

Artículos empíricos
Empirical articles

Aceptación de alimentos saludables en niños

MÓNICA GABRIELA AGUAYO-MENDOZA¹, ALVARO RODRIGO GARCÍA-FUENTES², CLAUDIA HUNOT-ALEXANDER¹,
LAURA PATRICIA ARELLANO-GÓMEZ¹ Y LEYNA PRISCILA LÓPEZ-TORRES¹

¹Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. México.

²Centro Universitario del Norte. Universidad de Guadalajara. México.

Resumen

La alimentación durante la infancia determinará cómo será su salud en el futuro. Una alimentación inadecuada se relaciona con sobrepeso, obesidad e incluso desnutrición. Fomentar el consumo de alimentos saludables es importante. Por ello, el objetivo de este estudio es describir los factores que influyen la aceptación de alimentos saludables en niños. El estudio es cualitativo, etnográfico; se utilizaron las técnicas de observación participante y entrevistas semi-estructuradas en una muestra de 101 niños entre 4 y 14 años de edad que participaron en el curso de verano del Centro Universitario de Ciencias de la Salud en julio de 2010. Los resultados muestran que la imagen, el olor, el sabor, la textura y la temperatura de un alimento, además de factores personales como la preferencia de alimentos, la capacidad de consumo y el conocimiento sobre alimentos saludables y el factor social de la influencia de otros niños, repercuten en la aceptación de los alimentos por parte de los niños.

Palabras clave: *aceptación de alimentos, alimentación en niños, alimentos saludables, preferencias de alimentos.*

Healthy food acceptance in children

Abstract

Diet during childhood will determine future health. A poor diet is related to overweight, obesity and even malnutrition. Encouraging healthy food consumption is important. Therefore, the aim of this study was to describe the factors that influence the acceptance of healthy foods in children. The study is qualitative, ethnographic, the research techniques are participant observation and semi-structured interviews in a sample of 101 children between 4 and 14 years who participated in the University Center for Health Sciences in Summer Course in July 2010. The results showed that image, smell, flavor, texture and temperature of food, plus personal factors such as food preferences, the consumption capacity and knowledge about healthy food and the influence of other children persuade child to accept food.

Keywords: *Food acceptance of, feeding children, healthy foods, food preferences.*

INTRODUCCIÓN

Las tasas de sobrepeso y obesidad han alcanzado proporciones epidémicas en muchas partes del mundo. En 2010, alrededor de 43 millones de niños menores de cinco años de edad padecían sobrepeso; cerca de 35 millones de estos niños con sobrepeso viven en países en vías de desarrollo, mientras que en los países desarro-

Dirigir toda correspondencia sobre este artículo a: Claudia Hunot-Alexander. Departamento de Reproducción Humana, Crecimiento y Desarrollo Infantil del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara Escuela Antigua de Medicina Hospital No. 320 Planta Alta Guadalajara, Jalisco, México.

Correo electrónico: chunot@gmail.com

RMIP 2012, número monográfico, vol. 4, pp. 46-58.

ISSN-impresión: 2007-0926

www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com

Derechos reservados ©RMIP

llados esa cifra es de 8 millones (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2011).

En México, en 2006, uno de cada cuatro niños (26%) fue clasificado con sobrepeso u obesidad (Olaiz-Fernández et al., 2006). Para el año 2010, se declaró a México como el segundo lugar en obesidad en el mundo, después de Estados Unidos (Secretaría de Salud, 2010). Ante este panorama, se proyecta que la próxima generación podría tener una expectativa de vida mucho más corta que la actual (OMS, 2011).

La obesidad es una enfermedad multifactorial y hasta el momento se han identificado diversos factores, tales como hábitos y conductas alimentarias inadecuadas, estilo de vida sedentario, influencias genéticas, factores relacionados con las costumbres de los padres, el entorno, la dinámica familiar y el ambiente escolar (Hernández et al., 2003). Son estos mismos factores los que influyen en los conocimientos de alimentación que adquieren los niños, y que van desde factores biológicos y experiencias previas con la comida hasta factores sociales relacionados con las personas y el ambiente (Contento, 2007).

Los patrones de consumo de alimentos establecidos durante la niñez, con frecuencia perduran hasta la vida adulta del sujeto y se relacionan con la morbilidad y mortalidad en la etapa adulta (St-Onge, Keller, & Heymsfield, 2003). Ya que se ha comprobado que las preferencias de alimentos en los niños están fuertemente asociadas con sus patrones de alimentación actuales (Domel, Thompson, Davis, Baranowski, Leonard, & Baranowski, 1996; Drewnowski, 1997; Gibson, Wardle, & Watts, 1998; Resnicow et al., 1997), y que estas preferencias que fueron desarrolladas en la infancia establecen el escenario para los hábitos alimenticios en etapas de vida posteriores (Sweetman, McGowan, Croker, & Cooke, 2011). Es por ello que la niñez es el momento ideal para el desarrollo de comportamientos promotores de salud que puedan incorporarse en su vida actual y

para el futuro (New South Wales Department of Health, 2003).

La baja calidad de la dieta ha sido estrechamente relacionada con la obesidad en la niñez y la adolescencia (Fahlman, Dake, McCaughy, & Martin, 2008). El consumo de alimentos densamente energéticos (ricos en azúcares simples y grasas principalmente), de sabor más agradable y cuyo consumo resulta en mayor ganancia de peso (Wardle, 2007), se ha asociado con la obesidad en niños. Así mismo, se ha identificado que niños no-obesos tienen un mayor consumo de verduras (Romero-Velarde, Campollo-Rivas, Castro-Hernández, Cruz-Osorio, & Vásquez-Garibay, 2006). Las frutas y verduras tienen efectos benéficos para la salud, ya que proveen de vitaminas, minerales y fibra al organismo (Ramírez-Silva, Rivera, Ponce, & Hernández-Ávila, 2009). Se ha asociado un alto consumo de frutas y verduras con una menor incidencia de obesidad (Biing-Hwan & Mentzer-Morrison, 2002).

