebida

azucarada, sea “natural” como los jugos y aguas frescas, o “artificial” como los jugos industrializados y refrescos. En el mismo sentido, se debe reforzar en los mensajes de comunicación que el propósito de realizar estos cambios en la dieta no es estético, sino asociado a la buena salud. Con el fin de no crear estigmas negativos hacia los niños con sobrepeso u obesidad, pues en especial en este grupo, los atributos negativos asignados a la categoría de *comida chatarra*, eran fuertemente “engorda” o “tiene grasa”.

Las categorías emergentes tanto para primero como para sexto, surgen por varias razones desde el punto de vista *emic* y éstas son similares a lo observado en otros estudios de categorización y sistemas de clasificación de alimentos^{53,54}. Tanto para este estudio, como para otros, las categorizaciones son hechas por distinciones entre los tipos de alimentos, gustos y aversiones, el valor nutricional, los tipos de preparaciones, los tiempos de comida, entre otras.

Anteriormente, se definió que los sistemas de clasificación de alimentos surgen a través de la asignación de atributos a los mismos. En este estudio se identificó que dichos atributos tomaron consideraciones como los aspectos sensoriales, de bienestar físico, sociales, económicos y de conveniencia, coincidiendo con lo descrito por Bisogni & Blake, 2003. Asimismo se comprobó que los atributos asignados a los alimentos y bebidas, no sólo reforzaron las categorizaciones encontradas, sino que contribuyeron a identificar aspectos interesantes sobre la elección de los alimentos y bebidas evaluados.

Uno de ellos fue la asociación del sabor picante y ácido a muchos productos considerados saludables (como frutas y verduras). En la observación semi-estructurada se evidenció que el tipo de chile que se utiliza en combinación con frutas y verduras también se caracteriza por tener una alta cantidad de azúcar y sodio. Algunos de estos chiles reportan contener 270 mg de sodio por cada 5 gramos de producto⁵⁵. Una sola porción cubre más del 10% de la recomendación de consumo de sodio para niños (< 2 g/día)⁵⁶. Lo cual, en materia de salud pública

es preocupante, pues un producto de consumo deseable como lo son las frutas y verduras, se puede convertir en dañino para la salud.

Otro aspecto importante fue la asociación de varios alimentos de alta densidad energética y bebidas azucaradas (botanas, galletitas de chocolate, esquites, nieves y paletas, hamburguesas, tacos, Coca-cola®, refrescos) con procesos sociales como fiestas, fines de semana, paseos, entre otros. En relación a ello es necesario recordar cómo se ha documentado ampliamente^{9,29} que la alimentación no solo es un proceso biológico, sino también cultural.

En relación a las bebidas, los niños(as) de ambos grados otorgaron al agua natural atributos positivos como su propiedad de quitar la sed y su asociación con la actividad física, pero consideraron que esta bebida no es apropiada para acompañar las comidas. De forma contraria, a las bebidas azucaradas se les asignó el atributo “no quita la sed” y se consideraron apropiadas para acompañar las comidas saladas. Un estudio realizado en la Ciudad de México con jóvenes adolescentes identificó los mismos atributos para el agua natural y las bebidas azucaradas¹¹. Lo anterior se puede relacionar en parte a la cultura, dado que de ella depende la reproducción de conductas²⁹. Este hecho se debe tomar en cuenta para planificar intervenciones, respetando las tradiciones y desplazando los comportamientos de manera gradual, de forma que se desvinculen estas asociaciones que no propician el consumo de agua natural.

Continuando con las bebidas, también se identificó que los niños(as) de primero y de sexto asignan a las bebidas azucaradas preparadas a partir de frutas, atributos positivos de la categoría salud y nutrición. Reconociendo con éstos atributos al jugo de naranja y jugo Boing® por los niños(as) de primero y el jugo de naranja y aguas de sabores por los niños de sexto. Estudios de percepción de alimentos (y bebidas) han reportado que sin importar la cantidad de fruta o verdura que pueda tener un alimento o bebida, por el simple hecho de contenerla, se asocia con atributos positivos⁹. Esto resulta de una vinculación entre los mensajes de medios

de comunicación masivos (“come frutas y verduras”) y la cotidianidad. Reflejando la necesidad de ser más específico en dichos mensajes para aclarar los conceptos erróneos.

Estudios como éste, logran demostrar que la asignación de atributos y sistemas de clasificación de alimentos en niños no es totalmente ajena a los atributos y sistemas de clasificación biomédicos. Hecho que puede deberse al aumento de intervenciones en materia de salud alimentaria en el espacio escolar y medios de comunicación masivos (televisión principalmente). Desde temprana edad, los niños(as) están familiarizados con términos como vitaminas, calorías, grasas y asocian algunos alimentos y bebidas al sobrepeso (“engorda”) y a otros problemas de salud. Demostrando, como algunos estudios lo han hecho, que los conocimientos sobre salud y nutrición no son el único factor que determina las prácticas alimentarias. La selección de los alimentos y bebidas, es influenciado por múltiples factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales²⁹. Por ello el problema del consumo de alimentos de alta densidad energética y bebidas azucaradas debe abordarse de forma integral. Promoviendo cambios estructurales que permitan un ambiente más saludable y de forma paralela continuar con la educación en nutrición y alimentación. Dicha orientación debe tomar en cuenta los conocimientos previos, las perspectivas alimentarias y aspectos como la edad, género, estado socioeconómico, entre otros.

Este estudio obtuvo una aproximación a las perspectivas de alimentación saludable y una apreciación de los gustos de los niños(as) relacionados a los medios de comunicación. Éstos últimos fueron de utilidad para la generación de las recomendaciones. En relación a lo primero, se pudo comprobar que ambos grupos de niños(as) asociaron el concepto de alimentación saludable con el consumo de frutas y verduras. Esta asociación ha sido registrada en otros estudios que han identificado particularmente, que las frutas y verduras “están impregnadas de la construcción discursiva de *alimentación saludable científica*”⁹. Esto puede deberse a que una de las principales fuentes de información acerca de

alimentación y nutrición son los profesionales de salud. Lo cual explica en gran medida el manejo del discurso biomédico de los niños(as). Por otro lado, los niños(as) de sexto también indicaron que la “alimentación saludable” se relaciona con no consumir productos chatarra. La interpretación de estos resultados, refuerza los resultados encontrados en la construcción de los sistemas de clasificación (primera dimensión de clasificación) y la asignación de atributos y evidencia la necesidad de generar intervenciones educativas diferenciadas para los niños de primero y de sexto de primaria por sus distintas percepciones de los alimentos y las bebidas.

11. Conclusiones

- Se identificó que en la escuela evaluada se ofertan varios productos caseros de alta densidad energética, bajos en fibra, ricos en grasas y carbohidratos y poca cantidad de frutas y verduras en proporción a los otros alimentos.
- La entrevista de lista libre de alimentos permitió identificar 38 alimentos y 17 bebidas que los niños(as) compran con frecuencia. De ellos se tomaron algunos para construir la lista libre de alimentos y bebidas clave la cual incluyó: botanas, cereales de desayuno, chicharrones, dulces-paletas-gomitas, enchiladas, ensalada de verduras, esquites, galletitas de chocolate, guayaba, gelatina, hamburguesa, hot-dog, mango, naranja, nieves-paletas, nopales, nuggets de pollo, palomitas, papas fritas, tacos acorazados, torta de jamón, zanahorias-pepinos-jícamas, agua natural, agua de sabores, Coca-cola®, jugos Boing®, jugos envasados, jugo de naranja, refrescos de sabores y yogurt bebible.
- Se encontraron tres dimensiones de clasificación de alimentos y bebidas para ambos grupos. La primera de ellas separó alimentos y bebidas en primer grado y los alimentos y bebidas saludables y chatarra, en sexto grado. La segunda dimensión fue la misma para los dos grados. Agrupó los alimentos y bebidas dulces y los alimentos y bebidas salados(as). La tercera dimensión fue la de grupos de alimentos para primero y para sexto. En primero los grupos fueron: frutas y verduras, alimentos preparados, comida chatarra y bebidas; mientras que en sexto fueron frutas y verduras, bebidas saludables, bebidas chatarra, yogurt bebible, postres, botanas y comida chatarra preparada.
- Los datos emergentes para los atributos positivos coincidieron con los siguientes alimentos: frutas y verduras, cereales de desayuno, gelatina, agua natural, agua de sabores, jugos Boing®, jugo de naranja y yogurt bebible. Los alimentos y bebidas con más características negativas fueron las botanas,

chicharrones, dulces-paletas-gomitas, palomitas, esquites, hamburguesas, nuggets de pollo, papas fritas, Coca-cola®, jugos Boing®, jugos envasados y refrescos de sabores. Estos datos refuerzan las categorías de “saludable” y “chatarra” que surgieron en sexto como dimensión primaria y en primero como dimensión secundaria.

- Una de las más importantes implicaciones de este estudio es que el mismo, revela que el discurso de los niños(as) sobre alimentos y bebidas no es totalmente ajeno al discurso biomédico. Reflejando una mezcla entre los conceptos personales, la influencia de los medios de comunicación y los profesionales de la salud en los conocimientos de los estudiantes.

