

Ximena Yuritzin  
Jiménez Sánchez

Diseño y validación de un instrumento de valoración para  
describir conocimientos, actitudes, prácticas y diversidad alimentaria de  
niños escolares y los responsables de su alimentación.

2019



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Ciencias Naturales

Diseño y validación de un instrumento de valoración  
para describir conocimientos, actitudes, prácticas y  
diversidad alimentaria de niños escolares y los  
responsables de su alimentación

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el  
grado de

Maestro en Ciencias de la Nutrición Humana

Presenta

Ximena Yuritzin Jiménez Sánchez

Dirigido por

Dra. C.S. Juana Elizabeth Elton Puente

Querétaro, Qro. a 17 de enero de 2020



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Ciencias Naturales  
Maestría en Nutrición Humana

Diseño y validación de un instrumento de valoración para describir conocimientos, actitudes, prácticas y diversidad alimentaria de niños escolares y los responsables de su alimentación

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de  
Maestro en Ciencias de la Nutrición Humana

**Presenta:**

Ximena Yuritzin Jiménez Sánchez

**Dirigido por:**

Dra. CS. Juana Elizabeth Elton Puente

Dra. CS Juana Elizabeth Elton Puente  
Presidente

Mtra. Dolores Ronquillo González  
Secretario

Dra. María del Carmen Caamaño Pérez  
Vocal

Dra. Blanca Lilia Reyes Rocha  
Suplente

Dra. Olga Patricia García Obregón  
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.  
Noviembre de 2019  
México

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo diseñar y validar un cuestionario que valorara los conocimientos, actitudes, prácticas y diversidad alimentaria de niños escolares y los responsables de su alimentación.

Se diseñaron dos versiones, uno para niños, en formato de entrevista y una versión para los responsables de su alimentación en formato autoaplicable, y se validaron mediante los procesos de: validez de contenido por el método de expertos, consistencia interna con análisis de alfa de Cronbach; validez de constructo por análisis factorial exploratorio y validez de criterio mediante la asociación de variables, además de una prueba de reproducibilidad mediante una prueba de test-retest.

Los participantes fueron 219 familias, 250 niños con una media de edad  $9.46 \pm 1.18$  y 307 adultos con media de edad  $38.5 \pm 9.25$ . Ambos cuestionarios obtuvieron una consistencia interna aceptable ( $\alpha=0.72$  la versión de niños y  $\alpha=0.82$  la versión de adultos). En la prueba de reproducibilidad, la gran mayoría de las correlaciones fueron mayores  $r \geq 0.50$ , lo que indica que ambas versiones cumplen con el criterio de ser reproducibles.

Se obtuvo un instrumento que cumple la función de describir los conocimientos, actitudes, prácticas y diversidad alimentaria de niños en edad escolar y los responsables de su alimentación, información que puede ser de relevancia, para los padres de familia, directivos y docentes de las escuelas, y personal dedicado a la planificación de programas de educación en alimentación.

Palabras clave: Validación; conocimientos, actitudes y prácticas; niños escolares; diversidad alimentaria.

## Summary

The purpose of this research was to design and validate a questionnaire that assessed the knowledge, attitudes, practices and food diversity of school children and those responsible for their diet.

Two versions were designed, one for children, in an interview format and the other one for those responsible for their diet in a self-applicable format. This were validated through the processes of: validity by the expert method, internal consistency with Cronbach's alpha analysis; construct validity by exploratory factor analysis and criterion validity by associating variables, in addition to a test-retest reliability.

The participants were 219 families, 250 children with age mean of  $9.46 \pm 1.18$  and 307 adults with age mean of  $38.5 \pm 9.25$ . Both questionnaires obtained an acceptable internal consistency ( $\alpha = 0.72$  the children's version and  $\alpha = 0.82$  the adult version). In the reliability. test, the majority of the correlations were greater than  $r \Rightarrow 0.50$ , which indicates both versions have the criteria of being reproducible.

An instrument is obtained that fulfills the function of describing the knowledge, attitudes, practices and nutritional diversity of school-age children and those responsible for their feeding, information that may be relevant, for parents, managers and teachers of schools, and personnel dedicated to the planning of food education programs.

Keywords: Validation; knowledge, attitudes and practices; school children; food diversity.

## Agradecimientos

Son muchas las personas que han contribuido al proceso y conclusión de este trabajo. En primer lugar, quiero agradecer a Dra. Elizabeth Elton Puentes, directora de esta tesis, porque desde el primer momento creyó en mí sin dudarlo. Me brindó su confianza y apoyo incondicional de manera personal y profesional, y gracias a ella este proyecto se pudo concluir satisfactoriamente.

Quiero agradecer de manera muy especial a la Universidad Autónoma de Querétaro, por haberme dado la oportunidad de ser parte de sus estudiantes y cumplir mi sueño de estudiar una maestría. Ha sido un honor. Agradezco al Fondo de Proyectos Especiales de Rectoría (FOPER-2018), por haber confiado en mi proyecto y financiarlo, sin su apoyo no hubiera sido posible la realización del proyecto.

A Dra. Carmen Caamaño Pérez, por su interés en el proyecto, y el tiempo dedicado para compartir su experiencia, consejos y correcciones.

Agradezco a Dra. Blanca Lilia Reyes Rocha, porque a pesar de unirse al proyecto posteriormente, siempre fue muy accesible y gracias a sus correcciones y aportaciones, este proyecto fue mejor.

Quiero agradecer a Roberto Jaimes Méndez, por estar siempre a mi lado apoyándome desde que la idea de hacer una maestría surgió, gracias por todos los sacrificios hechos para que yo pudiera cumplir este sueño, gracias por el respaldo, la confianza, gracias por nunca dejar de creer en mí, y sobre todo gracias por el amor incondicional.

Finalmente quiero agradecer a todas las personas, familia y amigos presentes en todo momento, gracias por su ayuda, por su compañía en los momentos difíciles, por sus consejos y sobre todo por sus enseñanzas durante todas las etapas que conformaron este trabajo. Esta tesis tiene una parte directa o indirectamente de ustedes.

## Índice

Resumen .....	i
Summary .....	ii
Agradecimientos .....	iii
Índice .....	iv
Índice de Cuadros.....	viii
Índice de figuras .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	2
2.1 Prácticas alimentarias.....	2
2.2 Conocimientos en alimentación .....	3
2.3 Actitudes .....	4
2.3.1 Perspectiva de la teoría sociocultural en la formación de prácticas, actitudes alimentarias.....	4
2.4 Medición de conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias .....	4
2.4.1 Cuestionario de alimentación infantil .....	6
2.4.2 <i>Cuestionarios de la FAO para determinar conocimientos, actitudes y prácticas (CAP)</i> .....	6
2.4.3 Encuesta de conocimientos de dieta y salud .....	7
2.5 Teoría de acción razonada y teoría del comportamiento planeado .....	8
2.6 Diversidad Alimentaria .....	9
2.6.1 Cuestionario Diversidad Alimentaria .....	10
2.7 Estructuras familiares .....	11
2.8 Clasificación de nivel socioeconómico según la Asociación Mexicana de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI) .....	11
2.9 Validación de instrumentos de medición.....	12

2.9.1. Fiabilidad .....	13
2.9.2. Repetibilidad .....	13
2.10 Validez de Contenido.....	13
2.10.1 Validez de constructo.....	13
2.10.2 Validez de criterio .....	14
2.10.2.1 Validez predictiva.....	14
III. JUSTIFICACIÓN.....	15
IV. OBJETIVOS.....	17
4.1. Objetivo general.....	17
4.2. Objetivos específicos .....	17
V. MATERIALES Y MÉTODOS .....	17
5.1 Diseño del estudio .....	17
5.2 Diseño del cuestionario.....	18
5.3 Cuestiones éticas.....	19
5.4 Proceso de validación.....	19
5.4.1 Comité de expertos.....	19
5.4.2 Prueba piloto.....	21
6.3.2.1 Validez de constructo (primera versión).....	22
5.5 Repetibilidad (estabilidad temporal).....	22
5.5.1 Población de estudio y ubicación espacio-temporal .....	24
5.5.1.1 Criterios de selección.....	24
5.5.2 Permisos y procedimientos.....	25
5.5.3 Entrevistas a los niños .....	26
5.5.4 Mediciones.....	26
5.6 Análisis estadístico .....	26

VI. RESULTADOS .....	27
6.1 Validez de contenido.....	27
6.2 Prueba piloto.....	28
6.3 Validez de constructo.....	29
6.3.1 Versión niños .....	31
6.3.2 Versión adultos .....	34
6.4 Consistencia interna. ....	37
6.5 Validez predictiva.....	39
6.5.1 Versión niños .....	39
6.5.2 Versión adultos .....	40
6.6 Prueba de reproducibilidad (test-retest).....	41
6.7 Resultados descriptivos .....	42
6.7.1 Construcción de puntajes y clasificaciones.....	42
6.7.2 Prácticas niños.....	45
6.7.3 Conocimientos niños.....	48
6.7.4 Actitudes niños.....	53
6.7.5 Prácticas adultos.....	54
6.7.6 Conocimientos adultos.....	55
6.7.7 Actitudes adultos.....	57
VII. DISCUSIÓN.....	62
7.1 Limitaciones.....	66
7.2 Fortalezas .....	67
VIII. CONCLUSIONES.....	68
XI. LITERATURA CITADA .....	69
XII. ANEXOS .....	77