Algunos niños identifican el consumo de frutas y verduras como benéficos para la salud (Fitzgerald, Bunde-Birouste, & Webster, 2009). Además, se ha observado que los niños reconocen que para mantener la salud y prevenir enfermedades es necesario llevar un estilo de vida saludable que incluye una alimentación saludable (Piko & Bak, 2006). Sin embargo, la disponibilidad de alimentos en casa y el afecto por estos son los factores más importantes que determinan la selección de frutas y verduras.

El afecto por los alimentos se describe como la combinación de dos factores: preferencias y expectativas (Baranowski et al., 1993). También se han reportado los productos chatarra y la comida rápida como inhibidores del consumo de frutas y verduras (Fitzgerald et al., 2009). Por lo tanto, el comportamiento biológicamente determinado hacia la preferencia de sabores específicos (Contento, 2007), como el dulce (Nestle et al., 1998) y el salado, y el rechazo de sabores amargos y ácidos (Birch & Fisher, 1998), son

importantes influencias al seleccionar o rechazar los alimentos. Desafortunadamente los alimentos preferidos por los niños rara vez son de alto valor nutritivo (Cooke, 2007).

En Estados Unidos, la selección de alimentos se realiza, en primer lugar, por el sabor, la conveniencia y el costo (Glanz, Basil, Mailbach, Goldberg, & Snyder, 1998). Así mismo, algunos niños y adultos basan su alimentación en la imagen publicitaria del momento, ya que determinados productos asociados a determinadas personas pueden influir en el tipo de alimentación (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004).

Ante la desalentadora perspectiva del incremento del sobrepeso y de la obesidad en nuestro país, el gobierno mexicano 2010 firmó en 2010 el «Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) – Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad» con el fin de proponer diez objetivos basados en las evidencias nacionales e internacionales en relación con el abordaje de este problema y las enfermedades crónico-degenerativas que los acompañan (Secretaría de Salud, 2010).

Por lo anterior, el objetivo de este estudio es describir la aceptación de refrigerios saludables, de acuerdo con las recomendaciones del ANSA, en un grupo de niños entre 4 y 14 años de edad cautivos en un curso de verano llevado a cabo en las instalaciones del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) durante el mes de julio de 2010.

MATERIAL Y MÉTODOS

Población y diseño del estudio

La población de estudio es de 101 niños entre 4 y 14 años de edad, inscritos en el curso de verano realizado en el CUCS en el mes de julio de 2010. El estudio es de tipo cualitativo etnográfico. Se utilizaron las técnicas de observación participante y entrevistas semiestructuradas que se realizaron durante los refrigerios servidos en el Laboratorio de Gestión de Servicios de Alimentos (CUCSINE). Según Mendoza,

Meléndez y Pérez (1999), la observación participante permite describir el significado que le dan las personas a actividades de su vida diaria; además, Ballestín-González (2009) concluyó que es productiva en términos de obtención de información de parte de niños, después de haber realizado un estudio en el cual la observación participante proporcionó un amplio margen de acceso a las vivencias escolares de los niños y niñas que difícilmente habría obtenido mediante otro tipo de observación. Se obtuvo el consentimiento de los padres por medio de la firma del permiso correspondiente para la elaboración del estudio, durante la inscripción de los niños en el curso de verano.

Procedimiento

El curso de verano se llevó a cabo durante 13 días hábiles en un periodo de 3 semanas. Los niños fueron divididos por grupos según la edad (véase Tabla 1).

El curso de verano se dividió en dos módulos: 1) módulo de alimentación, de una hora diaria, denominado «Una buena alimentación ¡actividad en peligro de extinción!» y 2) módulo de actividad física, de cuatro horas diarias de duración. En el módulo de alimentación se realizaron las actividades que se muestran en la Tabla 2.

Diariamente se le proporcionaron refrigerios saludables a los niños, según las recomendaciones del ANSA, basados en un menú elaborado por nutriólogos del CUCSINE del CUCS. En el módulo de actividad física se realizaron deportes de grupo (fútbol, básquetbol, etc.) y actividades de atletismo. Todos los niños participaron en ambos módulos del curso de verano.

Los refrigerios saludables, de acuerdo con el ANSA, constaban de alimentos preparados, incluían agua simple a libre demanda y estaban integrados por la presencia de todos los grupos de alimentos: cereales, alimentos de origen animal, fruta y verduras; estas últimas se incluyeron como guarniciones o como parte de las

Tabla 1. Distribución de niños y niñas por grupos de edad

Nombre del grupo	Rango de edad	No. de niños (%)	No. de niñas (%)	Total
Ballenatos	4 - 5 años	11 (69)	5 (31)	16
Tucanes	6 - 7 años	9 (38)	15 (62)	24
Lobos	8 - 9 años	11 (44)	14 (56)	25
Pumas	10 - 11 años	13 (72)	5 (28)	18
Jaguars	12 - 14 años	10 (56)	8 (44)	18