12. Recomendaciones

Las categorías y atributos asignados a los alimentos y bebidas deben utilizarse para guiar el desarrollo de programas y materiales de orientación alimentaria que resulten más compatibles con la población objetivo⁷. La aplicación de los hallazgos de las categorías de experiencia personal (P.ej.: bienestar o preferencias) y basadas en el contexto (conveniencia, momentos o lugares de consumo) son de especial utilidad y por ello se generan las siguientes recomendaciones:

- En relación a los alimentos,
 - Reforzar en los niños(as) de primer grado los conocimientos sobre alimentación correcta. Desalentando el consumo de productos de alta densidad energética, de forma tal que los puedan identificar por sus características sensoriales (grasoso, muy dulce) y formas de preparación (frito, dorado, con crema o mayonesa) y promoviendo el consumo de frutas y verduras por características como la jugosidad y los colores.
 - Proponer opciones de alimentación saludable aptas para la convivencia social a ambos grupos, como frutas y vegetales picados y presentados de forma creativa, palomitas sin sal o grasa, cacahuates, entre otros.

- En relación a las bebidas,
 - En los niños(as) de sexto de primaria, enfocar los esfuerzos en aumentar el consumo de agua natural y desalentar cualquier tipo de bebida azucarada, reforzando los conocimientos sobre de la jarra del buen beber.
 - Desvincular la asociación de las bebidas azucaradas con la ingesta de comida salada y propiciar el consumo de agua natural en todo momento y lugar.

Los mensajes de comunicación deberán:

- Tomar en cuenta los conocimientos previos, las perspectivas alimentarias y aspectos como la edad, sexo y estado socioeconómico de los niños (as).
- Enfatizar que el propósito de realizar cambios en la dieta debe ser siempre asociado a mantener la buena salud.
- Ser impartidos mediante charlas, clases, talleres y juegos en ambos grupos y ser especialmente apoyados con carteles en primer grado.
- Utilizar personajes animados del gusto de los niños como Bob Esponja, El Chavo del ocho o similares, para que sean portadores de los mensajes y llamen la atención de los niños(as).
- Emplear los colores verde, amarillo, anaranjado y rojo para la creación de materiales que pretendan difundir información de alimentación saludable. De ser factible, diferenciar los materiales por sexo, asignando el azul y rojo para los niños y rosa y morado para las niñas. No utilizar color negro en los niños(as) de primero y limitar el amarillo en los niños(as) de sexto.

Sumado a lo anterior, se proponen acciones complementarias a la educación. Estas toman en cuenta los atributos positivos mencionados acerca de algunos alimentos y bebidas:

- En relación al sabor, exhortar a la industria a crear productos picantes con un aporte mínimo o nulo de sodio con el fin de promover el consumo de frutas y verduras.
- En relación a la presentación, ofrecer las frutas y verduras peladas, picadas, con formas novedosas (en especial para primer grado) y en preparaciones creativas para promover el consumo.

Dado a que el problema del consumo de alimentos de alta densidad energética y bebidas azucaradas debe abordarse de forma integral, deben promoverse cambios hacia un ambiente más saludable como:

- Brindar más y mejor acompañamiento profesional al personal educativo, en materia de alimentación y nutrición. Creando espacios que aclaren los conceptos erróneos en torno a los alimentos y bebidas.
- Animar al personal educativo y padres de familia para que sirvan de modelaje a una conducta positiva en relación a la alimentación.
- Promover un cambio en la oferta de alimentos y bebidas de venta en horario escolar, limitando los alimentos de alta densidad energética no industrializados y las bebidas azucaradas sin importar su naturaleza. Restringiendo el acceso a productos poco saludables a primer grado.
- Generar estrategias que aumenten la oferta de frutas y verduras a un precio accesible. Promoviendo el consumo de las frutas y verduras de temporada y motivando al consumo con estrategias creativas (Ejemplo: Relacionar días de la semana con un color de fruta o verdura y ofertarlo a un menor precio).

13. Fortalezas y limitaciones del estudio

Fortalezas

- A la fecha de culminación de este trabajo, no se encontraron otros estudios que compararan dos grados de la primaria en relación a los sistemas de clasificación y la asignación de atributos a alimentos y bebidas. Por lo que este trabajo resulta novedoso en la explicación de las similitudes y diferencias en la construcción de las categorizaciones y asignación de atributos en dos momentos importantes como lo son la niñez con los participantes de primer grado, y el principio de la adolescencia con los participantes de sexto grado.
- Las categorizaciones de atributos observadas en esta investigación han sido reportadas en otros contextos y poblaciones, respaldando la información encontrada y la interpretación asignada.
- La generación de las recomendaciones pudo sustentarse gracias a la información obtenida en el cuestionario de medios de comunicación.

Limitaciones

- Por la naturaleza del estudio, los datos obtenidos no pueden ser extrapolados a poblaciones de otras características sociodemográficas. Sin embargo, los resultados son comparables con otras poblaciones escolares públicas, mexicanas, de áreas urbanas y semi-urbanas.
- El análisis de la entrevista de sorteo por montones pudo tener un fundamento cuantitativo más fuerte de haberse realizado un análisis jerárquico de Johnson. A pesar de ello, los datos del mapa multidimensional logran explicar claramente el panorama sobre la construcción de sistemas de clasificación de los alimentos y bebidas. Asimismo la triangulación de esta información con los datos cualitativos refuerza la validez de los datos.

- El discurso de los informantes pudo estar guiado hacia las respuestas que ellos (ellas) consideraron como deseables hacia los profesionales de la salud. Este sesgo de respuesta es inherente a los estudios de evaluación de dieta. Dicho sesgo se podría corregir recolectando datos de otros informantes (padres de familia, maestros, expendedores de alimentos) y con otras técnicas (observación de hábitos de alimentación, diarios de campo) para triangular la información recibida. Sin embargo, en este estudio se puede considerar que los datos obtenidos, si bien no se pueden relacionar con las prácticas, reflejan sin error los conocimientos actuales de los niños(as) en relación a los alimentos y bebidas evaluados.

14. Bibliografía

1. (WHO) WHO. Population-based approaches to Childhood Obesity Prevention. 2012.
2. (WCRF) WCRF, (AICR) AICR. Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: A global perspective. Washington D.C.2007.
3. Sobal J, Bisogni CA. Constructing food choice decisions. *Ann Behav Med.* 2009;38 Suppl 1:S37-46.
4. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA), Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad. In: salud Sd, ed. México2010.
5. Bisogni CA, Jastran M, Seligson M, Thompson A. How people interpret healthy eating: contributions of qualitative research. *J Nutr Educ Behav.* 2012;44(4):282-301.
6. Rodriguez-Oliveros G, Bisogni C, O'Connor KM, Tolbert PS, Frongillo Jr EA. Knowledge about Food Classification Systems and Value Attributes Provides Insight for Understanding Complementary Food Choices in Mexican Working Mothers. *The journal of Nutrition* En prensa.
7. Blake CE, Bisogni CA, Sobal J, Devine CM, Jastran M. Classifying foods in contexts: how adults categorize foods for different eating settings. *Appetite.* 2007;49(2):500-510.
8. Dutta T, Sywulka SM, Frongillo EA, Lutter CK. Characteristics attributed to complementary foods by caregivers in four countries of Latin America and the Caribbean. Vol 27. The United Nations University: Food and Nutrition Bulletin; 2006.
9. Théodore F, Bonvecchio Arenas A, Blanco García I, Carreta Rivera Y. Representaciones sociales relacionadas con la alimentación escolar: el caso de las escuelas públicas de la Ciudad de México. Vol 7. Argentina: Salud Colectiva; 2011:215-229.
10. Bertran M. Significados socioculturales de la alimentación en la ciudad de México. *Antropología y nutrición.*: Fundación Mexicana para la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana.; 2006:221-235.

11. Théodore F, Bonvecchio A, Blanco I, Irizarry L, Nava A, Carriedo A. Significados culturalmente construidos para el consumo de bebidas azucaradas entre escolares de la Ciudad de México. Vol 30: Revista Panamericana de Salud Pública; 2011:327-334.
12. Monteiro CA, Moubarac JC, Cannon G, Ng SW, Popkin B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obes Rev.* 2013;14 Suppl 2:21-28.
13. Rivera JA, Muñoz-Hernández O, Rosas-Peralta M, Aguilar-Salinas CA, Popkin BM, Willett WC. Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana Vol 50: Salud Pública de México; 2008:172-194.
14. UNICEF. Lineamientos Estratégicos para la Erradicación de la Desnutrición Crónica Infantil en América Latina y el Caribe. Guías para Líneas de Acción Tacro, Panamá 2008.
15. Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2004;28 Suppl 3:S2-9.
16. Ebbeling CB, Pawlak DB, Ludwig DS. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *Lancet.* 2002;360(9331):473-482.
17. Neumark-Sztainer D, French SA, Hannan PJ, Story M, Fulkerson JA. School lunch and snacking patterns among high school students: associations with school food environment and policies. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2005;2(1):14.
18. Guzmán A CA. La publicidad de comida chatarra dirigida a la infancia en México. . Comunicado: El Poder del Consumidor; 2010.
19. Rivera Dommarco JÁ, Hernández Ávila M, Aguilar Salinas C, Vadillo Ortega F, Murayama Rendón C. *Obesidad en México.* 2012.
20. Ueda P, Tong L, Viedma C, et al. Food marketing towards children: brand logo recognition, food-related behavior and BMI among 3-13-year-olds in a south Indian town. *PLoS One.* 2012;7(10):e47000.