12.1 Rubrica de evaluación .....	77
12.2 Escalas visuales .....	79
12.3 Preguntas que conforman las dimensiones finales, de ambas versiones.....	79
12.4 Versión final del cuestionario niños.....	1
12.5 Versión final del cuestionario de adultos.....	8
NSE .....	8
S1P: Prácticas de usted mismo .....	9
PP1: Entre el desayuno y la comida ¿come algún alimento? .....	9
S1N: Prácticas hacia los niños.....	10
S2: Conocimientos .....	10
S3: Actitudes.....	12

Dirección General de Bibliotecas UAQ

## Índice de Cuadros

Cuadro 1. Clasificación de diversidad alimentaria. ....	10
Cuadro 2. Perfil de expertos. ....	20
Cuadro 3. Validez de contenido por V de Aiken. ....	27
Cuadro 4. Reducción de ítems desde la primera versión. ....	30
Cuadro 5. Descripción sociodemográfica de la muestra.....	30
Cuadro 6. Descripción de los ítems que conforman la sección de prácticas, versión niños. ....	32
Cuadro 7. Descripción de los ítems que conforman la sección de conocimientos, versión niños. ....	32
Cuadro 8. Descripción de los ítems que conforman la sección de actitudes, versión niños. ....	33
Cuadro 9. Descripción de los ítems que conforman la sección de prácticas, versión adultos. ....	34
Cuadro 10. Descripción de los ítems que conforman la sección de conocimientos, versión adultos. ....	34
Cuadro 11. Descripción de los ítems que conforman la sección de actitudes, versión adultos. ....	36
Cuadro 12. Consistencia interna global, de secciones y dimensiones, de la versión final del cuestionario de niños.....	37
Cuadro 13. Consistencia interna global, de secciones y dimensiones de la versión final del cuestionario de adultos.....	38
Cuadro 14. Correlación entre nivel de conocimientos y grado escolar. ....	39
Cuadro 15. Correlación entre puntaje de prácticas y diagnóstico nutricional. .....	40
Cuadro 16. Relación entre variables predictivas y resultados del cuestionario versión adultos. ....	40
Cuadro 17. Descriptivos, repetibilidad y consistencia interna global y por secciones del cuestionario versión niños. ....	41

Cuadro 18. Descriptivos, repetibilidad y consistencia interna global y por secciones del cuestionario versión adultos. ....	42
Cuadro 19. Clasificación para el desayuno y el lunch de los niños. ....	43
Cuadro 20. Clasificación del puntaje obtenido en la escala de conocimientos. ....	45
Cuadro 21. Correlación entre bebida más consumida en el día y vasos de agua simple consumidos en el día. ....	55

Dirección General de Bibliotecas UAQ

## Índice de figuras

Figura 1. Formulario en línea para evaluación.....	20
Figura 2. Fragmento del documento de evaluación del comité de expertos. .....	21
Figura 3. Esquema del desarrollo del estudio.....	23
Figura 4. Nivel socioeconómico de las familias participantes en la prueba piloto (Regla AMAI 2018). .....	28
Figura 5. Puesto en la familia de los responsables de la alimentación, participantes en la prueba piloto.....	29
Figura 6. Distribución de los niños en base a las clasificaciones de desayuno y lunch. ....	45
Figura 7. Número de días a la semana que compran los niños en la escuela. .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 8. Porcentaje de niños que compran alimentos no preparados (“snakcs”) dentro de la escuela. ....	48
Figura 9. Enfermedades que se relacionan con la alimentación, mencionadas por los niños. ....	49
Figura 10. Respuestas dadas a la pregunta “¿Cómo las personas pueden evitar tener obesidad?”.....	50
Figura 11. Número de veces que se mencionó un grupo de alimentos no nutritivos.....	51
Figura 12. Porcentaje de niños que logró identificar tres alimentos de los grupos. ....	52
Figura 13. Actitud de niños hacia el consumo de frutas y verduras. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 14. Alimentos considerados por los encuestados, como altos en azucares.....	56
Figura 15. Influencia de los profesionales de la salud y los medios de comunicación sobre el consumo de frutas y verduras.....	58

Figura 16. Influencia de los profesionales de la salud y los medios de comunicación sobre el consumo de alimentos no recomendables.....	58
Figura 17. Culpabilidad que sienten los padres al consumir alimentos no recomendables frente a sus hijos.....	60
Figura 18. Diversidad alimentaria de niños y adultos. ....	61

Dirección General de Bibliotecas UAQ

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo diseñar y validar, un instrumento de valoración, que describa los conocimientos, actitudes y prácticas sobre alimentación, de niños escolares y los responsables de su alimentación.

La importancia de diseñar un instrumento de esta índole, radica en el escaso valor que se le ha dado a la descripción de los patrones alimentarios, los cuales se conforman por los conocimientos y actitudes de las familias. Dichos patrones finalmente conllevan a las problemáticas de mal nutrición que se presentan actualmente en México, especialmente en la población infantil.

Son múltiples las intervenciones educativas en salud y nutrición dirigidas a la prevención y tratamiento de desnutrición, sobrepeso y obesidad en los niños y sus familias. Sin embargo, la mejora y cambio de hábitos, a largo plazo, difícilmente se logra, dado que la mayoría de este tipo de intervenciones tiene como objetivos la transmisión de conocimiento inmediato y general, sin conocer claramente las problemáticas reales de la población a la que va dirigida.

Por las consideraciones anteriores, se puede decir que, la creación de instrumentos que faciliten la correcta y oportuna valoración de factores sociales, culturales y psicológicos, así como las circunstancias económicas o familiares vinculadas a las prácticas y hábitos alimentarios, facilitaría la planeación de las intervenciones y en consecuencia mejorarían su impacto.

Este trabajo muestra el proceso del diseño y validación de un instrumento que cumpla con la valoración previa a alguna intervención de educación alimentaria y nutricional.

El proceso de validación incluyó la validez de contenido mediante la revisión de expertos, una prueba de fiabilidad en test-retest, además se consideró la validez interna y de criterio.

## II. ANTECEDENTES

### 2.1 Prácticas alimentarias

La alimentación es un acto básico para la supervivencia del ser humano. Desde el punto de vista fisiológico, el organismo transmite señales que provocan la aparición de una sensación llamada hambre, que inducen al individuo a la búsqueda e ingestión de alimento y así poder cubrir sus necesidades biológicas. En apariencia, este proceso, es algo muy simple, sin embargo, el ser humano es el único ser vivo que hace del acto de comer un proceso complejo, influenciado por muchos más factores, esta acción incluso es independiente de las necesidades fisiológicas y nutricionales (García-Arnaiz, M., 2007).

Existen un conjunto de acciones alrededor de la alimentación, que afectan la nutrición de un individuo o de un grupo de individuos, tales como cocinar, conservar alimentos, lavarse las manos, seleccionar alimentos y a las que se les conoce como prácticas alimentarias (Fautsch, Y. y Glasauer, P., 2014).

Para la construcción de dichas prácticas se requieren de varios componentes, sin embargo, el sistema social es el principal determinante de la alimentación y el mecanismo social más primitivo que determina una práctica alimentaria es la imitación (Ogden, J., 2003).

Otro componente fundamental son las normas sociales, entendidas como “leyes que regulan la conducta de las personas y que actúan como controles informales.” A través de ellas, las personas establecen valores, creencias y actitudes que se consideran adecuadas o inadecuadas y son transmitidas mediante comportamientos no verbales, relatos, rituales o directamente mediante la educación. Se conforman de elementos a los que está expuesto el individuo cotidianamente, hablando específicamente de alimentación, el tipo de alimentos, el tamaño de las porciones servidas, el tamaño de los paquetes de comidas ofrecidos por la industria alimentaria y los estereotipos de personas y alimentos que proyectan los medios de comunicación (Aguirre, P., Bruera, M. y Katz, M., 2010).

Las prácticas alimentarias se construyen en el entorno familiar principalmente, junto con todos los componentes antes mencionados y las percepciones del cuidador, la educación, las costumbres y creencias van moldeando conductas que directamente afectan el estado nutricional y de salud de los niños, como lo refiere Scaglioni et al., (2008) los padres son los responsables de crear los entornos para fomentar el desarrollo de comportamientos alimentarios saludables y no saludables.

## 2.2 Conocimientos en alimentación

Según la Real Academia Española (2017), el conocimiento es “la noción, el saber o el entendimiento de algo”. Por otra parte, la FAO en su *Manual KAP: Directrices para la evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas relacionados con la nutrición* (2014), define el conocimiento en alimentación, como “la comprensión individual de la nutrición, incluida la capacidad intelectual para recordar y nombrar la terminología relacionada con la alimentación y la nutrición”.

Las fuentes para obtener conocimiento en alimentación son diversas: el entorno familiar, la escuela y los medios de comunicación, por mencionar algunas. En el caso de los medios de comunicación, son demasiados los mensajes disponibles en ellos, a los que se encuentran expuestos los niños, los maestros y los padres de familia. En cuanto a la escuela el contacto directo con la información es con los docentes y los libros de texto gratuitos distribuidos por la Secretaría de Educación Pública, en específico en la materia de Ciencias Naturales (Muñoz, J.M. y Maldonado, T., 2013).