Tabla 2. Temas y actividades realizados en el módulo de alimentación

Día	Tema	Actividades
1	Plato del bien comer	Colorear y recortar figuras de alimentos.
2	Conocer nuestro cuerpo	Dibujar órganos y relacionarlos con alimentos (por ejemplo, las zanahorias ayudan a los ojos).
3	Frutas y verduras (FV)	Dibujar FV en el área del Plato del Bien en donde corresponden. Probar diferentes FV
4	Cereales y tubérculos (CT)	Dibujar CT y nombrar los favoritos. Decorar galletas de avena
5	Leguminosas y alimentos de origen animal (LAOA)	Mostrar dibujos de LAOA. Nombrar las LAOA favoritos. Jugar a ser los animales de la granja.
6	Las grasas ¡Las buenas, las malas y las feas!	Ver dibujos y probar alimentos que contienen grasas.
7	Desayunar sanamente	Elaborar comiditas de plastilina. Masticar y tragar: ejercicios para aprender a masticar bien. Hacer un <i>collage</i> de empaques y opciones nutritivas de desayuno.
8	Volvamos a la tierra	Elaborar semilleros de botellas de leche recicladas. Plantar semillas de diferentes verduras para crecer en casa.
9	Azúcares, sal, colorantes, aditivos - Productos chatarra	Traer empaques de productos chatarra. Revisar qué contienen (sal, azúcar, grasas, colorantes, etc.)
10	Colaciones sanas	Traer colaciones sanas de sus casas y nombrarlas. Jugar <i>stop</i> mencionando FV.
11	Agua, bebidas y refrescos.	Revisar la jarra del buen beber y dibujarla. Traer envases de todos los tipos de bebidas que acostumbran tomar.
12	Sabor, textura, color y temperatura.	Probar alimentos de diferente sabor (dulce, jugoso, agrio), textura (seca, tostada), color (FV) y temperatura (caliente, frío).
13	Rally	Selección de equipos. Contestar preguntas en cada estación y se realizan actividades, como lagartijas. Cargar botes de agua y en cada estación beber agua como parte de cada reto. El ganador llega primero luego de contestar las preguntas correctamente. Además, recibe un premio, que fueron las camisetas

preparaciones. En todas las preparaciones se buscó promover el consumo de fruta y verdura, alimentos bajos en grasas y sal (véase Tabla 3).

Los refrigerios se sirvieron por grupos de edades y en mesas con un máximo seis niños

cada una. El tiempo empleado desde servir el alimento hasta que los niños se retiraran de la mesa, osciló entre 20 y 30 minutos.

Participaron un total de diez nutriólogas capacitadas en las técnicas utilizadas en este estu-

Tabla 3. Menú elaborado por nutriólogos de acuerdo a las recomendaciones del ANSA.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<i>Semana 1</i>				
Omelette de calabacita, una tortilla, verduras de guarnición (zanahoria, calabaza y chayote) y una rebanada de sandía y melón.	Verduras gratinadas, galletas saladas y fruta (sandía y melón).	Gringa de pierna (tortilla de harina integral) y ensalada con jícama, zanahoria, perlas de melón y sandía.	Huevo a la mexicana, una tortilla, ensalada con jícama, zanahoria y perlas de sandía y melón.	Chilaquiles horneados y ensalada con jícama, zanahoria y perlas de sandía y melón.
<i>Semana 2</i>				
Ensalada de pollo, una tostada, verduras de guarnición (zanahoria, calabaza y chayote) y una rebanada de sandía y melón.	Huevo al albañil (bañado en salsa verde, acompañado de frijoles), una rebanada de pan integral, ensalada jícama, zanahoria, perlas de melón y sandía.	Molletes de frijol con queso, verduras de guarnición (zanahoria, calabaza y chayote) y una rebanada de sandía y melón.	Quesadillas (tortilla de maíz) y ensalada con jícama, zanahoria y perlas de sandía y melón.	Huevo en salsa, una tortilla (de maíz), verduras de guarnición (zanahoria, calabaza y chayote) y una rebanada de sandía y melón.
<i>Semana 3</i>				
Pachola de soya, galletas saladas, verduras de guarnición (zanahoria, calabaza y chayote) y una rebanada de sandía y melón.	Pizza integral vegetariana, verduras de guarnición (zanahoria, calabaza y chayote) y una rebanada de sandía y melón.	Huevo revuelto de verduras, una tortilla, ensalada con jícama, zanahoria y perlas de sandía y melón.	-	-

Nota: Nutriólogos del Laboratorio de Gestión de Servicios de Alimentos "CUCSINE" del Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

dio, quienes impartieron los cursos y desarrollaron las actividades y dinámicas con los niños durante el curso. Se escribieron los datos de la observación participante en un diario de campo. Se registraron las reacciones y los comentarios que hacían los niños al momento que se servía el alimento y durante su ingestión. También se tomó nota de cuáles fueron los alimentos que los niños aceptaban y los que rechazaban. El último día de los cursos, durante el refrigerio se realizaron entrevistas semiestructuradas a los niños de cada uno de los grupos (pumas, tucanes, etc.). El objetivo de estas entrevistas fue recabar información acerca de la aceptación y percepción que tenían los niños sobre los alimentos. Se buscó que los niños contestaran de una manera espontánea, y conforme la respuesta se realizaba la siguiente pregunta; esto se realizó mientras consumían el alimento. Una nutrióloga se acercó e hizo las siguientes preguntas: ¿qué te gustó más de la comida?, ¿qué no te gustó de la comida?, ¿te gustó probar alimentos nuevos? y ¿qué aprendiste en el curso?