21. Gwozdz W, Reisch LA, Consortium I. Instruments for analysing the influence of advertising on children's food choices. *Int J Obes (Lond)*. 2011;35 Suppl 1:S137-143.
22. Pérez-Salgado D, Rivera-Márquez JA, Ortiz-Hernández L. Publicidad de alimentos en la programación de la televisión mexicana: ¿los niños están más expuestos? Vol 52. México: Salud Pública México; 2010.
23. Blanchette L, Brug J. Determinants of fruit and vegetable consumption among 6-12-year-old children and effective interventions to increase consumption. *J Hum Nutr Diet*. 2005;18(6):431-443.
24. Charlenne E. Healthy Food Looks Serious: How Children Interpret Packaged Food Products. Vol 34. Canada: *Canadian Journal of Communication*; 2009:359-380.
25. Chacon V, Letona P, Barnoya J. Child-oriented marketing techniques in snack food packages in Guatemala. Vol 13:967: *BMC Public Health*; 2013.
26. Fausto Guerra J, Valdez López RM, Aldrete Rodríguez MG, López Zermeño MdC. Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México Vol 8: *Medigraph Artemisa en línea*; 2006:91-94.
27. Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*. 1998;101(3 Pt 2):539-549.
28. Prospéro-García O, Méndez Díaz M, Alvarado Capuleño I, Pérez Morales M, López Juárez J, Ruiz Contreras A. Inteligencia para la alimentación, alimentación para la inteligencia. Vol 36. México: *Salud Mental [online]*; 2013:109-113.
29. Fischler C. El (h)omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo. Barcelona: Anagrama; 1995.
30. Cooke LJ, Wardle J. Age and gender differences in children's food preferences. *Br J Nutr*. 2005;93(5):741-746.
31. Sealy YM. Parents' food choices: obesity among minority parents and children. *J Community Health Nurs*. 2010;27(1):1-11.

32. Zampollo F, Kniffin KM, Wansink B, Shimizu M. Food plating preferences of children: the importance of presentation on desire for diversity. *Acta Paediatr.* 2012;101(1):61-66.
33. Lanfer A, Knof K, Barba G, et al. Taste preferences in association with dietary habits and weight status in European children: results from the IDEFICS study. *Int J Obes (Lond).* 2012;36(1):27-34.
34. Lazzeri G, Pammolli A, Azzolini E, et al. Association between fruits and vegetables intake and frequency of breakfast and snacks consumption: a cross-sectional study. *Nutr J.* 2013;12:123.
35. Anderson-Bill ES, Winett RA, Wojcik JR. Social cognitive determinants of nutrition and physical activity among web-health users enrolling in an online intervention: the influence of social support, self-efficacy, outcome expectations, and self-regulation. *J Med Internet Res.* 2011;13(1):e28.
36. Anderson ES, Winett RA, Wojcik JR, Winett SG, Bowden T. A computerized social cognitive intervention for nutrition behavior: direct and mediated effects on fat, fiber, fruits, and vegetables, self-efficacy, and outcome expectations among food shoppers. *Ann Behav Med.* 2001;23(2):88-100.
37. Başkale H, Bahar Z. Outcomes of nutrition knowledge and healthy food choices in 5- to 6-year-old children who received a nutrition intervention based on Piaget's theory. *J Spec Pediatr Nurs.* 2011;16(4):263-279.
38. Rolls B, Engell D, Birch LL. Serving Portion Size Influences 5-Year-Old but Not 3-Year-Old Children's Food Intakes. *Vol 100: Journal of the American Dietetic Association*; 2000:232-234.
39. Innes-Hughes C, Hardy LL, Venugopal K, King LA, Wolfenden L, Rangan A. Children's consumption of energy-dense nutrient-poor foods, fruit and vegetables: are they related? An analysis of data from a cross sectional survey. *Health Promot J Austr.* 2011;22(3):210-216.
40. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. México: Instituto Nacional de Salud Pública 2012.
41. Weiten W. *Psicología: temas y variaciones.* 2006.

42. Patton M. Qualitative evaluation and research methods. . Beverly Hills, CA: Sage. 1990.
43. Organización Panamericana de Salud/ Organización Mundial de la Salud U. Proceso para la ProPAN: Proceso para la promoción de la alimentación del niño 2013.
44. Shamah-Levy T C-NL, Méndez-Gómez-Humarán I, Jimenez-Aguilar A, Mendoza-Ramírez AJ, Villalpando S. La obesidad en niños mexicanos en edad escolar se asocia con el consumo de alimentos fuera del hogar: durante el trayecto de la casa a la escuela. . Vol 61. Caracas, Venezuela: ALAN-VE; 2011.
45. Shamah Levy T, (Editora). Encuesta Nacional de Salud en Escolares 2008. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX); 2010.
46. García Chávez CG, Rodríguez Ramírez SC, Rivera Dommarco JA, Monterrubio Flores E, Tucker K. Factores sociodemográficos y económicos asociados a patrones dietéticos en niños escolares: Resultados de la ENSANUT 2012. Artículo para obtener el grado de Maestría en Ciencias de la Salud en Nutrición.: Instituto Nacional de Salud Pública (MX); 2014.
47. (OMS) OMDIS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 2014; <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>. Accessed 04/ago/14.
48. Bonvecchio Arenas A, Théodore F, Hernández Cordero S, et al. La escuela como alternativa en la prevención de la obesidad: la experiencia en el sistema escolar mexicano. Vol 16: Revista Española de Nutrición Comunitaria; 2009:13-16.
49. Nguyen SP, Murphy GL. An Apple is More Than Just a Fruit: Cross-Classification in Children's Concepts. Vol 74: Child Development; 2003:1783 – 1806.
50. Nguyen SP. Children's Evaluative Categories and Inductive Inferences within the Domain of Food. Vol 17: Wiley InterScience; 2008:285–299.
51. Olivares S, Lera L, Maradones MA, et al. Promoción de alimentos y preferencias alimentarias en escolares chilenos de diferente nivel socioeconómico. Vol 61: Archivos Latinoamericanos de Nutrición; 2011:163-171.

52. Martínez Mendoza E. Conciencia crítica y medios de comunicación. Vol Año VIII: Visión Docente Con-Ciencia; 2009.
53. Creed-Kanashiro H, Bartolini R, Fukumoto M, Uribe T, Robert R, Bentley M. Formative research to develop a nutrition education intervention to improve dietary iron intake among women and adolescent girls through community kitchens in Lima, Peru. Vol 133: The Journal of Nutrition; 2003:3987S-3991S.
54. Gittelsohn J, Evans M, Helitzer D, et al. Formative research in a school-based obesity prevention program for Native American school children (Pathways). Vol 13: Oxford University Press; 1998:251-265.
55. México FS. Miguelito tipo chamoy. 2014; <http://www.fatsecret.com.mx/Diary.aspx?pa=fjrd&rid=1948344>. Accessed 07/ago/14.
56. (OMS) OMDIS. Directrices: Ingesta de sodio en adultos y niños. Resumen. Ginebra, Suiza.2013.

Anexo 2. Observación semi-estructurada de puntos de venta

Formato 1

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

Proyecto terminal: Comparación de sistemas de clasificación de alimentos y bebidas en estudiantes de primer y sexto de primaria



Guía de observación semi-estructurada

Entrevistador: Deberá llegar a la escuela a la hora de ingreso de los alumnos, para poder observar las ventas en la escuela antes y después del horario de clases y también las ventas durante el recreo. Registre que alimentos están a la venta en la cafetería escolar o en puestos que se encuentren dentro de la escuela, indique en la columna de la derecha el tipo de presentación (gramos o mililitros, o medidas caseras: tazas, plato chico, plato grande).

Grupo	Alimentos y/o bebidas observados	Presentación	¿Se encontró en el área peri-escolar, escolar o ambas?
Frutas			
Verduras			
Alimentos empacados (Ej. frituras, panadería, golosinas)			

Bebidas			
Preparaciones caseras			
Otros alimentos o bebidas (no registre productos de papelería)			

Otras

observaciones:

Registre la siguiente información:

¿Cuántas puestos o tiendas hay alrededor de la escuela a la hora de la entrada?	
¿Cuántas puestos vendiendo o tiendas hay dentro de la escuela a la hora del recreo?	
¿Cuántas puestos o tiendas hay alrededor de la escuela a la hora de la salida (en el área peri-escolar)?	

¿Pueden los niños salir a comprar alimentos o bebidas en las áreas peri-escolares <u>durante el horario escolar?</u>	Sí	No
--	----	----



Cuestionario de hábitos de compra de alimentos y bebidas

Instrucciones: Realice las siguientes preguntas,

A. DATOS GENERALES			
1. Nombre de la escuela (Cuernavaca, Morelos):			
2. Fecha de la entrevista ____ / ____ / ____ dd mm aa	3. Clave del entrevistador ____ ____	4. Folio : ____ ____ ____ ____ ____ ____ Escuela Zona Niño	
5. Nombre del alumno(a): _____ Apellido paterno Apellido materno Nombre(s)			
6. Fecha de nacimiento: ____ / ____ / ____ dd mm aa	7. Años cumplidos: ____	8. Sexo Masc.....1 Fem.....2 ____	9. Grado y grupo Primero.....1 Sexto.....2 ____ Grupo: ____
B. COMPRA DE ALIMENTOS			
10. ¿Sueles traer dinero para comprar en la escuela? (Si la respuesta es NO pase a la preg. 13)		Sí.....1 No.....2	____
11. ¿Qué tan seguido traes dinero para comprar dentro de la escuela? Diariamente.....1 2 ó 3 veces por semana.....2 1 vez por semana.....3 Menos de 1 vez por semana...4 Otra (especifique) _____ NS/NR.....9		____	
12. ¿Cuánto dinero te dan para traer a la escuela?			
13. Cuándo traes dinero para comprar, lo haces... (puede marcar más de una opción) A la entrada de la escuela1 Durante el recreo2 A la salida de la escuela 3 NS/NR.....9			
14. Para comer en la escuela sueles traer... Lunch (comida de tu casa) 1 Dinero..... 2 Lunch y dinero.....3 Cuando traigo lunch no traigo dinero y cuando traigo dinero no traigo lunch.....4 No traigo nada5 NS/NR.....6 Otra (especifique) _____			



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

Proyecto terminal: Comparación de sistemas de clasificación de alimentos y bebidas en estudiantes de primero y sexto de primaria

Instrucciones de entrevista: Lista libre de alimentos y bebidas

Entrevistador, note que en estas instrucciones encontrará en ***negritas cursivas***, las preguntas, instrucciones y comentarios que deberá hacer al niño(a). Y en texto normal las instrucciones para usted.