En el estudio de Cano y Maldonado (2013), se analizaron los mensajes acerca de alimentación de los libros de texto gratuitos de las escuelas primarias de México, de segundo a sexto grado, se revisaron los libros vigentes al ciclo escolar agosto 2011- junio 2012 y los libros de apoyo (*Los libros del Rincón*); y reportaron que las actividades propuestas son pasivas, como identificar, reconocer y comparar grupos de alimentos y macronutrientes tomando como referente “El Plato del Bien Comer”.

## 2.3 Actitudes

Se puede definir actitud como: “*creencias emocionales, motivacionales, perceptivas y cognitivas que influyen positivamente o negativamente en el comportamiento o la práctica de un individuo*” (Fautsch, Y. y Glasauer, P., 2014).

De acuerdo al Manual *The KAP survey model (Knowledge, attitude & practice)* de la organización *Médecins du Monde (2011)*, las actitudes influyen en el comportamiento futuro independientemente del conocimiento del individuo y ayudan a explicar por qué un individuo adopta una práctica y no otras alternativas.

Más adelante se explicará cómo se conforma una actitud según la Teoría de Comportamiento Planeado.

### 2.3.1 Perspectiva de la teoría sociocultural en la formación de prácticas, actitudes alimentarias

Desde la perspectiva social, la alimentación es un fenómeno que se construye y evoluciona paulatinamente, toma como base para su formación aspectos sociales como lo son: costumbres, tradiciones, conocimientos y creencias, específicamente aquellas a las que está expuesto un individuo (Martín A. et al., 2016).

Aunado a lo anterior, es preciso destacar que, las prácticas y hábitos alimentarios se transmiten de generación en generación a través de la repetición y la imitación, lo cual, forma una identidad alimentaria difícil de modificar (Castro M. y Fabron G., 2017).

Asimismo, se aprecia que el entorno social del individuo define los tiempos, eventos y jerarquización de los alimentos (Ortíz AS. et al., 2005), es por ello que se vuelve complicado medir con certeza este fenómeno.

## 2.4 Medición de conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias

Como se mencionó anteriormente, las prácticas alimentarias no responden tan sólo a la necesidad biológica de proporcionar energía al cuerpo, sino también a

las condiciones y relaciones sociales alrededor de un individuo (García-Araniz, M., 2007), por lo que la alimentación puede llegar a transformarse de algo esencial para la vida, a ser un factor de riesgo que trae consigo enfermedad y muerte.

Durante la infancia la alimentación puede contribuir o no a un desarrollo y crecimiento óptimo, por lo que es necesario que los niños adquieran durante esta etapa hábitos alimentarios saludables (Macías, A. et al., 2012).

Sin embargo, las altas prevalencias de malnutrición infantil, ya sea por exceso o déficit, y el desarrollo de trastornos de alimentación a temprana edad, indican que no se están fomentando hábitos alimentarios saludables (Musher-Eizenman, D. y Holub, S., 2007).

Es fundamental conocer e identificar la información que están recibiendo los padres de familia y los niños en cuanto a alimentación, de dónde la obtienen, la manera en que la interpretan y cómo la llevan a cabo en su vida diaria. Los estudios en donde se midieron los CAP en padres e hijos en edad escolar son muy escasos (Gulati, S. et al., 2013; Matton, A. et al., 2013; Olivares, S. et al., 2006; Ruíz de la Fuente, M. et al., 2016; Vio del R., F. et al., 2012). Algunos otros estudios trabajaron exclusivamente con niños (Schultz, CM. y Danford, CM., 2016). Los estudios que se han elaborado para la identificación de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) en población escolar, se han realizado en diferentes países del mundo (Edwards, J. y Hartwell, H. 2002; Hart, K. et al., 2002; Hegde, A. et al., 2016; Lera, L. et al., 2015; Lin, W. et al., 2007; Slaughter, V. y Ting, C., 2010), en el caso de México Sánchez-García, R, et al., (2014) identificaron las preferencias alimentarias de niños en la Ciudad de México, dónde encontraron que los alimentos densamente energéticos eran los preferidos, sin embargo, no se estudiaron ni los conocimientos ni las prácticas.

Y, por último, los CAP de los padres, únicamente se han evaluado en el sentido de ellos para con los niños, es decir se centran en conductas alimentarias paternas. Se han diseñado y validado instrumentos propios (Lera, L. et al., 2013; Martínez, S. et al., 2014; Musher-Eizenman, D. y Holub, S., 2007) obteniendo

resultados positivos de validez, y sus conclusiones están encaminadas hacia la relación de las prácticas de alimentación llevadas por los padres, así como las conductas y preferencias alimentarias de los niños, además se les asocia directamente con el estado nutricional del niño, sin embargo, no se ha realizado ningún estudio en población mexicana.

#### 2.4.1 Cuestionario de alimentación infantil

Durante más de 15 años, la mayoría de las investigaciones sobre las prácticas de alimentación de los padres se han basado en el Cuestionario de alimentación infantil, (CFQ por sus siglas en inglés). (Schmidt, R. et al., 2016). Se han realizado y validado adaptaciones en diferentes idiomas y países como Estados Unidos de América (Anderson, CB. et al., 2005; Birch, L. et al., 2001; Boles, R. et al., 2010; Kaur, H. et al., 2006; Kong, A. et al., 2015), Japón (Geng, G. et al., 2009), China (Liu, W.-H. et al., 2014), Suecia (Nowicka, P. et al., 2014), Alemania (Schmidt, R. et al., 2016) e incluso México (Navarro, G. y Reyes, I., 2016).

Dicho cuestionario se diseñó para evaluar las percepciones y preocupaciones de los padres con respecto a la obesidad infantil, así como sus actitudes y prácticas. Es apropiado para su uso en entornos de investigación con padres de niños en desarrollo normal en etapas preescolar y escolar. Fue diseñado por Birch et. al. (1994), sin embargo, ha sufrido modificaciones, siendo la última y actual versión la realizada en 2001, la cual se compone de siete constructos: cuatro que miden aspectos de la percepción de los padres y preocupaciones con respecto al riesgo infantil de obesidad, y tres que evalúan el uso de los padres para controlar la alimentación: presión para comer, monitoreo y restricción. (Birch, L. et. al., 2001)

#### 2.4.2 Cuestionarios de la FAO para determinar conocimientos, actitudes y prácticas (CAP)

Surgieron en 1950 para estudiar la resistencia hacia la planificación familiar. Debido a los resultados positivos que se obtuvieron, se han utilizado en diversos estudios poblacionales de planificación familiar y han sido guía para muchos

programas. Con el paso del tiempo se han extendido hacia otras áreas de la salud, incluyendo la nutrición. (Fautsch & Glasauer, 2014).

Los cuestionarios CAP tienen dos aplicaciones importantes. La primera es el análisis de la situación actual de una población específica a manera de diagnóstico para futuras intervenciones sobre problemáticas identificadas. El segundo propósito es para la evaluación de programas de intervención, en donde se aplica una pre y post evaluación para poder comparar los resultados y así medir el impacto.

En su Guía Metodológica de Comunicación Social (1996), la FAO propone una serie de estrategias, como grupos focales, entrevistas a profundidad, revisión de literatura, entre otras, para el diagnóstico comunitario conductual y así poder identificar los factores influyentes en la problemática, también se hace referencia al del uso de cuestionarios CAP (*conocimientos, actitudes y prácticas*).

#### 2.4.3 Encuesta de conocimientos de dieta y salud

La encuesta de conocimientos de dieta y salud (DHKS por sus siglas en inglés) es un instrumento creado por el Departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA), en el año de 1991, su versión más actual es la de 1994-1996. Esta encuesta se creó con el propósito de adquirir datos sobre los conocimientos, actitudes y pautas alimentarias de la población estadounidense. De acuerdo con el USDA (2000) “la información del DHKS puede contribuir en la obtención de datos necesarios para desarrollar materiales de orientación alimentaria e identificar estrategias para focalizar los esfuerzos de educación nutricional.”

La encuesta se divide en tres secciones, la primera es sobre el etiquetado de los alimentos, con preguntas que buscan indagar acerca del uso de las etiquetas como fuente de información sobre el contenido de nutrientes en los alimentos y cómo esto condiciona su elección, además de preguntas que miden el nivel de conocimientos de las personas sobre términos utilizados en las etiquetas y la actitud hacia su uso (Guenther, P. et al., 1997).

Otra sección va dirigida a la medición de la actitud, esta se basó en la teoría “difusión de innovaciones” (Rogers 1983), que considera cinco atributos de las innovaciones: (1) "ventaja relativa" sobre las ideas anteriores, (2) "compatibilidad" con valores y necesidades existentes, (3) "complejidad" de uso, (4) "triabilidad" y (5) "observabilidad" por otros. (Guenther, P. et al., 1997).

Otra sección es referente al consumo y conocimiento de grasa y colesterol, “se enfocaron en la ingesta de grasa porque está asociada con problemas de salud importantes en los Estados Unidos, incluidos enfermedad coronaria, obesidad y cáncer” (Guenther, P. et al., 1997).