Análisis de la información

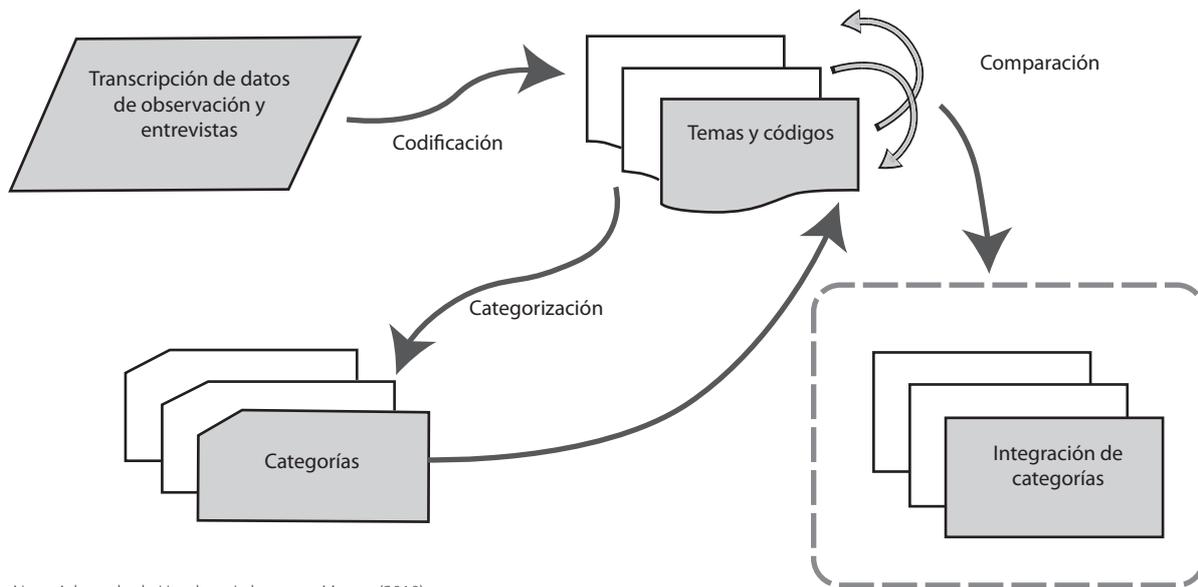
La información recabada se analizó mediante el método comparativo constante. Este método, desarrollado por Glaser y Strauss (1967) y basado en la teoría fundamentada (*Grounded Theory*), hace una comparación constante de los datos recolectados por medio de la observación, estableciendo códigos y categorías hasta encontrar las más generales. El método consiste en coleccionar, codificar y analizar los datos simultáneamente para desarrollar conceptos (Strauss & Corbin, 2002). El procedimiento seguido para el análisis fue el siguiente (véase Figura 1).

Transcripción: Se realizó la transcripción de los datos obtenidos de las entrevistas semiestructuradas y de las observaciones realizadas.

Codificación: posteriormente, se identificaron los temas emergentes en cada una de las transcripciones. Cada tema emergente fue identificado con un código.

Categorización: Cada código fue analizado manualmente, sin el uso de un software específico, para identificar los temas recurrentes y or-

Figura 1. Diagrama del análisis de la información realizada por medio del método comparativo constante



Nota: Adaptado de Urquhart, Lehmann y Mayers (2010).

ganizarlos por categorías por medio de fichas. La categorización por temas fue realizada por el investigador principal, y revisado y consensado por el resto de los autores.

Integración: Se realizó la lectura y comparación constante de los datos y las categorías establecidas, se integraron familias de categorías y se estructuraron significados.

RESULTADOS

Se observaron un total de 101 niños, 47 niñas y 54 niños, los cuales se dividieron en 5 grupos por edades (tabla 2). Se encontró que 23.7% (24 infantes) del total de niños y niñas presentó sobrepeso y 18.8% (19 infantes) evidenció obesidad según su IMC para la edad, de acuerdo con los valores de referencia de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (*Centers for Disease Control and Prevention* [CDC], 2010), quienes representan 42.5% de la población de estudio. El grupo Tucanes (6 a 7 años) fue el que presentó mayor número de

niños con sobrepeso y obesidad, con un total de 15 niños (véase Tabla 4).

Se establecieron dos etapas en el consumo de los alimentos servidos durante los refrigerios: 1) preconsumo y 2) consumo. La etapa de preconsumo abarcó desde el momento en que el platillo es observado por los niños, hasta antes de comenzar a probar el alimento servido; en esta etapa cada niño realizó una selección del alimento. La etapa de consumo comprendió desde el momento en que los niños probaron el alimento, hasta que este fue terminado o retirado del comensal; en esta etapa cada niño aceptó o rechazó el alimento. Así mismo, se determinaron tres categorías generales de factores que afectaron la aceptación de los alimentos: 1) factores asociados a los alimentos, 2) factores personales y 3) factores sociales. En total se identificaron 8 factores que influenciaron la aceptación y selección de los alimentos en los niños, dentro de las tres categorías generales identificadas (véase Tabla 5).

Tabla 4. IMC por grupo de edad en años y el número de niños y porcentaje con bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad

Nombre del grupo	IMC M (DE)	Bajo peso n (%)	Normopeso n (%)	Sobrepeso n (%)	Obesidad n (%)	Sin valoración n (%)
Ballenatos (4 – 5)	15.8(1.5)	0 (0)	14 (88)	1 (6)	1 (6)	0 (0)
Tucanes (6 – 7)	18 (2.4)	0 (0)	9 (38)	8 (33)	7 (29)	0 (0)
Lobos (8 – 9)	18.4 (4.1)	1 (4)	13 (52)	6 (24)	5 (20)	0 (0)
Pumas (10 – 11)	22.1 (5.1)	0 (0)	7 (39)	5 (28)	6 (33)	0 (0)
Jaguares (11 – 12)	19.9 (2.9)	1 (6)	7 (39)	4 (22)	0 (0)	6 (33)

Tabla 5. Factores que influenciaron el consumo de los alimentos en los niños

Factores asociados a los alimentos		Factores personales	Factores sociales
Etapa de preconsumo	Imagen Olor	Identificación y preferencia por los alimentos. Exposición repetida al alimento.	Influencia de otros niños.
Etapa de consumo	Sabor del alimento Textura y temperatura	Capacidad de consumo. Concepto de alimento saludable.	

Factores asociados a los alimentos

Los niños realizaron un análisis sensorial de los factores asociados a los alimentos, que determinó su selección y aceptación. En la etapa de preconsumo predominaron dos factores para la selección de los alimentos: la imagen y el olor del alimento.

Imagen

Cuando los niños vieron el platillo por primera vez, fijaron su vista en el tipo de alimentos que lo conformaban, los colores y su organización. Así mismo, los niños mostraron desagrado o disgusto al observar alimentos con colores verdes. También mostraron rechazo hacia alimentos que les parecieron diferentes de los que acostumbraban consumir:

«*Esta tortilla tiene un color raro*». (Niño de 6 años-tucanes).