SECCIÓN I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL NIÑO

Entrevistador: Llene previamente las casillas marcadas en gris para agilizar su entrevista.

Inicie diciendo: ***¡Buenos días! Quisiera empezar esta actividad haciendo una serie de preguntas acerca de ti, como tu nombre, edad y que grado cursas, entre otras preguntas. ¿Estás de acuerdo?*** (Llene el formato 2)

SECCIÓN II. IDENTIFICACIÓN DE BEBIDAS CLAVE

Entrevistador: Realice las siguientes preguntas al niño(a). Si las respuestas fueran pocas haga las preguntas secundarias para indagar más información. Anote respuestas de en el formato 3A.

Entrevistador: ***Ahora te realizaré unas preguntas sobre las bebidas y alimentos que compras:***

1. ***¿Cuáles son las bebidas que acostumbras comprar o te compran antes de entrar a la escuela? ¿Hay alguna marca, sabor o tipo que prefieras?***

Pregunta secundaria

- a. ***Trata de recordar, por ejemplo la semana pasada /ayer /hoy, ¿compraste o te compraron algo para beber a la entrada de la escuela?***

2. ***¿Cuáles son las bebidas que acostumbras comprar o te compran durante el recreo?***

Preguntas secundarias

- a. ***¿Habrá algo más que compres en el recreo? ¿Algo más que te guste comprar?***
- b. ***¿Durante esta semana, compraste alguna bebida en el recreo?***
- c. ***¿Sueles comprar alguna bebida luego de hacer deporte o luego de la clase de educación física?***

3. ***¿Cuáles son las bebidas que acostumbras comprar o te compran a la salida de la escuela?***

Pregunta secundaria

- a. **Trata de recordar, por ejemplo la semana pasada, ¿compraste o te compraron algo para beber a la entrada de la escuela?**

4. **Además de lo que me has mencionado, ¿habrá otras bebidas que has visto que compran tus compañeros de la escuela sea a la entrada, la salida o durante el recreo?**

SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE ALIMENTOS CLAVE

Entrevistador: Realice las siguientes preguntas al niño(a). Si las respuestas fueran pocas haga las preguntas secundarias para indagar más información.

Anteriormente te pregunte por las bebidas que compras y consumes. Ahora te haré preguntas similares pero sobre alimentos (todo lo sólido).

1. **¿Cuáles son los alimentos que acostumbras comprar o te compran antes de entrar a la escuela? ¿Hay alguna marca, sabor o tipo que prefieras?**

Preguntas secundarias

- a. **Trata de recordar, por ejemplo la semana pasada /ayer /hoy, ¿compraste o te compraron algo de comer a la entrada de la escuela?**

2. **¿Cuáles son los alimentos que acostumbras comprar o te compran durante el recreo?**

Preguntas secundarias

- a. **¿Habrá algún otro alimento que compres en el recreo? ¿Algo más que te guste comprar?** Si es necesario hacer la aclaración de no tomar en cuenta el lunch o los alimentos que lleva de tu casa.
- b. **¿Durante esta semana, compraste algún alimento en el recreo?**
- c. **¿Alguna vez te compra algún(a) compañero(a) algo en el receso?**

3. **¿Cuáles son los alimentos que acostumbras comprar o te compran a la salida de la escuela?**

Pregunta secundaria

- a. **Trata de recordar, por ejemplo la semana pasada, ¿compraste o te compraron algo para comer a la salida de la escuela?**

4. **Además de lo que me has mencionado, ¿habrá otros alimentos que has visto que compran tus compañeros de la escuela, sea a la entrada, la salida o durante el recreo?**

SECCIÓN IV. MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Realice las preguntas especificadas en el formato 5.

Al finalizar mencione: ***“Te agradezco mucho tu participación. La información que nos has brindado fue de gran ayuda y será tomada en cuenta para la segunda parte de nuestro proyecto.”***

Anexo 5. Ejemplos de las ilustraciones de las tarjetas con alimentos y bebidas clave



BOTANAS



CEREALES DE DESAYUNO



CHICHARRONES (FRITURAS)



DULCES, PALETAS Y GOMITAS



ENCHILADAS



ENSALADA DE VERDURAS



ESQUITES



GALLETITAS CON CHOCOLATE



GELATINA



GUAYABA



HAMBURGUESA



HOT-DOG



MANGO



NARANJA



NIEVES Y PALETAS



NOPALES



NUGGETS DE POLLO



PALOMITAS



PAPAS A LA FRANCESA



TACOS ACORAZADOS



TORTA DE JAMÓN



ZANAHORIA, PEPINOS Y JÍCAMAS



AGUA NATURAL



AGUAS DE SABORES



COCA-COLA



JUGO DE NARANJA



JUGOS BOING



**JUGOS ENVASADOS
Safari y de sabores**



REFRESCOS DE SABORES



YOGURT BEBIBLE



Instrucciones: Entrevista de sorteo de montones y entrevista de atributos

SECCIÓN I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL NIÑO

Entrevistador: Llene previamente las casillas marcadas en gris para agilizar su entrevista.

Inicie diciendo: ***¡Buenos días! Quisiera empezar esta actividad haciendo una serie de preguntas acerca de tí, como tu nombre, edad y que grado cursas, entre otras preguntas. ¿Estás de acuerdo?*** (Inicie en el formato 2).

SECCIÓN II. SORTEO DE MONTONES

Entrevistador:

En mi mano tengo 30 tarjetas con los dibujos de algunos alimentos y bebidas. Quiero que las veas una a una y me indiques si reconoces todos los alimentos y bebidas. Después te pediré si puedes por favor hacer grupos con estas tarjetas como tú quieras. Junta los alimentos y bebidas que para ti sean parecidas o tengan algo en común. Puedes hacer tantos grupos como quieras y la única condición es no dejar ninguna tarjeta sola. Debes saber que no hay respuestas “buenas” o “malas”, lo que quiero conocer es qué opinas tú.

Será de utilidad para los niños que después de observar todas las tarjetas y antes de hacer los grupos todas las tarjetas se muestren en una mesa o superficie adecuada, esto facilitará la formación de los grupos.

De al niño de 2-4 minutos para que agrupe según él/ella crea conveniente. Mientras lo hace intente no generar expresiones corporales de afirmación o negación.

Si el niño pregunta “¿Así está bien?” al realizar esta actividad, mencione: ***Está bien. Recuerda que no hay respuestas “buenas” o “malas”, sólo queremos saber tu opinión.***

Una vez el niño le indique que ya terminó. Felicítele por su trabajo, agradezca y comente que tomará una fotografía del trabajo. Luego pregunte:

Entrevistador: Cuente cuantos grupos formó el alumno, anote en el formato 4A y mencione en voz alta para la grabación. Siga con las preguntas y registre en mismo formato lo que se le indica.

Pregunte con el primer grupo,

1. ***¿Cuál es la razón por la que estos alimentos van juntos?*** Entrevistador muestre las tarjetas al niño mencionando sus nombres
Espere la respuesta y anótela en el formato 4A
2. ***Aparte de [diga la razón antes mencionada], ¿hay alguna otra razón por la que estos alimentos y/o bebidas estén juntos?***
Pregunta complementaria
3. ***¿En qué sientes que se parecen estos alimentos?***
Guarde en la caja las tarjetas del grupo 1

Regrese a la pregunta número 1 con el segundo grupo y prosiga hasta terminar con todos los grupos.

SECCIÓN III. ENTREVISTA DE ATRIBUTOS

Entrevistador: Esta sección será **completamente grabada** y servirá para llenar el formato 4B. Verifique que su dispositivo de grabación está funcionando correctamente y recuerde hablar fuerte y claramente. Repita las respuestas de los niños si cree que no serán claras en la grabación. Continúe diciendo:

Ahora te voy a mostrar una por una las tarjetas.

Muestre la primera tarjeta, diga el nombre del alimento o bebida y pregunte:

1. ***¿Alguna vez has comprado este alimento/bebida en la escuela o a la entrada/salida? ¿Por qué?***
Si la respuesta anterior fue “Si” pregunte
2. ***¿Cada cuánto compras [A/B]?***
3. ***¿Qué es lo que más te gusta de [A/B]?***
4. ***¿Hay algo que no te guste de [A/B]?***

Nota: En donde indica “[A/B]” siempre mencione el nombre del alimento o bebida. Ejemplo: “Alguna vez has comprado sándwich de jamón en la escuela...”

Si se trata de un alimento como frutas, verduras o agua natural (F/V/A), pregunte:

5. ***Si no lo compran: ¿Comprarías este alimento/bebida en otro momento o lugar?***
6. ***¿Qué opinan en tus amigos sobre este F/V/A?***
7. ***¿Qué opinan en tu casa sobre este F/V/A?***

Proceda de la misma manera con todos los alimentos representados en las tarjetas. Deberá recordar ser paciente, en especial con los niños de primer grado. Si nota que el niño se aburre puede preguntar si desea continuar después u otro día.

Entrevistador: ***“Te agradezco mucho tu participación. La información que nos has brindado fue de gran ayuda y será tomada en cuenta para nuestro proyecto.”***

Antes de iniciar la entrevista con otro niño recuerde cambiar el orden de las tarjetas.