La última sección recolecta datos sobre las autopercepciones de la ingesta de otros componentes de la dieta, conocimiento de la dieta saludable, la importancia percibida de seguir la guía dietética (USDA y DHHS 1990) y autopercepción sobre el peso, sumando en total 149 ítems. (USDA, 2000; York-Crowe, E. et al., 2005)

Son escasos los estudios que se han realizado alrededor de esta encuesta, dos ejemplos son, el estudio elaborado por Obayashi, S., et al. en 2003 donde se midió la reproducibilidad y validez del cuestionario con población adulta estadounidense, obteniendo resultados favorables de su validez. Y la versión corta realizada por York-Crowe, E. et al. en 2006 donde lograron reducirlo a 50 ítems obteniendo resultados positivos con los análisis estadísticos correspondientes (análisis exploratorios y factoriales).

## 2.5 Teoría de acción razonada y teoría del comportamiento planeado

La Teoría del comportamiento planeado (TCP) es una extensión de la Teoría de la Acción Razonada (TAR) (Ajzen, 1985; Ajzen, 1991; Fishbein & Ajzen, 1975). Es una teoría psicológica social que pretende predecir y entender las razones por las que un individuo realiza determinadas conductas (Riebl. S. et al., 2015). Fue “desarrollada para comprender mejor las relaciones entre actitudes, intenciones, y comportamientos” (Glanz, K. et al., 2008).

Tanto la TAR y la TCP, asumen que el mejor predictor de un comportamiento es la intención, que a su vez es determinada por la actitud, las normas subjetivas y el control conductual percibido (Glanz, K. et al., 2008). Es decir, la intención es la que impacta directamente el comportamiento, mientras que las actitudes y las normas subjetivas únicamente predicen la intención, pero no el comportamiento (Hosseini, Z. et al., 2015).

En este sentido, la actitud está compuesta por las creencias conductuales (o de comportamiento) sobre los resultados de realizar cierta acción y, de la evaluación (juicios positivos o negativos) general de los resultados del comportamiento. (Francis, J. et al., 2004). “Por lo tanto, una persona que posee creencias que valoran positivamente los resultados de realizar el comportamiento, tendrán una actitud positiva hacia el comportamiento” (Glanz, K. et al., 2008).

Las normas subjetivas surgen como respuesta a la presión social bajo la que se encuentra el individuo para ejecutar o no, cierto comportamiento. Fishbein las define como las creencias normativas sobre lo que otros piensan (Glanz, K. et al., 2008).

Dichas creencias sobre cómo otras personas se comportan, pueden ser influyentes para el individuo; mediando su motivación para cumplir el comportamiento, es decir, “es la medida en que una persona se siente inclinada a hacer coincidir su comportamiento a diversas fuentes de presión social”. (Francis, J. et al., 2004)

## 2.6 Diversidad Alimentaria

La diversidad alimentaria es una medida cualitativa del consumo de alimentos que refleja el acceso de los hogares a una variedad de alimentos, así como una medida aproximada de la calidad de la dieta individual por el consumo de ciertos nutrientes (Kennedy G. et al., 2013).

La diversidad alimentaria se ha utilizado como indicador de la adecuación nutricional de la dieta y se ha relacionado con el estado nutricional en niños

(Arimond M. y Ruel MT., 2004; Hooshmand S. y Shobha A., 2013; Steyn NP. et. al, 2005) obteniendo buenos resultados contundentes para su aplicación.

### 2.6.1 Cuestionario Diversidad Alimentaria

El instrumento es de bajo costo, de rápida aplicación y los resultados son fáciles de cuantificar. Consiste en recopilar el consumo de alimentos de las últimas veinticuatro horas, posteriormente se clasifica en grupos de alimentos, se hace el recuento para obtener el puntaje, y finalmente se clasifica.

Los puntajes utilizados pueden ser a nivel del hogar (HDDS) o a nivel individual (WDDS), el primero muestra la capacidad económica de un hogar para acceder a una variedad de alimentos, diversos estudios han demostrado que existe una correlación entre el nivel socioeconómico, la seguridad alimentaria y la diversidad alimentaria (Hoddinot y Yohannes, 2002).

El segundo puntaje pretende reflejar la adecuación nutricional de la dieta de un individuo. Se ha validado para distintos grupos de edad y sexo como medida indirecta de la calidad de la dieta y se ha observado que, a mayor diversidad alimentaria, mayor adecuación nutricional de macronutrientes y/o micronutrientes (Kennedy G. et al., 2013).

Para el puntaje individual, se utiliza una clasificación de 9 grupos de alimentos. El instrumento se aplica a través de una entrevista en donde se le pide al participante que enliste todos los alimentos que consumió un día anterior, cuidando que no hay sido un día inusual, como un día festivo o incluso fin de semana. Posteriormente se clasifica los alimentos y preparaciones en los distintos grupos y se procede a hacer un conteo de los grupos, para así determinar el tipo de diversidad alimentaria, como se muestra en el Cuadro 1 (Kennedy G. et al., 2013).

**Cuadro 1. Clasificación de diversidad alimentaria.**

<b>Diversidad alimentaria baja</b>	<b>Diversidad alimentaria media</b>	<b>Diversidad alimentaria alta</b>
$\leq 3$ grupos de alimentos	4 y 5 grupos de alimentos	$\geq 6$ grupos de alimentos

Fuente: Kennedy G. et al., 2013

## 2.7 Estructuras familiares

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), los hogares se definen como, “el conjunto de personas que residen habitualmente en la misma vivienda particular” (INEGI, 2010). El 88.9% de los hogares están conformados por individuos que tienen algún parentesco familiar, a estos hogares se les denomina “hogares familiares”.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 (ONU, 2012), describe a la familia como un elemento natural y fundamental de la sociedad; es el grupo social básico en el que la mayoría de la población se organiza para satisfacer sus necesidades y en el cual los individuos construyen una identidad mediante la transmisión y actualización de los patrones de socialización. (Montalvo, J. et al., 2013)

De acuerdo a la Comisión Nacional de Población (CONAPO, 2014) y al INEGI (2017), los hogares familiares se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Hogares nucleares, formados por el papá, la mamá y los hijos, (familia biparental). Sólo la mamá o el papá con hijos se le llama familia monoparental, que para 2015 representaba un 21.0% del total de hogares nucleares.
- Hogares ampliados, están formados por un hogar nuclear más otros parientes (tíos, primos, hermanos, suegros, etcétera), se le llama familia extensa.
- Hogares compuestos, constituidos por un hogar nuclear o ampliado, más personas sin parentesco con el jefe del hogar, por ejemplo, hijos adoptivos o putativos.

En 2015, del total de hogares familiares, siete de cada 10 (69.7%) son nucleares, 27.9% ampliados y 1.0%, son compuestos.

## 2.8 Clasificación de nivel socioeconómico según la Asociación Mexicana de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI)

El índice de Niveles Socioeconómicos (NSE) es la regla, basada en un modelo estadístico, que permite agrupar y clasificar a los hogares mexicanos en

siete niveles (A/B, C+, C, C-, D+, D y E) de acuerdo a la capacidad que poseen para satisfacer las necesidades y brindar bienestar a sus integrantes. Para determinar el bienestar económico y social y la calidad de vida dentro del hogar, el NSE considera qué tan satisfechas están sus necesidades de espacio, salud e higiene, comodidad y practicidad, conectividad, entretenimiento dentro del hogar, y planeación y futuro.

Actualmente la AMAI (2018) clasifica a los hogares utilizando la “Regla de NSE 2018”. Esta regla produce un índice considerando las siguientes seis características del hogar:

- Escolaridad del jefe del hogar
- Número de dormitorios
- Numero de baños completos
- Número de personas ocupadas de 14 años y más
- Número de autos
- Tenencia de internet

## 2.9 Validación de instrumentos de medición

“Un cuestionario se puede definir como un documento escrito que se utiliza para solicitar a uno o más lectores o escuchas contestar una o más preguntas” (Argimon, P.J. y Jiménez, V., 2004).

Para utilizar con seguridad un cuestionario es necesario comprobar que mide un fenómeno o situación de manera apropiada y constante en las mismas circunstancias, que es sensible a cambios, y que en la práctica no presenta dificultades de aplicación. A este proceso de comprobación se le llama validación (Carvajal, A. et al., 2011).

Las características a considerar en la validación de un cuestionario son: viabilidad, fiabilidad, sensibilidad y validez (Argimon, P.J. y Jiménez, V., 2004).

### 2.9.1. Fiabilidad

La fiabilidad se refiere a la capacidad del cuestionario de reproducir los mismos resultados consistentes cuando se aplica en distintas ocasiones. Evalúa el grado de consistencia en que un instrumento mide el concepto para el cuál fue realizado. Se valora aplicándolo a una muestra de sujetos en dos ocasiones distintas (repetibilidad) o por dos observadores diferentes (fiabilidad interobservador). La fiabilidad se mide en grados y se expresa en forma de coeficiente de correlación que varía de 0, indicando ausencia de correlación, a 1 que es una correlación perfecta, sin embargo, el margen aceptable para los coeficientes de fiabilidad se sitúa entre 0,7 y 0,9. La fiabilidad se puede estimar por cuatro medios: la consistencia interna, la estabilidad, la equivalencia y la armonía interjueces (Carvajal, A. et al. 2011).