«*¿No sé qué es esto?, parece tortilla*». (Niña de 8 años-lobos).

Ambos se referían a la tortilla de harina integral.

La mayoría de los niños, luego de realizar el análisis visual del platillo, inicialmente rechazaron los alimentos; sin embargo, después de agregar condimentos (chamoy, salsa tipo cátsup) terminaron por consumirlos. En cambio, al observar los alimentos las niñas mostraron gestos de tristeza o decepción, pero iniciaron más rápidamente su consumo.

Olor

El olor como factor de aceptación fue determinante. Una vez que los infantes percibieron el olor del platillo, si este no les resultó agradable, retiraron el plato y no iniciaron su consumo.

El análisis sensorial de este tipo se hizo en su mayoría por niños entre 4 y 6 años, quienes no expresaron una frase o palabra, simplemente aceptaron o rechazaron la comida.

Los alimentos no consumidos en su mayoría fueron los que contenían verduras y/o alimentos fríos que no desprendieron olor.

Los alimentos con mayor aceptación fueron las frutas y los alimentos calientes que des-

prendían un olor, al parecer agradable para ellos.

Los factores que intervinieron en la aceptación de alimentos en la etapa de consumo fueron el sabor, textura y temperatura.

Sabor

El sabor se refiere a la percepción sensorial de salado, dulce, amargo y ácido; por medio del sentido del gusto, además de lo anterior, el olor y la percepción oral de la textura de los alimentos se combinan (Drewnowski, 1997). En la distinción del sabor de un platillo influyen principalmente el olor y el sabor (Sancho-Valls, Bota-Prieto, & Castro-Martin, 1999).

Los sabores preferidos por los niños al degustar los alimentos fueron los dulces y salados. Las frutas, por su sabor dulce, fueron aceptadas por niños y niñas. Dentro de los alimentos salados, la carne, el huevo, las galletas y la tortilla fueron los preferidos.

«*A mí me gusta la sandía*». (Niño de 6 años-tucanes).

«*Yo quiero galletas*». (Niña de 9 años-lobos).

«*Denos huevito*». (Niño de 7 años-tucanes).

A los alimentos que no fueron clasificados como salados o dulces -como las verduras-, los niños le añadieron algún condimento que le dio un sabor similar o aceptable dentro de lo dulce o salado.

Los condimentos más utilizados fueron la salsa chamoy (de sabor agridulce) y la salsa cátsup (sabor dulce), las cuales fueron agregadas, por lo general, a las verduras.

«*¡Quiero chamoy!*». (Niño de 5 años-ballenatos).

«*Le voy a poner chamoy a mi tortilla*». (Niña de 10 años-pumas).

«*¡Yo quiero catsup!*». (Niño de 8 años-lobos).

El sabor de los alimentos fue un factor decisivo para la aceptación y el consumo de los alimentos por parte de los niños. Los alimentos en los cuales los niños distinguieron un sabor carac-

terístico que conocían previamente fueron aceptados o rechazados según su experiencia previa.

«*No me gusta la verdura picada*». (Niña de 8 años-lobos).

«*No me gusta la cebolla*». (Niña de 12 años-jaguares).

«*Mmm... sabe a huevo*». (Niño de 7 años-tucanes al probar un platillo a base de huevo, donde este no era visible).

«*¡Me gustan las calabacitas!*». (Niña de 13 años-jaguares).

Los niños rechazaron aquellos platillos en los que predominaron los sabores de las verduras y aceptaron aquellos con sabores conocidos para ellos, como el huevo, la carne e incluso el queso; en el caso de este último, a pesar de ser aceptado, al combinarse con verduras, el platillo fue rechazado:

«*¿Cómo se les ocurre ponerle queso a las verduras?*». (Niña de 14 años-jaguares).

«*El queso no está rico*». (Niña de 13 años-jaguares).

Textura y temperatura

Los alimentos con texturas muy duras o difíciles de sujetar con los utensilios proporcionados fueron apartados dentro del mismo plato. Los alimentos que fueron agarrados con las manos para su posterior consumo, fueron dejados de lado y no se consumieron, quizá por la textura rígida o desagradable que percibieron los niños.

De la misma manera, la temperatura fue un factor muy importante para la aceptación de alimentos, ya que si un alimento cuya presentación comúnmente es caliente, estaba frío, entonces este fue rechazado.

«*Está muy duro, no lo quiero*». (Niño de 7 años-tucanes).

«*Esto está frío*». (Niño de 11 años-pumas).

Factores personales

En la etapa de preconsumo, los factores que determinaron la selección de alimentos fueron la

identificación y preferencia hacia los alimentos que los niños ya conocían previamente.

Identificación y preferencia de alimentos y exposición repetida al alimento

La identificación y preferencia de alimentos en los niños se refiere a cómo ellos, al reconocer un alimento que no les gustó anteriormente debido a su exposición repetida al alimento, provocó un rechazo automático al platillo. El distinguir verduras en un platillo generó expresiones de rechazo e incluso de disgusto, como las siguientes:

« ¡Guácala! ». (Niño de 8 años-lobos).

«Somos niños, no nos gusta comer verduras» (Niño de 9 años-lobos).

De la misma manera, cuando se identificó algún platillo previamente conocido (exposición repetida al alimento), fue seleccionado o rechazado más rápidamente. Algunas expresiones fueron las siguientes:

«No me gusta la ensalada de pollo». (Niño de 10 años-pumas).

«Me encantan los chilaquiles». (Niña de 12 años-jaguares).

Sin embargo, también existieron observaciones que finalizaron en una selección del alimento, como en el caso de la carne, que se aceptó en mayor cantidad que las verduras, cuando fue reconocida. Así mismo, al visualizar frutas como el melón o la sandía, estas se seleccionaron antes que el resto de los alimentos.