Anexo 7. Cuestionario de medios de comunicación

Formato 5

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

Proyecto terminal: Comparación de sistemas de clasificación de alimentos y bebidas en estudiantes de primero y sexto de primaria



Cuestionario de medios de comunicación

Instrucciones: Realice las siguientes preguntas:

A. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
1. Fecha de la entrevista <div style="text-align: center;"> ____ / ____ / ____ dd mm aa </div>	2. Clave del entrevistador <div style="text-align: center;"> ____ ____ </div>	3. Folio : <div style="text-align: center;"> ____ ____ ____ ____ ____ ____ Escuela Zona Niño </div>
4. Nombre del alumno(a): <div style="text-align: center;"> _____ Apellido paterno Apellido materno Nombre(s) </div>		

B. MEDIOS DE COMUNICACIÓN

1. ¿Cuál es tu programa de T.V. favorito? _____
2. ¿Hay algún personaje de la T.V./cine/radio/comics que admires? Sí ___ No ___
 2.1 Si la anterior respuesta fue sí, ¿Cuál?

3. ¿Hay alguien dentro de la escuela que admires? Sí ___ No ___
 3.1 Si la anterior respuesta fue sí,
 ¿Quién? _____
4. ¿Cuál es tu color favorito? _____
5. Para ti, ¿qué es una alimentación saludable? _____
6. ¿Con qué color relacionas a una alimentación saludable?

7. ¿Alguna vez has recibido información o consejos sobre tu alimentación?

Sí ___ No ___

7.1 Si la anterior respuesta fue sí. ¿En dónde o quien te dio esta información?

8. ¿Te gustaría recibir (más) información sobre alimentación saludable?

Sí ___ No ___

9. Para ti, ¿Cuál sería la mejor forma para recibir información sobre alimentación? (puede marcar más de una opción)

Charlas y clases Talleres y juegos Volantes y trípticos
Carteles

10. ¿Tienes celular, correo electrónico y/o redes sociales (facebook, twitter, etc.)?

Sí ___ No ___

11. ¿Tú piensas que sería un buen medio (lugar) para recibir información sobre alimentación saludable?

Sí ___ No ___

Anexo 8. Matriz conceptual lista libre de alimentos y bebidas

Formato 3A

Folio

Escuela: |__|__|

Zona: |__|__|

Niño: |__|__|

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

Proyecto terminal: Comparación de sistemas de clasificación de alimentos y bebidas en estudiantes de primero y sexto de primaria

Vaciado de datos: Lista libre de alimentos y bebidas

Instrucciones: Llene la siguiente matriz con las respuestas al Formato 3

	Bebidas mencionadas	Alimentos mencionados
Antes de entrar		

En horario escolar		
A la salida		

Folio
Escuela: _ _
Zona: _ _
Niño: _ _

Anexo 9. Matriz conceptual entrevista sorteo por montones

Formato 4A

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

Proyecto terminal: Comparación de sistemas de clasificación de alimentos y bebidas en estudiantes de primero y sexto de primaria

Vaciado de datos: Entrevista de sorteo por montones

Instrucciones: Conteste la siguiente pregunta y llene la siguiente matriz con las respuestas obtenidas del Formato 4, sección II.

- Número de grupos formados por el niño/niña (Ponga "X" en la respuesta)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

2. Respuestas sobre los grupos formados

Alimentos incluidos en este grupo (anotar los códigos)	¿Cómo le llama el/la niño(a) a este grupo?	¿Cuáles son las razones por las que estos alimentos están en el mismo grupo?

(continuación)

Alimentos incluidos en este grupo (anotar los códigos)	¿Cómo le llama el/la niño(a) a este grupo?	¿Cuáles son las razones por las que estos alimentos están en el mismo grupo?

Anexo 10. Matriz conceptual de atributos de alimentos y bebidas

Formato 4B

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
Proyecto terminal: Comparación de sistemas de clasificación de alimentos y bebidas en estudiantes de primero y sexto de primaria

Folio
Escuela: |__|__|
Zona: |__|__|
Niño: |__|__|

Vaciado de datos: Entrevista de atributos

Instrucciones: Llene la siguiente matriz con las respuestas obtenidas del Formato 4, sección III.

SECCIÓN I. ENTREVISTA DE ATRIBUTOS

	Alimento/Código	Atributos	Frases citadas
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

SECCIÓN II. ANÁLISIS – MATRIZ CONCEPTUAL TEMÁTICA

Categorías	Atributos positivos	Alimentos y bebidas mencionados en primero	Alimentos y bebidas mencionados en sexto
Aspectos sensoriales			
Salud y nutrición			
Aspectos sociales			
Otro aspecto			
Otro aspecto			

Categorías	Atributos positivos	Alimentos y bebidas mencionados en primero	Alimentos y bebidas mencionados en sexto
Aspectos sensoriales			
Salud y nutrición			
Aspectos sociales			
Otro aspecto			
Otro aspecto			

Anexo 11. Instrumentos, variables y su análisis

	Instrumento de recolección	Variables	Tipo	Análisis
Cuantitativo	Observación semi-estructurada	Alimentos y bebidas ofertados en puntos de venta escolares y peri-escolares	Cualitativa nominal	Frecuencias y proporciones
		# de puestos o ventas en área escolar y peri-escolar	Cuantitativa discreta	Frecuencias
		Niños salen a comprar en horario escolar	Cualitativa dicotómica	---
	Cuestionario de hábitos de compra de alimentos y bebidas	Edad	Cuantitativa discreta	Frecuencias y proporciones
		Sexo	Cualitativa dicotómica	
		Grado	Cualitativa ordinal	
		Dinero para comprar en la escuela	Cualitativas dicotómica	
	Entrevista de lista libre de alimentos y bebidas	Frecuencia de llevar dinero	Cualitativa ordinal	Frecuencia
		Procedencia de alimentos consumidos en horario escolar	Cualitativas nominales	
	Entrevista de lista libre de alimentos y bebidas	Alimentos y bebidas comprados y consumidos con mayor frecuencia	Cualitativa nominal	Frecuencia
Cuestionario de medios de comunicación	Medios de comunicación favoritos	Cualitativa nominal	Frecuencias y proporciones	
Entrevista de sorteo por montones	Representación gráfica de las dimensiones de clasificación		Mapas multidimensionales (MDS)	

Cualitativas	Entrevista de sorteo por montones	Motivos para la agrupación de los alimentos y bebidas	Análisis de discurso
	Entrevista de atributos de alimentos y bebidas	Atributos	Matrices conceptuales

Anexo 12. Cartas de consentimiento y asentimiento informado

 <p>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA Escuela de Salud Pública de México</p> <p>Proyecto: Comparación de atributos y sistemas de clasificación de alimentos y bebidas en estudiantes de primero y sexto de primaria de Cuernavaca, México.</p> <p>Carta de consentimiento informado para la participación en lista libre de alimentos y bebidas</p>	 <p>Versión Aprobada: <u>Nov 20, 2013</u> PTP, Folio Identificador: <u>Y-08</u> Copia sellada en archivo</p>
<p>Estimado(a) padre/madre de familia o tutor(a) del niño(a)</p> <p>Como parte de un trabajo de graduación de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Nutrición, programa impartido en el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), le solicito atentamente su autorización para que su hijo(a) participe en una entrevista llamada "Lista libre de alimentos y bebidas". Esta tiene como objetivo general conocer qué alimentos y bebidas compran y consumen los niños con mayor frecuencia, particularmente de aquellos alimentos y bebidas que se venden dentro y cerca de la escuela.</p> <p>Procedimiento</p> <p>Si acepta su hijo(a) participará, en una entrevista que incluye preguntas sobre sus características socio-demográficas (edad, sexo, grado escolar, si compra alimentos en la escuela, programas de TV/radio, personajes y colores favoritos). Asimismo, la entrevista contiene preguntas sobre los alimentos y bebidas que el niño(a) y/o sus compañeros suelen comprar dentro y a la entrada/salida de la escuela. Esta actividad tendrá una duración aproximada de 25 minutos y será realizada durante el horario escolar. Las preguntas serán realizadas por un(a) estudiante del INSP.</p> <p>Si decide autorizar la participación de su hijo(a) estará colaborando en el primer paso de nuestra investigación. Queremos especificar que no habrá un beneficio directo para usted o su hijo(a) por su participación en este estudio. La participación de su hijo(a) en el estudio es completamente voluntaria y si ella decide no participar o retirarse de la entrevista antes de que esta finalice, no habrá consecuencias de ningún tipo.</p> <p>Confidencialidad</p> <p>La información que se otorgue será de carácter estrictamente confidencial y utilizada únicamente con fines académicos y no estará disponible para otros propósitos. Para guardar la confidencialidad de la información que nos brinde su hijo(a), procesaremos los datos asignándoles una clave. Los resultados serán reportados de manera global, por lo tanto será imposible identificar la información proporcionada de manera individual.</p> <p>Riesgos potenciales y compensación</p> <p>Este estudio no representa riesgo de ningún tipo para usted o su hijo(a). Si alguna de las preguntas hiciera que su hijo(a) se sienta incómodo(a) él/ella tendrá el derecho de no contestar y el(la) entrevistador(a) no le presionará para que responda. Ni usted ni su hijo(a) recibirá pago alguno u otras compensaciones por su participación.</p> <p>Datos de contacto</p> <p>En caso de dudas relacionadas con este estudio puede comunicarse con la Directora del mismo, Dra. Guadalupe Rodríguez-Oliveros del Centro de Investigaciones en Salud Poblacional, al teléfono (01777) 3293000 Ext. 5113, de lunes a viernes de 9:00 a 17:00 hrs. En el caso de dudas relacionadas con su participación en un estudio de investigación, puede comunicarse con la Presidente del Comité de Ética en Investigación del INSP, Mtra. Angélica Ángeles Llerenas, al teléfono (01777) 3293000 Ext. 7424, de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 hrs.</p>	
<p>Por favor, marque con una "X" la casilla que indique su decisión sobre la participación de su hijo(a)</p>	
<p><input type="checkbox"/> Acepto que mi hijo(a) participe en la entrevista</p>	<p><input type="checkbox"/> No acepto que mi hijo(a) participe en la entrevista</p>
<p>_____ Nombre y firma del padre/madre o encargado(a)</p>	<p>Fecha: ____/____/____ Día / Mes / Año</p>
<p>_____ Nombre del niño(a)</p>	<p>_____ Nombre y firma del entrevistador(a)</p>
<p>(Muchas gracias por su participación)</p>	



Proyecto: Comparación de atributos y sistemas de clasificación de alimentos y bebidas en estudiantes de primero y sexto de primaria de Cuernavaca, México.