### 2.9.2. Repetibilidad

También llamada fiabilidad test-retest se refiere a la administración de un cuestionario a la misma muestra en dos momentos en el tiempo diferentes, donde se obtienen resultados idénticos o similares (Argimon, P.J. y Jiménez, V., 2004).

## 2.10 Validez de Contenido

Es el análisis del concepto que se pretende medir, las áreas, límites y dimensiones que abarca, seguido de la construcción de los ítems. Para después someter el cuestionario a la valoración de investigadores y expertos, que deben juzgar la capacidad de éste para evaluar todas las dimensiones que se desean medir. Es únicamente una valoración cualitativa del cuestionario (Martín, C., 2004).

### 2.10.1 Validez de constructo

Se valida si el cuestionario elaborado, y por tanto los ítems elegidos, son indicadores de lo que se pretende medir, es decir garantiza que las medidas que resultan de las respuestas del cuestionario pueden ser consideradas y utilizadas como medición del fenómeno (Martín, C., 2004).

### 2.10.2 Validez de criterio

Este tipo de validez se aplica cuando existe un patrón de oro y, en caso de no existir, se utiliza un patrón de referencia, para medir el grado en el que los resultados del cuestionario coinciden con ese patrón. (Ruíz, A. y Morillo, L., 2004) “Si se considera que cierto instrumento es válido, entonces existirán ciertas relaciones empíricas entre los resultados producidos por el instrumento y otras propiedades o variables.” La prueba que más se utiliza para evaluar esta validez, es la validez predictiva. (Namakforoosh, MN., 2005)

#### 2.10.2.1 Validez predictiva

Correlaciona el instrumento con una medida posterior sobre el mismo concepto o alguno que esté estrechamente relacionado y así mide el grado en el que el instrumento predice una evolución o un estado. (Carvajal, A. et al., 2011)

### III. JUSTIFICACIÓN

En México se ha declarado una emergencia sanitaria por la epidemia de obesidad y sus comorbilidades (Rivera- Donmarco, JA. et al., 2018). Según los resultados preliminares de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2018), los niños escolares presentaron una prevalencia combinada de obesidad y sobrepeso de 32.1%, esto no muestra un cambio representativo en comparación con la ENSANUT 2016, donde este indicador resultó ser del 33.2%. Dicha situación se presenta en todos los sectores y grupos etarios de la población e incluso en algunas se puede observar un aumento (Shamah Levy, T. et al., 2016; Shamah Levy, T. et al., 2018). Se sabe que este hecho está ligado con múltiples factores, entre ellos, el escaso impacto de las estrategias y programas de prevención en salud.

Con referencia a lo anterior, es óptimo que, los programas y estrategias de educación alimentaria y actividad física, destinados a prevenir los problemas de salud pública actuales, se basen en una evaluación médica y nutricia completa (indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos, dietéticos y del estilo de vida) para la mejora de su impacto. Para dicho fin, se deben contar con instrumentos validados y procedimientos estandarizados (Rivera-Donmarco JA. et. al., 2012).

Sin embargo, en México no se lleva a cabo dicha evaluación. En el informe sobre las características de los Programas de Información, Comunicación y Educación en Alimentación y Nutrición (ICEAN) en Guatemala, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua y la República Dominicana dirigido por la FAO en 2013, se destacó la falta de buenas prácticas en los programas de éstos países, se exteriorizó que, en los programas evaluados se presentaba la falta de un diagnóstico de los valores, creencias, actitudes, necesidades y prioridades del grupo objetivo, los enfoques orientados a la transmisión de conocimientos y la falta de evaluación de impacto.

Los programas son ofertados sin ninguna estrategia de comunicación, los mensajes utilizados no crean conciencia de enfermedad o favorecen el cambio de conducta, y por lo tanto su costo no es redituable. (Aguilar, CA. et al., 2018)

Como lo menciona la FAO (1996), "...algunos mensajes pueden ser casi universales, sin embargo, existen especificidades propias en cada tema. Es por tanto necesario definir con precisión el problema nutricional que va a ser objeto de intervención y las causas que lo originan." Los programas de educación en alimentación y nutrición de calidad, son los que se orientan a una problemática nutricional específica, mediante la elaboración de un diagnóstico que permite la identificación clara de la problemática, las causas y consecuencias, además de las características de su población objetivo (FAO, 2011).

Una identificación adecuada de las causas, las barreras, las conductas de riesgo o protectoras, la elección y el consumo de alimentos, el conocimiento previo, entre otras características, puede facilitar la planeación de los objetivos y contenidos de los programas de educación de alimentación y nutrición.

Sin embargo, son muy pocas las escalas existentes para la población mexicana que evalúen los valores, creencias y conocimientos relacionadas con la alimentación y su impacto sobre la salud (García, M., 2007).

Por lo que es necesario crear herramientas que permitan proporcionar una orientación de los conocimientos, actitudes, prácticas y diversidad alimentaria, que pueda utilizarse como material diagnóstico para la planificación de intervenciones o estrategias de prevención más enfocadas a las necesidades reales de la comunidad y así poder lograr el cambio de conductas y formación de hábitos saludables.

## **IV. OBJETIVOS**

### 4.1. Objetivo general

Diseñar y validar un cuestionario que valore y describa las prácticas, conocimientos, actitudes y diversidad alimentaria de niños escolares y los responsables de su alimentación.

### 4.2. Objetivos específicos

1. Validar el instrumento mediante el juicio de un comité de expertos en las áreas pertinentes, para precisar la validez de contenido.
2. Determinar su reproducibilidad, a partir de la técnica test-retest.
3. Determinar la validez de constructo, a partir de un análisis factorial exploratorio.
4. Asociar los resultados con las variables: estructura familiar, estado nutricional y nivel socioeconómico para comprobar la validez predictiva del instrumento.

## **V. MATERIALES Y MÉTODOS**

### 5.1 Diseño del estudio

Estudio de validación, que incluyó el diseño de dos cuestionarios, una versión para los adultos que fueran responsables de la alimentación de los niños y otra versión dirigida a niños escolares, ambos para valorar los conocimientos, actitudes, prácticas y diversidad alimentaria. Se sometió a un proceso de validación, considerando la validez de contenido mediante el método de revisión por expertos; la validez de constructo por análisis factorial exploratorio; la consistencia interna con un análisis de alfa de Cronbach y la validez predictiva mediante la asociación de variables; además se midió su reproducibilidad mediante una prueba piloto en test-retest.

## 5.2 Diseño del cuestionario

Se diseñó el cuestionario orientado en los instrumentos validados: “*Conocimientos, Actitudes y Prácticas para escolares*” (FAO, 2014), y “*Diversidad alimentaria*” (FAO, 2013); el “*Child Feeding Questionnaire*” (Birch et. al., 1994) y el “*Diet and health knowledge survey*” (USDA, DHKS 1994–1996). El cuestionario se dividió en cuatro secciones:

1. Datos generales y nivel socioeconómico: Se recolectaron datos como nombre, edad, sexo, rol en la familiar, entre otros. En la versión para adultos, se integró el “*Cuestionario para la aplicación de la regla AMAI 2018*”. (AMAI/NSE, 2018), para medir el nivel socioeconómico familiar.
2. Conocimientos: se tomaron conceptos, y recomendaciones de acuerdo a la NOM-043-SSA2-2012, *Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación*. De igual forma, las *Guías alimentarias y de actividad física en contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana* (Bonvecchio, A. et al., 2015).
3. Actitudes: esta sección se basó en el modelo de la Teoría del Comportamiento Planeado (TCP). (Ajzen & Fishbein, 1980)
4. Prácticas: se tomaron en cuenta los lineamientos y recomendaciones de la NOM-043 y las *Guías alimentarias y de actividad física en contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana*, para definir los criterios de buenas prácticas. Además, se incluyó el cuestionario de Diversidad alimentaria (Kennedy, G. et al., 2013).

La sección de prácticas se subdividió en dos partes. La primera hace referencia a su propia alimentación y la segunda a la alimentación que les brindan a sus hijos.

La estructura de las preguntas es cerrada para el cuestionario de los padres y mixta (cerradas y abiertas) para el cuestionario de los niños. Las opciones posibles

de respuesta variaron entre tres y siete. El cuestionario de los padres es en formato auto aplicable, y el de niños es para aplicar en entrevista.

### 5.3 Cuestiones éticas

Se le entrego a cada participante una carta de consentimiento informado (para los adultos) y de asentimiento (para niños) en la cual se explicó claramente los objetivos del estudio, procedimientos, beneficios y riesgos. El riesgo del proyecto fue mínimo ya que el contacto físico fue escaso en las mediciones antropométricas que se realizaron a los niños.

Tomando como referencia la Ley General de Salud Artículo 100, se menciona que la investigación en seres humanos se desarrolla conforme a los principios científicos y éticos que justifican una investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica.

En base a la Ley Federal de protección de datos en posesión de los particulares, Capítulo II, en el cual se sitúa el Artículo VI los responsables en el tratamiento de datos personales deberán, observar los principios de licitud, consentimiento, información, calidad, finalidad, lealtad, proporcionalidad y responsabilidad, previstos en la Ley.