« ¿Me regalas tu carne? ». (Niño de 12 años-jaguares a otro niño).

«Le quito la carne a la tortilla para comérmela más a gusto». (Niño de 11 años-lobos).

Los alimentos que no fueron identificados, automáticamente se rechazaron, incluso sin ser probados. La aversión a los alimentos desconocidos fue constante, esto provocó que muchos niños que no conocían algún alimento preguntaran qué era, antes de decidir si lo probaban o no.

« ¿Qué es esto? ». (Niña de 10 años-pumas que preguntaba sobre las perlas de melón y sandía).

«No lo he probado, pero no me gusta». (Niño de 4 años-ballenatos).

Conocimientos previos de alimentos saludables

El factor de conocimientos previos de alimentos saludables se refiere a la influencia que pueden ejercer dichos conocimientos para seleccionar un alimento con base en si es saludable o no. Los niños identificaron las frutas y verduras como alimentos saludables y esto influyó en el consumo de estos alimentos:

«Yo como verduras y ¡sabe bueno!». (Niño de 7 años-lobos).

« ¡Las verduras nos mantienen sanos! ». (Niña de 13 años-jaguares).

Sin embargo, en algunos casos, aun cuando reconocieron que eran alimentos saludables, prefirieron no comerlos o rechazarlos:

«No se me da la regalada gana comer verduras». (Niño de 12 años-jaguares).

«Yo no quiero energía». (Niña de 6 años-tucanes que identificó las verduras como fuente de energía).

Entre los alimentos identificados como alimentos «no saludables» pero de buen sabor, los niños señalaron las galletas saladas, los tacos, las hamburguesas, los hot-dogs y las papas fritas.

Algunos niños tuvieron un concepto erróneo de alimentos saludables, lo cual influyó en la aceptación de estos alimentos:

«En la escuela yo como papitas y refresco saludable». (Niño de 6 años-tucanes).

Capacidad de consumo

La capacidad de consumo se define como la habilidad y destreza que tienen los niños para la manipulación, masticación y deglución de un alimento. En la etapa de consumo, una vez que los alimentos fueron probados, el factor personal que más afectó, sobre todo en los niños pequeños, fue la capacidad de consumo.

Los niños entre 4 y 6 años tuvieron mayor número de dificultades para consumir los ali-

mentos rígidos, principalmente crudos, como las verduras. Estos alimentos no podían ser tomados con los utensilios de plástico (tenedores) que se les proporcionaron. Así mismo, masticar estos alimentos fue más complicado para los niños pequeños que para los de mayor edad.

Se observó que el problema de los utensilios también se presentó en niños de hasta 14 años, a quienes se les dificultó tomar un alimento, debido a que se doblaron o se rompieron los tenedores de plástico, y como resultado algunos alimentos se cayeron de los platos.

Factores sociales

Entre los factores que influyeron en los niños se destaca el influjo o poder de otros niños en el momento de convivir y comer juntos.

Influencia de otros niños

Este factor se presentó tanto en la etapa de preconsumo como en la de consumo. El consumir los alimentos en grupos de 6 niños por mesa y hasta 25 niños comiendo al mismo tiempo, influyó tanto de manera positiva como negativa. La influencia positiva se dio cuando algún niño aceptó comer el platillo, principalmente las verduras, y lo manifestó como algo bueno, entonces los demás niños comenzaron a consumir los alimentos. Sin embargo, la influencia negativa fue la más frecuente. Cuando un grupo de niños comenzó a manifestar su rechazo hacia las frutas o verduras, o hacia el platillo en general, los niños de alrededor hicieron lo mismo sin siquiera probar el platillo; incluso cuando algún niño aceptó las verduras o manifestó gusto por ellas le llamaron “traidor”.

« ¡Viva la chatarra! ». (Niños de 6 a 7 años-tucanes gritando al unísono).

« ¡Verduras, verduras, bu, bu, bu! ». (Niños de 8 a 9 años-lobos).

DISCUSIÓN

El presente estudio describe algunos de los factores que influyen en la aceptación de ali-

mentos/refrigerios saludables en los niños. Esto resulta importante en el control del sobrepeso y la obesidad en los infantes, ya que se ha observado que los niños con obesidad consumen hasta un 15.7% de su energía diaria en los refrigerios (Romero-Velarde et al., 2006).

Se encontraron ocho factores que se clasificaron en tres categorías: los factores asociados a los alimentos, los factores personales y los factores sociales.

Es importante mencionar que estos factores están interrelacionados y que no deben de ser considerados independientes unos de otros. La relación que existe entre los factores asociados a los alimentos y los factores personales es relevante, ya que una primera exposición a un alimento, el cual tenga imagen, olor, sabor o textura desagradable, puede influir para generar una aversión hacia dicho alimento y, por lo tanto, este se convertirá en un factor personal para rechazar el alimento en el futuro (Costell, 2001).

Sin ser expertos catadores, los niños realizan pruebas de tipo hedónico principalmente, en las cuales basan en gran medida su aceptación. Es decir, esta prueba de tipo subjetivo realizada por un comensal, fundamenta la aceptación de los alimentos en el placer que les produce el sabor, el olor, la textura e incluso la temperatura y, por lo tanto, acepta o no el alimento, o indica si le gusta o le disgusta (Mondino & Ferrato, 2006). Esto es destacable, ya que se sabe que existe una preferencia innata por los sabores dulces y salados (Costell, 2001) y que, por lo tanto, los niños prefieren el consumo de alimentos dulces, salados, bebidas azucaradas, además de la pasta, el arroz y la carne, pero no consumen frutas y verduras (Pérez-Rodrigo, Ribas, Serra-Majem, & Aranceta, 2003).