Versión Aprobada: Nov 20, 2013
PTP, Folio Identificador: Y-08
Copia sellada en archivo

Carta de consentimiento informado para la participación en entrevistas de atributos y sorteo de montones

Estimado(a) padre/madre de familia o encargado(a)

Como parte de un trabajo de graduación de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Nutrición, programa impartido en el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), le extendemos una cordial invitación para que autorice a participar a su hijo(a) en una entrevista de atributos y sorteo de montones. Esta tiene como objetivo general conocer las percepciones de los niños hacia los alimentos y bebidas que venden dentro y cerca de la escuela y determinar si existen diferencias por la edad.

Procedimiento

Si acepta su hijo(a) participará en nuestras entrevistas. La primera, es un formulario de características socio-demográficas, que incluyen preguntas sobre edad, sexo, grado escolar, con qué frecuencia compra alimentos en la escuela, programas de TV/radio, personajes y colores favoritos. Luego se procederá con la entrevista llamada sorteo de montones. En ella, se le dará a su hijo(a) una serie de tarjetas con los dibujos de algunos alimentos y bebidas que se venden dentro y cerca de la escuela. Se le pedirá que las agrupe según él/ella encuentre relación. Una vez su hijo(a) termine el trabajo requerido se tomará una fotografía del trabajo realizado. No se fotografiará a su hijo(a) en ningún momento. Se preguntará la razón de porqué fueron agrupados de esa forma los alimentos y bebidas y las respuestas se grabarán para posteriormente ser transcritas. Seguido a ello se realizará la entrevista de atributos. En ella se utilizarán las mismas tarjetas de alimentos y bebidas y uno a uno se harán preguntas sobre si dicho alimento o bebida lo compra o no, le agrada o no y las razones por las cuales ha respondido de esa manera. Las respuestas también grabarán para ser transcritas posteriormente.

Todas las preguntas de este procedimiento serán realizadas por un(a) estudiante del INSP. La duración de esta actividad será de aproximadamente 25 minutos y será realizada durante el horario escolar.

Si decide autorizar, la participación de su hijo(a) estará colaborando al trabajo de investigación de una estudiante. Queremos especificar que no habrá un beneficio directo para usted o su hijo(a) por su participación en este estudio. La participación de su hijo(a) en el estudio es completamente voluntaria y si él/ella decide no participar o retirarse de la entrevista antes de que esta finalice, no habrá consecuencias de ningún tipo.

Confidencialidad

La información que se otorgue será de carácter estrictamente confidencial y utilizada únicamente con fines de académicos y no estará disponible para otros propósitos. Para guardar la confidencialidad de la información que nos brinde su hijo(a), procesaremos los datos asignándoles una clave. Los resultados serán reportados de manera global, por lo tanto será imposible identificar la información proporcionada de manera individual.

Riesgos potenciales y compensación

Este estudio no representa riesgo de ningún tipo para usted o su hijo(a). Si alguna de las preguntas hiciera que su hijo(a) se sienta incómodo(a) él/ella tendrá el derecho de no contestar y el/la entrevistador(a) no le presionará para que responda.

Ni usted ni su hijo(a) recibirá pago alguno u otras compensaciones por su participación.

Datos de contacto

En caso de dudas relacionadas con este estudio puede comunicarse con la Directora del mismo, Dra. Guadalupe Rodríguez-Oliveros del Centro de Investigaciones en Salud Poblacional, al teléfono (01777) 3293000 Ext. 5113, de lunes a viernes de 9:00 a 17:00 hrs.

En el caso de dudas relacionadas con su participación en un estudio de investigación, puede comunicarse con la Presidente del Comité de Ética en Investigación del INSP, Mtra. Angélica Ángeles Ureñas, al teléfono (01777) 3293000 Ext. 7424, de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 hrs.

Por favor, marque con una "X" la casilla que indique su decisión sobre la participación de su hijo(a)

Acepto que mi hijo(a) participe en la entrevista

No acepto que mi hijo(a) participe en la entrevista

Nombre y firma del padre/madre o encargado(a)

Fecha: ____/____/____
Dia / Mes / Año

Nombre del niño(a)

Nombre y firma del entrevistador(a)

(Muchas gracias por su participación)



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
Escuela de Salud Pública de México

Proyecto: Comparación de atributos y sistemas de clasificación de alimentos y bebidas en estudiantes de primero y sexto de primaria de Cuernavaca, México.

Asentimiento del alumno para la participación en lista libre de alimentos y bebidas

Hola mi nombre es _____ y estudio en el Instituto Nacional de Salud Pública. Actualmente el Instituto está realizando un estudio para conocer acerca de cuáles son los alimentos y bebidas que les gusta comer y beber a los niños de esta escuela y las razones por las que los prefieren y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en que respondas preguntas sobre tu edad, grado escolar, si tú o tus compañeros compran alimentos en la escuela y cuáles son los que más les gustan, tus programas de TV/radio, personajes y colores favoritos.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporciones nos ayudará a saber más sobre cuáles alimentos y bebidas compran más seguido los niños y niñas de tu edad en esta escuela y será utilizada para la segunda etapa de nuestro estudio.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: a _____ de _____ de _____

Observaciones: _____



(Muchas gracias por su participación!)



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
Escuela de Salud Pública de México

Proyecto: Comparación de atributos y sistemas de clasificación de alimentos y bebidas en estudiantes de primero y sexto de primaria de Cuernavaca, México.

Asentimiento del alumno para la participación en entrevistas de atributos y sorteo de montones

Hola mi nombre es _____ y estudio en el Instituto Nacional de Salud Pública. Actualmente el Instituto está realizando un estudio para conocer tu opinión acerca de los alimentos y bebidas que venden dentro y cerca de la escuela y queremos saber si existen diferencias de opiniones entre tú y otros alumnos, para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en que respondas preguntas sobre tu edad, grado escolar, qué tan seguido compras alimentos dentro o cerca de la escuela, cuáles son tus programas de TV/radio, personajes y colores favoritos. Luego de que respondas esto habrá dos actividades, en la primera se te dará unas tarjetas con los dibujos de algunos alimentos y bebidas que se venden dentro y cerca de la escuela y se te pedirá que las agrupes según encuentres relación. Después deberás decir la razón de porqué fueron agrupados de esa forma las tarjetas. En la segunda actividad se utilizarán las mismas tarjetas de alimentos y bebidas y uno a uno se te harán preguntas sobre si compras o no ese alimento o bebida, si te agrada o no y las razones por las cuales has respondido de esa manera. Todas las respuestas que nos brindes se grabarán para luego ser transcritas.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporciones nos ayudará a saber las razones por las cuales los niños y niñas de tu edad en esta escuela compran ciertos alimentos y bebidas y porque no compran otros.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: a _____ de _____ de _____

Observaciones: _____

¡Muchas gracias por tu participación!



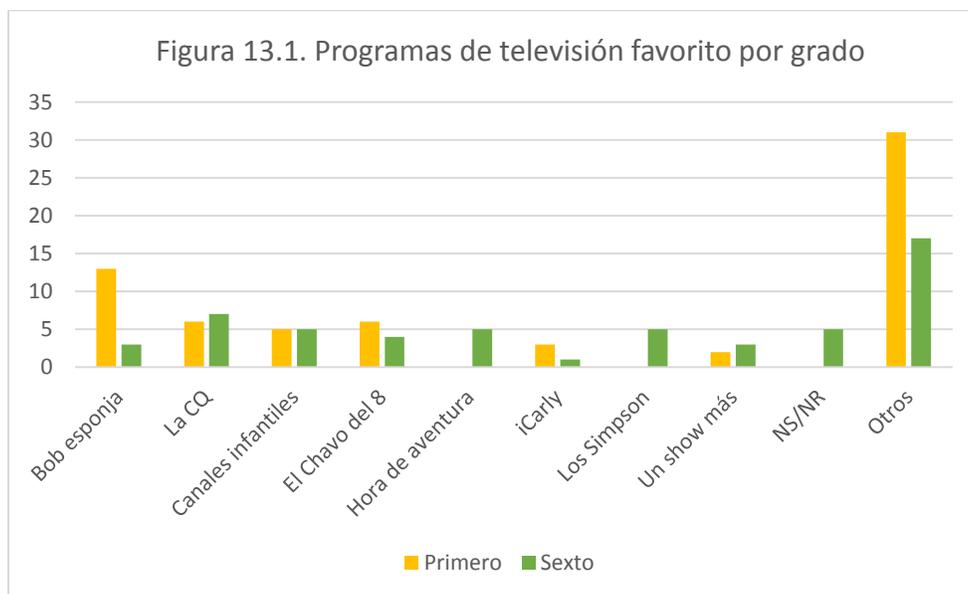
Versión Aprobada: Nov 20, 2013
EIP, Folio Identificador: Y-09
Copia sellada en archivo

Anexo 13. Resultados detallados de medios de comunicación

El cuestionario de medios de comunicación incluyó información de los niños y niñas acerca de sus gustos en cuanto a programas favoritos, personas/personajes que admiraban y colores favoritos, información previa que conocían sobre la alimentación y medios de comunicación que consideran adecuados para recibir más de esta información.