Los datos de los participantes se utilizaron con fines científicos y estadísticos únicamente, se respetó su anonimato y la información brindada

### 5.4 Proceso de validación

#### 5.4.1 Comité de expertos

El cuestionario se sometió a prueba con un comité de expertos para la validación de contenido. Dicho comité estuvo conformado por cinco investigadores relacionados con el estudio de nutrición comunitaria, nutrición pediátrica, psicología y salud pública (Cuadro 2).

## Cuadro 2. Perfil de expertos.

Nombre	Grado	Institución	Línea de investigación
SRR	Doctorado en Ciencias en Nutrición Poblacional	INSP	Validación de instrumentos Nutrición materno-infantil Ingesta de macro y micro nutrientes
HGMF	Doctorado en Geografía	INCMNSZ	Nutrición poblacional Diseño de encuestas de dieta
CAP	Doctorado en ciencias	UAZ	Obesidad infantil Nutrición poblacional
LMPG	Maestría en educación	UAQ	Educación y convivencia escolar
NELP	Doctorado en nutrición clínica pediátrica	UAQ	Nutrición infantil Validación de herramientas de tamizaje nutricional

Los expertos evaluaron la claridad, coherencia, relevancia de las preguntas y suficiencia de respuesta (si era el caso). Para cada una de las preguntas en ambos cuestionarios en una escala del 1 al 5, se contó con una rúbrica de evaluación para apoyo a la calificación (ANEXO 12.1).

Para emitir sus opiniones, a los expertos se les hizo llegar un formulario en línea (Figura 1), en donde se encontraban todos los ítems a evaluar.

**Sección 1: Prácticas**

En esta sección se va a preguntar sobre las prácticas de alimentación de los niños. Las dimensiones de esta sección son: tiempos de comida, consumo de grupos recomendables y no recomendables, y consumo de bebidas. El objetivo es conocer cómo es la alimentación de los niños y comparar la información, con las respuestas de los padres.

**\*Obligatorio**

**P1: ¿Desayunas antes de ir a la escuela? \***

Opciones de respuesta: Siempre / A veces / Nunca

	1	2	3	4	5
Claridad	<input type="radio"/>				
Coherencia	<input type="radio"/>				
Relevancia	<input type="radio"/>				
Suficiencia de respuesta	<input type="radio"/>				

**Figura 1. Formulario en línea para evaluación.**

Además, a cada experto se le hizo llegar un documento en formato de texto, el cual contenía una breve descripción del cuestionario, así como las instrucciones para la evaluación, integrando a este la rúbrica de evaluación. En dicho documento los expertos pudieron escribir sus observaciones, notas o recomendaciones sobre ítems específicos. (Figura 2)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN HUMANA



Cuestionario Adultos	
Sección 1P y 1N – Prácticas	
Enlace al formulario: <a href="https://goo.gl/forms/Y1ZVFC7PIQuf88CC2">https://goo.gl/forms/Y1ZVFC7PIQuf88CC2</a>	
No. ítem	Observaciones
Observaciones de la sección:	
Sección 2 – Conocimientos	
Enlace al formulario: <a href="https://goo.gl/forms/u05fHU2nJqyFovii1">https://goo.gl/forms/u05fHU2nJqyFovii1</a>	
No. ítem	Observaciones

**Figura 2. Fragmento del documento de evaluación del comité de expertos.**

Posteriormente se realizaron las modificaciones a los cuestionarios según las observaciones y sugerencias dadas. La validez de contenido se calculó mediante el estadístico V de Aiken y se aplicó para cada uno de los ítems, como para cada sección y para el cuestionario en su totalidad, tomando como válidos los resultados mayores a 0.6. (Escrura, LM., 1988)

#### 5.4.2 Prueba piloto

Se realizó una prueba piloto (pretest) con 21 familias (29 niños y 32 adultos) que cumplieron con características similares a la muestra. Se analizó la claridad de las preguntas, la duración de la entrevista (esto solo para el caso del cuestionario dirigido a niños), y las dificultades para contestarlo de manera adecuada.

Se llevó a cabo en tres primarias públicas del municipio de Querétaro ubicadas en distintas zonas escolares.

Se acudió a las escuelas a hablar con las autoridades pertinentes y entregar los formatos de presentación institucional y de consentimiento informado. Se firmó una carta de autorización por parte de los directivos para la realización de todos los procedimientos. El procedimiento que se siguió se enlista a continuación:

1. Se envió por medio de los niños una circular informativa del estudio a los padres de familia mencionando sus objetivos, cronograma y los procedimientos a realizar. Si la familia aceptaba participar, se llenaba un primer formulario de datos generales que venía anexo a la circular.
2. A las familias que accedieron a participar y llenaron el formulario correctamente se les hacía llegar un sobre que contenía, una hoja de instrucciones para el llenado del cuestionario, el o los cuestionarios personalizados conforme a los datos proporcionados, y el consentimiento informado para su firma. Se les dio un lapso de 5 días para regresarlo contestado.

Las entrevistas a los niños se realizaron de manera individual a cada niño, en los horarios de la jornada escolar. Debido a la extensión del cuestionario, se dividió en dos sesiones.

#### *6.3.2.1 Validez de constructo (primera versión)*

Se realizó un análisis factorial exploratorio para la organización de las dimensiones del instrumento, aunado a esto se tomó en cuenta la variabilidad de las respuestas para realizar la reducción de ítems que fueron innecesarios para la medición de las variables de interés.

#### **5.5 Repetibilidad (estabilidad temporal)**

Una vez que se finalizó la reducción de ítems, se ejecutó la prueba aplicando el instrumento corregido (test) y separada por un periodo de 21 días se realizó la segunda prueba (re-test) a los mismos sujetos en las mismas condiciones (Argimon, P. y Jiménez, V., 2004). En la Figura 3 se explica la metodología completa que se llevó a cabo.

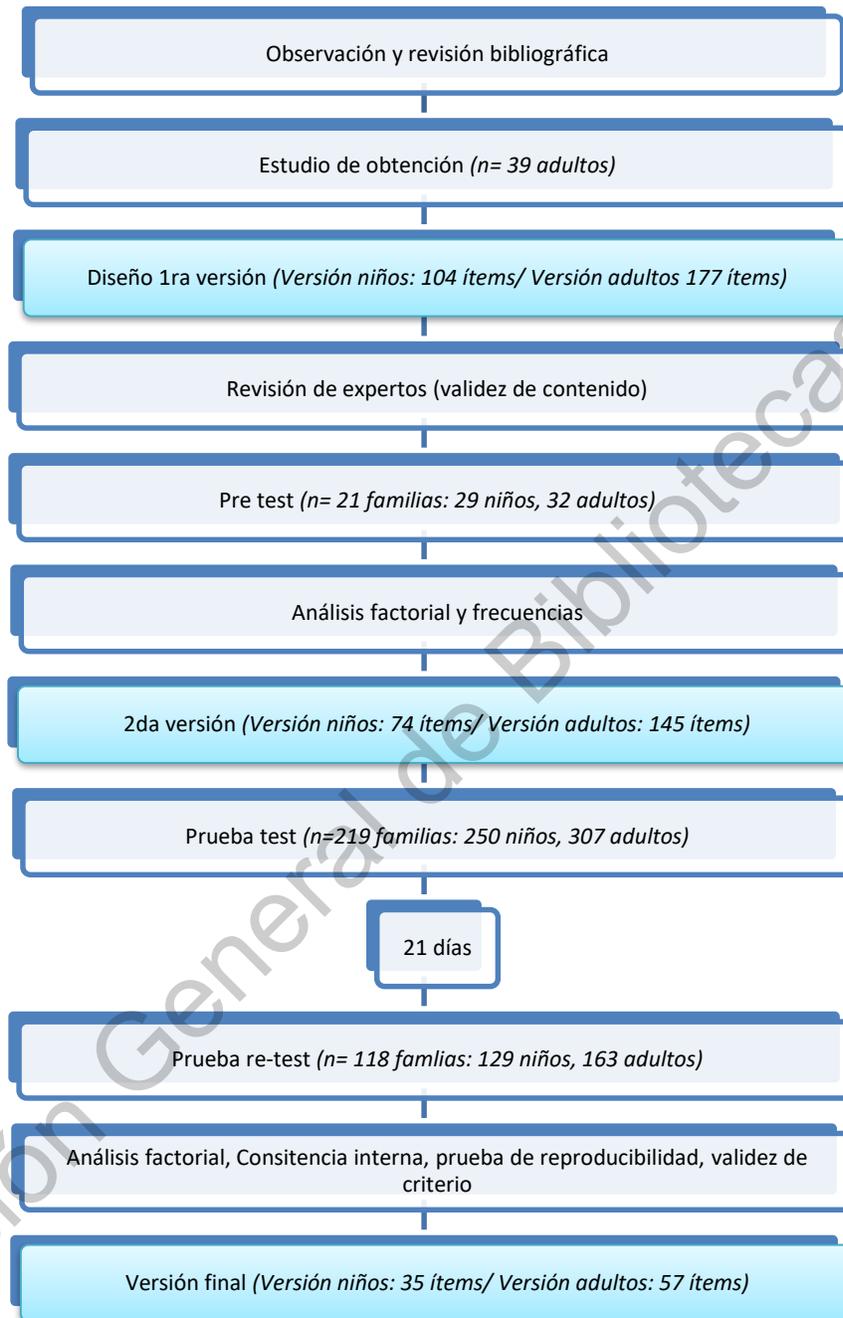


Figura 3. Esquema del desarrollo del estudio.