La relación imagen-aceptación resultó relevante, pues es el primer acercamiento que el niño tiene hacia el alimento, incluso antes que olor y, por supuesto, mucho antes que el sabor. El servir alimentos que los niños identifican previamente como desagradables, generó un rechazo

visual importante, llegando a provocar en muchos casos que se dejara el platillo intacto. Es constante que los niños identifican los alimentos como desagradables solamente al observarlos, razón por la cual no les gustan (Birch et al., 1998).

El sabor fue un factor predominante para la aceptación de alimentos, pues influyó en todo el conjunto de alimentos servidos y en la combinación que estos hacían para proporcionar un sabor único al platillo. Se ha observado que la preferencia de alimentos por el sabor es recurrente en los niños (Hart, Bishop, & Truby, 2002). Este factor es importante, ya que el reto no solo consiste en preparar un alimento de buen sabor, sino también en lograr que el niño lo consuma y lo acepte. Esto se debe a un fenómeno descrito por Rozin (1976) con el concepto llamado neofobia. Este se refiere al temor que tienen los niños de probar un nuevo alimento, del cual desconocen su sabor, lo que lleva a que lo clasifiquen dentro de los alimentos desagradables (Cooke, 2007). Sin embargo, una exposición continua al alimento incrementa el gusto por este y, por lo tanto, su aceptación (Kalat & Rozin, 1973), pero es necesario que el alimento sea atractivo sensorialmente.

Identificar los factores que influyen la aceptación y las preferencias de los niños hacia los alimentos es crucial para el desarrollo de intervenciones efectivas para mejorar la alimentación de los niños (Cooke, 2007). Este estudio aporta datos para describir y comprender los factores que influyen en la aceptación de alimentos en niños, porque aun cuando parezca que la solución es prohibir los alimentos considerados poco saludables, se ha demostrado que cuanto más se prohíbe un alimento, y este está disponible para su consumo, más se desea (Fisher & Birch, 1999). Esto debe ser tomado en cuenta en cursos orientados a educación en nutrición, para influir de manera positiva en los niños. Este estudio tiene varias limitaciones, como el no haber estructurado de manera

formal el cuestionario a manera de obtener información más precisa. Otra limitación fue no dividir los resultados por género, ya que se ha observado que tanto los niños como las niñas tienen y desarrollan diferentes gustos conforme a su crecimiento (Caine-Bish & Scheule, 2009). Esto también debe ser tomado en cuenta por los responsables de la preparación de alimentos para elaborar menús de acuerdo con la edad y género de los comensales. Una limitación más fue no considerar el ejercicio previo de los niños y relacionarlo con el apetito y la aceptación o rechazo de los alimentos. De la misma manera, no se consideró la posible influencia del equipo de nutriólogas y auxiliares que servían los refrigerios, en la aceptación o rechazo de los alimentos.

Los resultados obtenidos en relación con los factores que influyen la selección de alimentos en los niños pueden emplearse en futuras planeaciones de intervenciones de educación en nutrición. Es importante tomar en cuenta los colores de los alimentos, la forma de preparar las verduras, tratando de incluir más de estas en las preparaciones en forma de verduras picadas o purés, para evitar el que los niños las hagan a un lado; una forma sería incluir verduras en preparaciones como el huevo o dentro de la carne de una hamburguesa, de manera molida, asegurando que los niños las consuman. También se debe tomar en cuenta el tipo de cubiertos que se les da a los niños para que puedan comer adecuadamente.

Los resultados del presente estudio muestran que la imagen, el olor, el sabor, la textura y la temperatura de un alimento, además de los factores personales, como la preferencia de alimentos, la exposición repetida a algún alimento, la capacidad de consumo y conocimiento sobre alimentos saludables, y el factor social de la influencia de otros niños, repercuten en el niño para aceptar los alimentos.