Al preguntar sobre los programas favoritos se mencionaron tanto canales de televisión como programas. Los canales fueron en su mayoría canales infantiles como Discovery Kids, Cartoon Network, Disney Channel, Disney XD, Disney Jr y Nickelodeon. También se mencionó una vez el canal Animal Planet.

Los programas favoritos mencionados con mayor frecuencia por grado se presentan en la figura 13.1.



Entre los programas de televisión más populares, destacaron Bob Esponja, Hora de aventura y Los Simpson que marcadamente le gustan más a los niños(as) de

primero que a los niños(as) de sexto. Por otro lado, la programación en general de los canales infantiles o los programas La CQ (“la secu”), El chavo del 8 y Un Show más, le agradan en la misma proporción a ambos grupos.

Sin embargo, la variedad de programas señalados fue tal que se incluyó entre los “otros” aquellos mencionados con una frecuencia igual o menor a dos. En ellos se observó programación infantil (Jake y los piratas de nunca jamás, Looney toons, Mis XV, Ben10, Victorious, Dragon Ball, Power Rangers, Buena suerte Charlie, Wall-E, Mi Villano Favorito, Dora la exploradora, Peter Punk, Violetta, Rosita Fresita, Borborin, Barbie, Merlía, Thomas y sus amigos, Tío Granpa, Peppa, Toy Story, Kung Fu Panda, Princesita Sofía, Phineas y Ferb, Scooby Doo, Marcos) y programación regular (La Rosa de Guadalupe, Que Pobres tan Ricos, Un minuto para ganar, Chucky- terror, Lo que la vida me robó, La Gata, Atrévete a soñar, futbol, comerciales del 7 y 8).

El 23% de los niños(as) de primer grado y el 25% de los niños(as) de sexto, afirmaron tener alguien (algunos) famoso(s) a quien(es) admiraban. Sin embargo, no hubo ningún personaje que tuviera una frecuencia de mención mayor a cuatro.

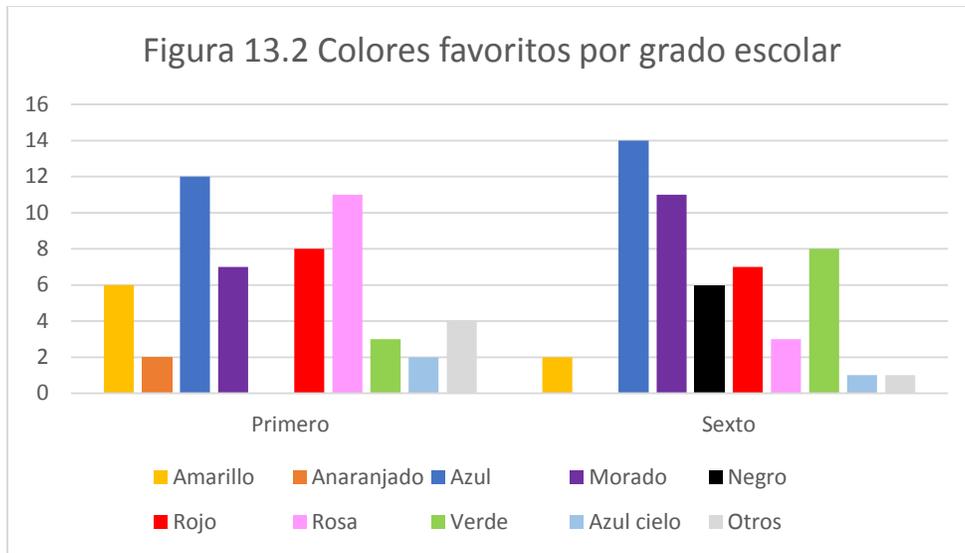
De los personajes más mencionados, resaltan aquellos de programas como Bob Esponja, La CQ y El Chavo del 8. Cantantes como el grupo One Direction (1D) fue mencionado cuatro veces por niños(as) de sexto primaria, también Justin Bieber fue mencionado por dos niñas de primero y una niña de sexto. Entre otros/as personas/personajes famosos, se señalaron personajes ficticios (Super Lectores, Gokú, Iron Man, los villanos, Dora la exploradora, La Princesita Sofía, Mordecai, Chris Redfill, Superman, Finn, Borborin, Patricio, Scooby Doo y sus personajes, Victorious, los personajes de Mis XV) y cantantes y actores (Wisin y Yandel, Tatiana, Alejandra Guzmán, Zoé, Michael Jackson, C-Kan, Selena Gómez, Jordan, Jenny Rivera, Dana Paola, Mayte Perroni, Michel Ruch, Lion Kennedy, David Zepeda, El Komander, Johnny Deep, Miley Cyrus y Leonardo DiCaprio).

A los niños(as) se les preguntó también si había alguna persona que admiraran dentro de la escuela (Tabla 13.1). En maestras(o), se mencionó a las maestras de grado y el maestro de educación física. En familiares, se mencionó a hermanos(as) y primos(as) dentro de la escuela y en otros, un niño de primer grado se refirió a un grupo de alumnos(as) de sexto quienes participaron en un baile.

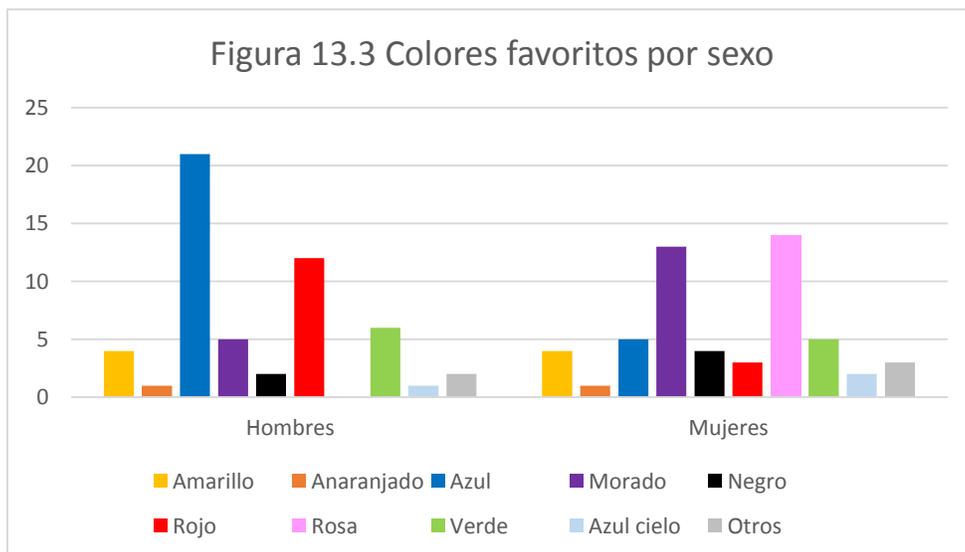
Tabla 13.1. Personas que admiran dentro de la escuela por grado

Persona a quien admiran	Primero n=40		Sexto n=40	
	n	%	n	%
Ninguno	28	70	23	57.5
Amigos	8	20	11	27.5
Maestras(o)	1	2.5	6	15
Familiares	2	5	0	0
Otros	1	2.5	0	0

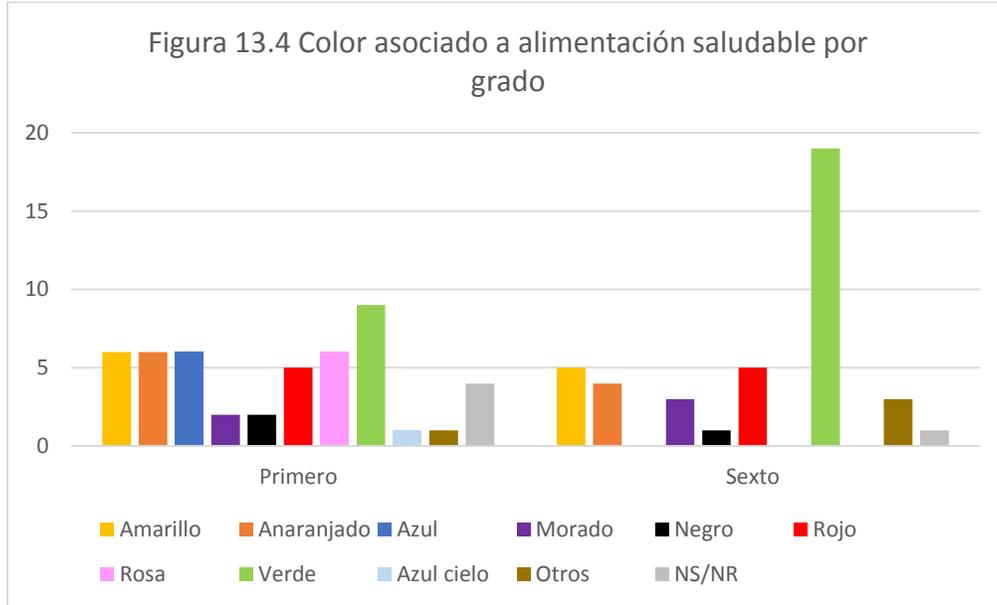
Otra de las variables medidas en el cuestionario de medios fue el color favorito de los niños(as) de ambos grados. Se analizó por sexo y grado para determinar diferencias. Se puede observar en la figura 13.2 que los niños(as) de primer grado no mencionaron en ninguna ocasión el color negro, se observa una prevalencia mayor del color rosa y amarillo. Por otro lado los niños(as) de sexto nunca mencionaron el anaranjado y presentaron mayor agrado por el color verde y morado. Es de notar que el color azul es uno de los que más le agrada tanto a los estudiantes de primero como de sexto. Entre los “otros” señalados están el violeta, café, carne, blanco, turquesa, fucsia, mora azul y “todos” los colores.