### 5.5.1 Población de estudio y ubicación espacio-temporal

La muestra fueron familias de 2 a 5 integrantes. Para este rango se tomaron en cuenta datos de la encuesta intercensal 2015 realizada por el INEGI, donde se menciona que las familias monoparentales han aumentado, el promedio de hijos es de dos y las mayoría de las familias se conforman de cuatro integrantes. (INEGI, 2015)

Las familias tenían al menos un hijo o hija entre 7 y 12 años que estaba inscrito(a) a una de las escuelas primarias públicas seleccionadas en el municipio de Querétaro.

Como ya se mencionó, los lugares de captación fueron escuelas primarias del municipio de Querétaro, las cuales se seleccionaron de manera aleatoria.

El muestreo se realizó con el programa “AleatorMetod para la aleatorización por ciclos” (Ramos, M., 2005). La lista de escuelas se obtuvo del directorio en línea de Instituciones Educativas de la Secretaría de Educación Pública del estado de Querétaro (disponible en: <http://www.queretaro.gob.mx/educación>).

El tamaño de muestra recomendado para un estudio de validación es de mínimo 300 individuos (DeVellis, R., 2003; Carretero-Dios, H. y Pérez, C., 2005; Paniagua, E., 2015), pero se define por completo con el número de ítems totales del cuestionario (Carretero-Dios, H. y Pérez, C., 2005).

#### 5.5.1.1 Criterios de selección

Para las escuelas se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

1. Que contara con servicio de cafetería o venta de alimentos dentro de sus instalaciones.
2. Escuelas que no tuvieran programas de educación en nutrición vigentes.

3. Que los directivos aceptarán la participación de su comunidad escolar en el estudio y facilitarán sus instalaciones para ello.

Los criterios para las familias se aplicaron para la prueba piloto y el proceso de repetibilidad:

1. Los integrantes que se incluyeron fueron niños entre 7 y 12 años y los responsables de su alimentación.

2. Todos los integrantes de la familia aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

3. En el momento de la entrevista se encontraban aparentemente sanos.

4. Todos los integrantes radicaban en la ciudad de Querétaro al momento de las entrevistas.

#### *Exclusión*

1. Cualquier integrante que presentaba alguna discapacidad intelectual.

2. Familias con integrantes que presentaron alergias alimentarias o enfermedades que requerían una dieta especial.

#### 5.5.2 Permisos y procedimientos

Se realizaron los mismos procedimientos de presentación que se hicieron en la prueba piloto.

Para la prueba de repetibilidad se tomó un lapso de 21 días para aplicar el segundo cuestionario, el cual se cambió en cuanto formato y orden para evitar la identificación de las preguntas.

A las familias que completaron ambos cuestionarios se les otorgó, a manera de retribución por su participación, el diagnóstico nutricional de los niños, una guía de recomendaciones para una alimentación saludable, un tríptico sobre alimentos

industrializados y lectura de etiquetas, un recetario saludable y un juguete para los niños.

#### 5.5.3 Entrevistas a los niños

Las entrevistas se realizaron de manera individual dentro de las instalaciones de las escuelas, en los horarios de la jornada escolar. Se pidió a los directivos la asignación de un espacio cerrado para su aplicación. Fueron realizadas únicamente por un entrevistador.

#### 5.5.4 Mediciones

Durante el periodo de las entrevistas, se tomaron las mediciones de peso y talla a los niños. Se realizaron de acuerdo a los lineamientos del Manual de procedimientos para proyectos de nutrición, del Instituto Nacional de Salud. Para la talla se utilizó un estadímetro portátil (marca SECA 206), y para el peso se utilizó una báscula de piso (marca SECA modelo 803). Las mediciones se realizaron sin zapatos, con ropa ligera, y por duplicado. Los evaluadores que las tomaron fueron previamente capacitados para estandarizar la técnica.

Para el diagnóstico nutricional se utilizó el Software “Antro Plus” (versión 1.0.4) y se tomaron en cuenta los indicadores de talla para la edad e IMC para la edad.

#### 5.6 Análisis estadístico

Para el análisis de la validez de constructo se realizó un análisis factorial exploratorio con el método de extracción de componentes principales (AFCP); transformando las soluciones con rotación Varimax y considerando los ítems con coeficientes mayores a  $r=0.40$ . La adecuación del análisis factorial se comprobó mediante la media de Kaiser-Meyer Olkin (KMO) considerando valores por arriba de 0.60 adecuados para la confiabilidad del análisis. Para la construcción de las dimensiones se consideraron los ítems cuyas comunales fueran superiores a 0.4 y se aceptaron únicamente las dimensiones con 3 ítems o más.

En cuanto a la validez interna, se midió la consistencia interna por medio del coeficiente del Alfa de Cronbach, considerando valores mínimos aceptables de 0.6 y relevantes a partir de 0.7. Además, para comprobar la relación de los ítems con el puntaje total se realizó una correlación ítem-total con Pearson.

Para la prueba de repetibilidad se contrastaron los resultados de la primera prueba (test) contra los de la segunda prueba (re-test), mediante correlaciones de Spearman, considerando valores por arriba de 0.50 como aceptables.

La validez de criterio fue de manera predictiva mediante la asociación con las variables: estado nutricional y grado escolar, en el caso de los niños y nivel socioeconómico, escolaridad y tipo de familia para los adultos.

## VI. RESULTADOS

### 6.1 Validez de contenido

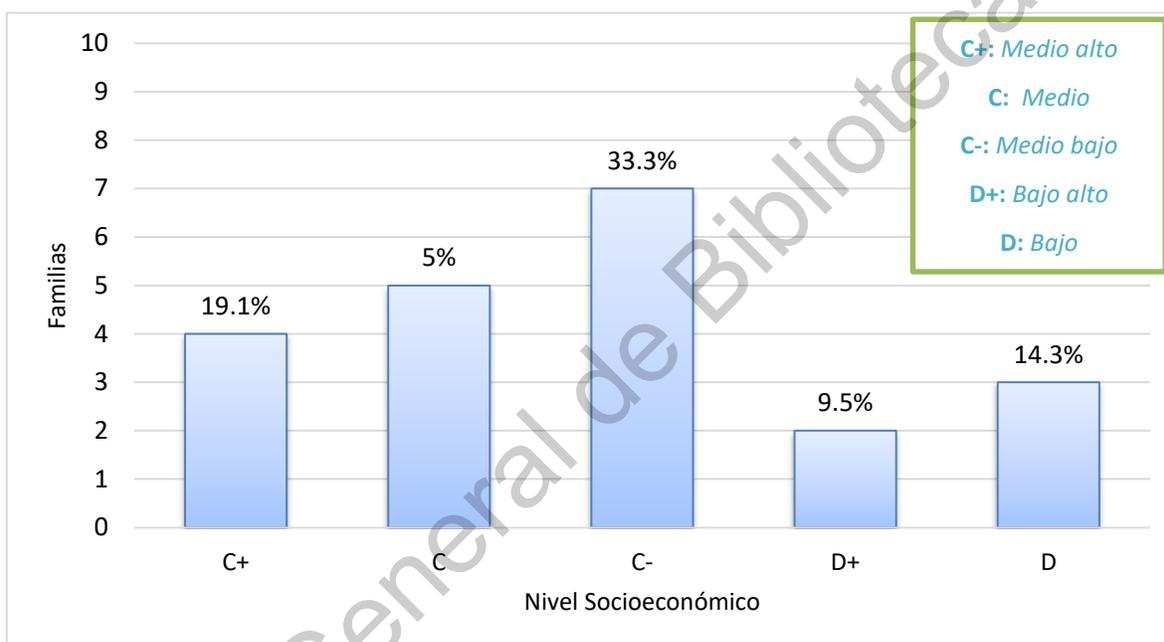
La prueba V de Aiken, arrojó una validez global de los cuestionarios de 0.89. Para el cuestionario dirigido a los padres fue de 0.90 y 0.89 para el cuestionario de los niños. La sección de prácticas, tuvo un resultado de 0.87 para el cuestionario dirigido a los padres y de 0.92 para el de los niños. La sección conocimientos tuvo un resultado de 0.89 para los padres y 0.87 para el cuestionario de los niños. Finalmente, la sección de actitudes, la validez para el cuestionario dirigido a los padres fue de 0.92 y para el de los niños de 0.89. Los expertos no consideraron que fuera necesario añadir o eliminar algunas de las preguntas (Cuadro 3).