REFERENCIAS

- Ballestín-González, B. (2009). La observación participante en primaria: ¿Un juego de niños? Dificultades y oportunidades de acceso a los mundos infantiles. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*, 4, 229-244.
- Baranowski, T., Domel, S., Gould, R., Baranowski, J., Leonard, S., Treiber, F., et al. (1993). Increasing fruit and vegetable consumption among 4th and 5th grade students: results from focus groups using reciprocal determinism. *Journal of Nutrition Education*, 25, 114-120.
- Biing-Hwan, L. & Mentzer-Morrison, R. (2002). Higher fruit consumption linked with lower body mass index. *Food Review*, 25, 28-32.
- Birch, L. L. & Fisher, J. O. (1998). Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, 101, 539-549.
- Caine-Bish, N. L. & Scheule, B. (2009). Gender differences in food preferences of school-aged children and adolescents. *Journal of School Health*, 79, 532-540.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2010). *Growth Charts*. Recuperado el 23 de agosto de 2011 de: http://www.cdc.gov/growthcharts/cdc_charts.htm
- Cervera, P., Clapés, J., & Rigolfas, R. (2004). *Alimentación y Dietoterapia* (4ª edición; pp. 175-177.). Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana.
- Contento, I. R. (2007). *Nutrition education: Linking research, theory, and practice*. Sudbury, United States: Jones and Bartlett.
- Cooke, L. (2007). The importance of exposure for healthy eating in childhood: A review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 20, 294-301.
- Costell, E. (2001). La aceptabilidad de los alimentos: nutrición y placer. *Arbor*, 661, 65-85.
- Domel, S. B., Thompson, W. O., Davis, H. C., Baranowski, T., Leonard, S. B., & Baranowski, J. (1996). Psychosocial predictors of fruit and vegetable consumption among elementary school children. *Health Education Research*, 11, 299-308.
- Drewnowski, A. (1997). Taste preferences and food intake. *Annual Review of Nutrition*, 17, 237-253.
- Fahlman, M. M., Dake, J. A., McCaughtry, N., & Martin, J. (2008). A pilot study to examine the effects of a nutrition intervention on nutrition knowledge, behaviors, and efficacy expectations in middle school children. *Journal of School Health*, 78, 216-221.
- Fisher, J. O. & Birch, L. L. (1999). Restricting access to palatable foods affects children's behavioral response, food selection, and intake 1-3. *American Journal of Clinical Nutrition*, 69, 1264-1272.
- Fitzgerald, E., Bunde-Birouste, A., & Webster, E. (2009). Through the eyes of children: engaging primary school-aged children in creating supportive school environments for physical activity and nutrition. *Health Promotion Journal of Australia*, 20, 127-132.
- Gibson, E. L., Wardle, J., & Watts, C. J. (1998). Fruit and vegetable consumption, nutrition knowledge and beliefs in mothers and children. *Appetite*, 31, 205-228.
- Glanz, K., Basil, M., Mailbach, E., Goldberg, J., & Snyder, D. (1998). Why Americans eat what they do: Taste, nutrition, cost, convenience, and weight control concerns as influences on food consumption. *Journal of the American Dietetic Association*, 98, 1118-1126.
- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Chicago, EUA: Aldine Publishing Company.
- Goldstein, E. B. (2005). *Sensación y Percepción* (6ª edición). Madrid, España: Thomson Paraninfo.
- Hart, K. H., Bishop, J. A., & Truby, H. (2002). An investigation into school children's knowledge and awareness of food and nutrition. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 15(2), 129-140.
- Hernández, B., Cuevas-Nasu, L., Shamah-Levy, T., Monterrubio, E. A., Ramírez-Silva, C. I., García-Feregrino, R., et al. (2003). Factores asociados con sobrepeso y obesidad en niños mexicanos de edad escolar: resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición 1999. *Salud Pública de México*, 45, 551-557.
- Kalat, J. W. & Rozin, P. (1973). Learned safety as a mechanism in long delay taste aversion learning in rats. *Journal of Comparative & Physiological Psychology*, 83, 198-207.
- Mendoza, A., Meléndez, O., & Pérez, D. (1999). Observación participante. *Investigación y Desarrollo*, 10, 100-123.
- Mondino, M. C. & Ferrato, J. (2006). El análisis sensorial, una herramienta para la evaluación de la calidad desde el consumidor. *Revista Agromensajes de la Facultad*, 18. Recuperado el 18 de agosto de 2011, de <http://www.fcagr.unr.edu.ar/Extension/Agromensajes/18/7AM18.htm>
- Nestle, M., Wing, R., Birch, L. L., DiSogra, L., Drewnowski, A., Middleton, S., et al. (1998). Behavioral and social influences on food choice. *Nutrition Reviews*, 56, 50-65.
- New South Wales Department of Health. (2003). *NSW Chronic Disease Prevention Strategy 2003-2007*. Sydney, Australia: State Government of New South Wales.
- Olaiz-Fernández, G., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Rojas, R., Villalpando-Hernández, S., Hernández-Avila, M., et al. (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado el 19 de abril de 2011, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- Pérez-Rodrigo, C., Ribas, L., Serra-Majem, L., & Aranceta, J. (2003). Food preferences of Spanish children and young people: the en Kid study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57, 45-48.
- Piko, B.F. & Bak, J. (2006). Children's perceptions of health and illness: images and lay concepts in preadolescence. *Health Education Research*, 21, 643-653.
- Ramírez-Silva, I., Rivera, J.A., Ponce, X., & Hernández-Avila, M. (2009). Fruit and vegetable intake in the Mexican population: Results from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud Pública de México*, 51, 574-585.

- Resnicow, K., Davis-Hearn, M., Smith, M., Baranowski, T., Lin, L. S., Baranowski, et al. (1997). Social-cognitive predictors of fruit and vegetable intake in children. *Health Psychology, 16*, 272-276.
- Romero-Velarde, E., Campollo-Rivas, O., Castro-Hernández J. F., Cruz-Osorio, R. M., & Vásquez-Garibay, E. M. (2006). Hábitos de alimentación e ingestión de calorías en un grupo de niños y adolescentes obesos. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México, 63*, 187-194.
- Rozin, P. (1976). The selection of food by rats, humans and other animals. En Rosenblatt, J. S., Winde, R. A., Shaw, E. & Beer, C. (Eds.), *Advances in the Study of Behavior: Vol. 6*. Nueva York, EUA: Academic Press.
- Sancho-Valls, J., Bota-Prieto, E., & Castro-Martin, J.J. (1999). Introducción al análisis sensorial de los alimentos. Barcelona, España: Universitat Barcelona.
- Secretaría de Salud. (2010). *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad*. Recuperado el 20 de agosto de 2011 de http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/ANSA_acuerdo_original.pdf
- St-Onge, M. P., Keller, K. L., & Heymsfield, S. B. (2003). Changes in childhood food consumption patterns: a cause for concern in light of increasing body weights. *American Journal of Clinical Nutrition, 78*, 1068-1073.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Sweetman, C., McGowan, L., Crocker, H., & Cooke, L. (2011). Characteristics of family mealtimes affecting children's vegetable consumption and liking. *Journal of the American Dietetic Association, 111*, 269-273.
- Urquhart, C., Lehmann, H., & Myers, M. D. (2010). Putting the «theory» back into grounded theory: guidelines for grounded theory studies in information systems. *Information Systems Journal, 20*, 357-381.
- Wardle, J. (2007). Eating behaviour and obesity. *Obesity Reviews, 8*, 73-75.
- Wind, M., Bobelijn, K., De-Bourdeaudhuij, I., Knut-Inge, K., & Brug, J. (2005). A qualitative exploration of determinants of fruit and vegetable intake among 10- and 11-year-old schoolchildren in the low countries. *Annals of Nutrition and Metabolism, 49*, 228-235.

Recibido el 5 de septiembre de 2011
 Revisión final 25 de septiembre de 2011
 Aceptado el 11 de octubre de 2011