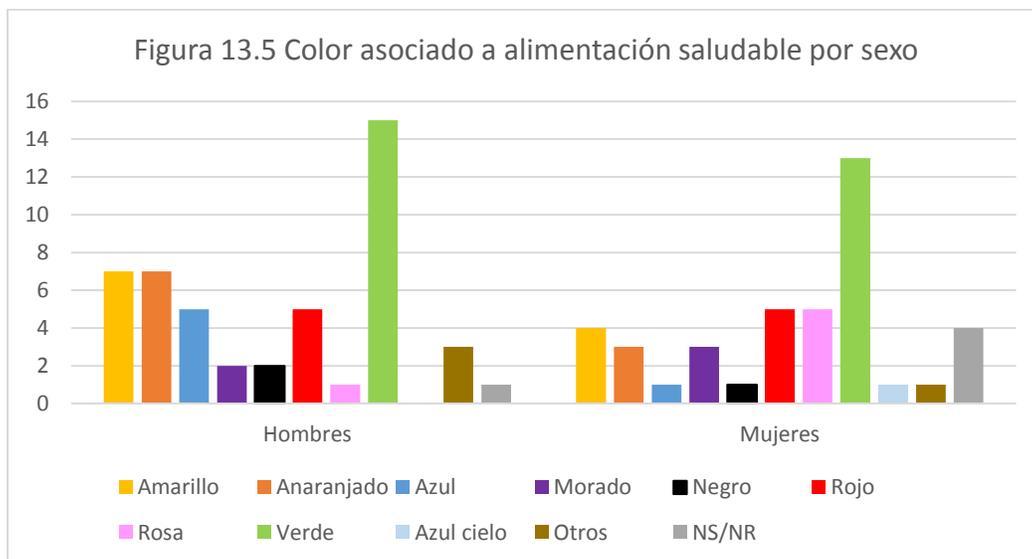
La figura 13.3 ilustra el análisis de colores por sexo, en donde los colores azul y rojo predominan ser los favoritos para los niños y el morado y rosa para las niñas.



Relacionado a los colores, se preguntó cuál color relacionaban los niños(as) con la alimentación saludable. Se muestra en la figura 13.4 y 13.5 que el color más relacionado a la alimentación saludable fue el verde, seguido del amarillo, anaranjado y rojo para ambos grupos. En primer grado el azul y el rosa fueron mencionados.

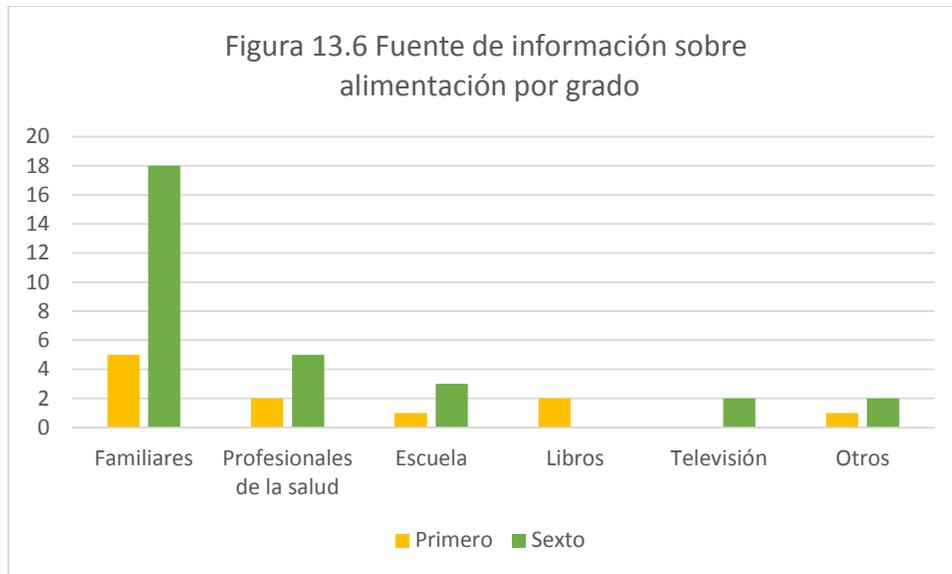


Se aprecia en la figura 13.5 que el color más asociado a la alimentación saludable sigue siendo el verde, sin importar el sexo. Asimismo también se mencionaron el amarillo, anaranjado y rojo. Esta figura muestra que los colores anteriormente mencionados en primer grado (azul y rosa) coinciden con el sexo masculino y femenino, respectivamente. Lo cual indica que los colores que relacionaron a la alimentación saludable están muy asociados a los colores que más les agradan.

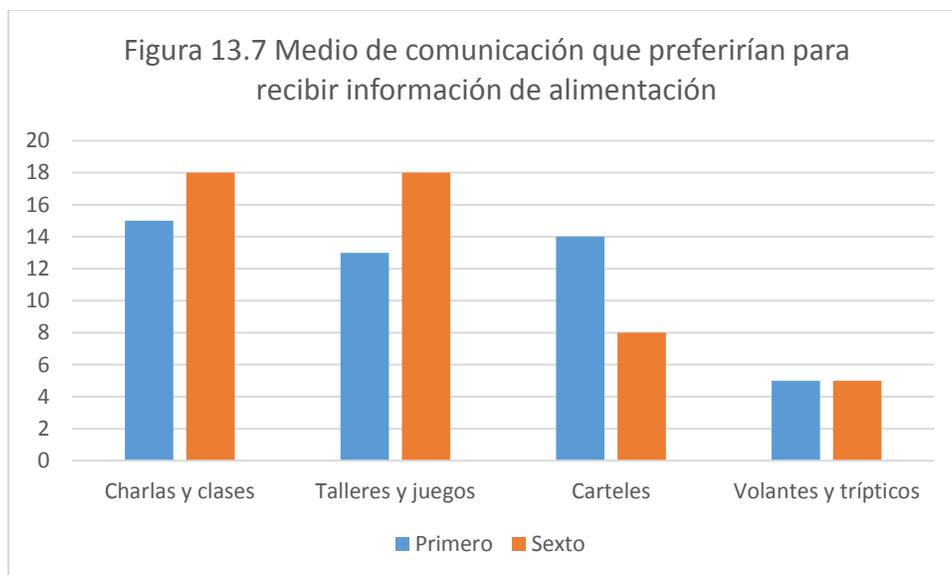


Al indagar sobre las percepciones que tienen los niños(as) sobre la alimentación saludable se obtuvo variedad de respuestas, las cuales se categorizaron en frutas, verduras, frutas y verduras (colocando en estas categorías tanto si lo dijeron o dieron ejemplos); “no comida chatarra” si lo mencionaron tal cual, si dijeron “chucherías”; en “no* azúcar/ dulces”, se colocó cuando se mencionó no comer mucha azúcar, no azúcar o no muchos dulces o simplemente dulces; la categoría de “no* grasa”, en donde indicaron que la alimentación saludable es no comer mucha grasa o grasa. Entre las respuestas agrupadas en la categoría de “otros” se encuentra: caldo de pollo (3), carne (3) yogurt (2), licuados (2), hacer ejercicio (2), frijoles, tortas, pescado, sándwich de huevo en la mañana, gelatina, sopa de pasta, tacos dorados, proteínas, agua de sabores, agua de sabores sin azúcar, arroz, leguminosas, no comer carbohidratos, comida empacada, en exceso, en la calle, no comer picante ni sal, medir las porciones, comer como lo indica la pirámide nutricional, que es la comida para crecer y también indicaron modales como no comer con la boca abierta.

A los niños(as) se les preguntó si alguna vez habían recibido consejos o información acerca de su alimentación, a lo que 43.74% respondió afirmativamente. De los que han recibido información, la fuente principal de esta ha sido los familiares (Figura 13.6), entre quienes se mencionaron padres, madres, abuelos, abuelas, tías y hermanos. La segunda opción más señalada fue la de profesionales de la salud, entre los cuales se mencionó médicos y personal de centros de salud. En la escuela, también se ha recibido información en forma de clases, libros y consejos de los maestros(as).



Se preguntó a los niños(as) si les gustaría (más) información sobre la alimentación saludable. Respondieron afirmativamente el 88.75% de los estudiantes. Al consultarles cuál sería el mejor medio para recibir esta información respondieron como lo indica la figura 13.7.



Los niños(as) de primer grado prefirieron charlas y clases junto con carteles, seguido de talleres y juegos. Los niños(as) de sexto prefirieron los mismos

medios, con una pequeña menor afinidad por los carteles. Los volantes y trípticos parecen no ser un buen medio.

Asimismo se preguntó acerca de algunas tecnologías de información y comunicación (TICs), quienes tenían y si pensaban que sería un buen medio para recibir información sobre la alimentación.

Solamente cuarenta de los ochenta niños(as) a quienes se les aplicó el cuestionario aseguraron tener una o más de los siguientes: celular, correo electrónico, redes sociales.

Tabla 13.2 Acceso a tecnologías de información y comunicación

n=40	Primero	Sexto
	n	n
Tienes...		
Celular	4	17
Correo electrónico	0	25
Redes sociales	3	24
Crees que es un buen medio		
Si	5	22
No	1	12