**Cuadro 3. Validez de contenido por V de Aiken.**

	<b>Cuestionario adultos</b>	<b>Cuestionario niños</b>
Promedio global ( <i>ambos cuestionarios</i> )	0.89	
General	0.90	0.89
Sección Prácticas	0.87	0.92
Sección Conocimientos	0.89	0.87
Sección actitudes	0.92	0.89

## 6.2 Prueba piloto

Se aplicó la primera versión de ambos cuestionarios que constaban de 104 ítems para niños y 177 para adultos, se aplicaron a un total de 21 familias, constituidas por 29 niños y 32 adultos. El nivel socioeconómico predominante fue el tipo C- (equivalente a nivel medio bajo), seguido por el nivel C (equivalente a nivel medio). En la Figura 4 se explica a detalle los niveles socioeconómicos que tuvieron las familias participantes en la prueba piloto.

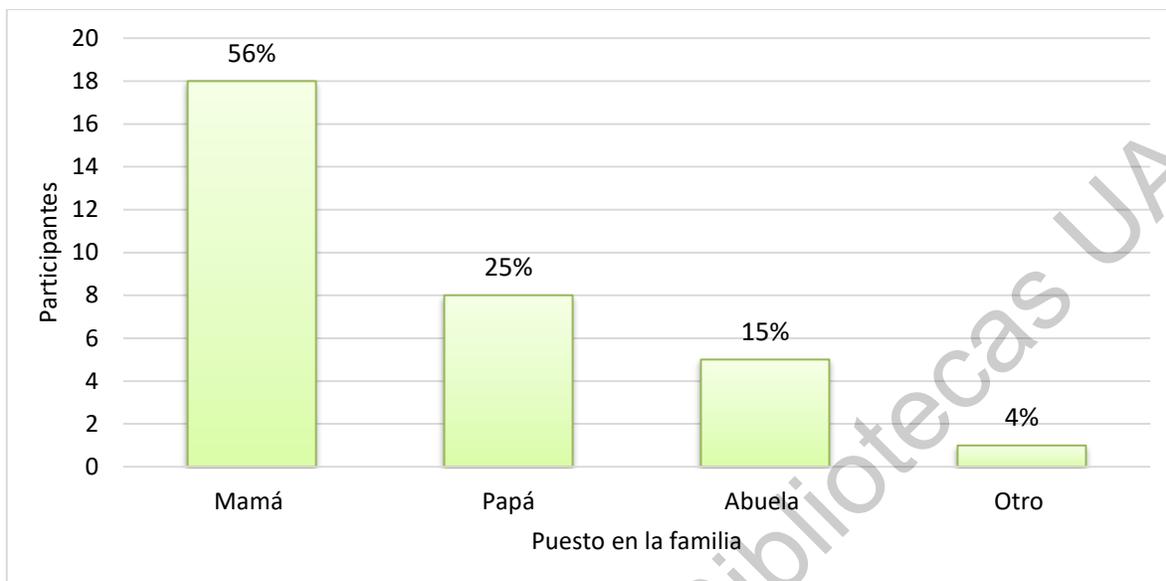


**Figura 4. Nivel socioeconómico de las familias participantes en la prueba piloto (Regla AMAI 2018).**

El tipo de familia predominante fue nuclear biparental (71%), posteriormente familias extensas (24%) y una pequeña parte nuclear monoparental (5%). No hubo familias compuestas.

Entre los adultos responsables de la alimentación que contestaron el cuestionario la gran mayoría fueron mujeres (75%), y en general el puesto que ocupaban en la familia era el de madres (56%) y abuelas (16%). De los hombres que contestaron la encuesta (25%) en su totalidad eran los padres. En la categoría de "Otro" se consideró el parentesco de tías (3%) (Figura 5).

La media de edad de los adultos fue de  $40 \pm 9$  años, siendo la edad mínima 26 y la máxima 72.



**Figura 5. Puesto en la familia de los responsables de la alimentación, participantes en la prueba piloto.**

En cuanto a los niños fueron 16 niños (55.2%) y 13 niñas (44.8%) con una edad promedio de  $9.7 \pm 1.03$  años. Respecto al rol dentro de la familia, la proporción de hijos menores y mayores fue la misma (37.9%), 2° hijo (17.2%), hijo único (3.4%) y 3° hijo (3.4%).

La duración de las entrevistas se estandarizó a 15 minutos la primera sesión y 11 minutos la segunda. Para el apoyo a una mejor comprensión se utilizaron escalas visuales (ANEXO 12.2).

### 6.3 Validez de constructo

Para la segunda versión de los cuestionarios se redujeron los ítems en base a los análisis estadísticos de los resultados obtenidos en la prueba piloto (Cuadro 4), esta segunda versión, se aplicó a un total de 219 familias. El total de niños fue de 250 (media de edad  $9.46 \pm 1.18$ ) y de adultos 307 (media de edad  $38.5 \pm 9.25$ ), sus características sociodemográficas se detallan en el Cuadro 5.

Posteriormente se realizaron una serie de análisis factoriales, que a continuación se explican a detalle, para determinar las dimensiones definitivas y se procedió nuevamente a una reducción de ítems, para así obtener la versión final (Cuadro 4).

En el Anexo 12.3 se muestran las preguntas que conforman cada dimensión de la versión final, de ambos cuestionarios.

**Cuadro 4. Reducción de ítems desde la primera versión.**

	<b>Primera versión</b>	<b>Segunda Versión</b>	<b>Versión final</b>
Niños	104 ítems	74 ítems	35 ítems
Adultos	177 ítems	142 ítems	57 ítems

**Cuadro 5. Descripción sociodemográfica de la muestra.**

Familias n= 219		<b>fx.</b>	<b>%</b>
<b>Tipo de familia</b>			
<b>Biparental</b>		124	56.6
<b>Monoparental</b>		33	15.2
<b>Extensa</b>		42	19.1
<b>Compuesta</b>		20	9.1
<b>Nivel socioeconómico</b>			
<b>Bajo</b>		172	56.4
<b>Bajo-alto</b>		50	16.4
<b>Medio-bajo</b>		18	5.9
<b>Medio</b>		27	8.9
<b>Medio-alto</b>		19	6.2
<b>Alto</b>		19	6.2
<b>Niños n= 250</b>		<b>Media de edad 9.46 ± 1.18</b>	
<b>Género</b>			
<b>Masculino</b>		129	51.6
<b>Femenino</b>		121	48.4
<b>Grado escolar</b>			
<b>2</b>		6	2.4
<b>3</b>		66	26.4
<b>4</b>		72	29
<b>5</b>		68	27
<b>6</b>		38	15.2
<b>Posición dentro de la familia</b>			
<b>Hijo único</b>		38	15.2
<b>Hijo menor</b>		105	42.1
<b>2do hijo</b>		33	12.2

Continúa...

<b>3er o 4to hijo</b>	5	2
<b>Hijo mayor</b>	70	28.5
	<b>fx.</b>	<b>%</b>
<b>Diagnóstico nutricional</b>		
<b>Bajo peso</b>	15	6.0
<b>Eutrófico</b>	86	34.4
<b>Sobrepeso</b>	102	40.8
<b>Obesidad</b>	28	11.2
<b>Obesidad severa</b>	19	7.6
<b>Adultos n= 307</b>	Media de edad <b>38.5 ± 9.25</b>	
<b>Género</b>		
<b>Masculino</b>	69	22.4
<b>Femenino</b>	238	77.5
<b>Puesto en la familia</b>		
<b>Mamá</b>	205	66.8
<b>Papá</b>	69	22.6
<b>Abuela</b>	26	8.5
<b>Otro</b>	7	2.3
<b>Escolaridad</b>		
<b>Sin estudios</b>	7	2.3
<b>Primaria incompleta</b>	9	3.0
<b>Primaria completa</b>	12	3.9
<b>Secundaria incompleta</b>	15	4.9
<b>Secundaria completa</b>	86	28
<b>Preparatoria incompleta</b>	27	8.9
<b>Preparatoria completa</b>	72	23.6
<b>Licenciatura incompleta</b>	18	5.9
<b>Licenciatura completa</b>	56	18.4
<b>Posgrado</b>	5	1.6

### 6.3.1 Versión niños

La sección de prácticas en la versión final se conformó de 7 ítems. El análisis factorial mostró un índice de KMO de 0.717 (nivel aceptable), y se conformaron dos dimensiones, tituladas de la siguiente manera: *Alimentación dentro de la escuela* (4 ítems) y *Agua simple, snacks y desayuno* (3 ítems). Estas explicaron el 54.7% de la varianza total. En el Cuadro 6 se pueden observar que todos tuvieron correlaciones de moderadas a fuertes, por arriba de 0.30.

**Cuadro 6. Descripción de los ítems que conforman la sección de prácticas, versión niños.**

<b>Sección prácticas</b>	<b>Ítem</b>	<b>Comunalidad</b>	<b>Coefficiente rotado</b>	<b>Correlación ítem-total</b>
<i>Alimentación dentro de la escuela</i>	P2	0.738	0.854	0.611**
	P3	0.405	0.594	0.477**
	P4	0.765	0.874	0.685**
	P5	0.518	0.694	0.745**
<i>Agua simple, snacks y desayuno</i>	P1	0.313	0.520	0.371**
	P6	0.415	0.587	0.740**
	P13	0.680	0.820	0.308**

\*\*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

La sección de conocimientos, se conformó finalmente de 11 ítems. El índice KMO del análisis factorial resultó aceptable (0.730), y se conformaron tres dimensiones que explicaron el 43.5% de la varianza total. Las dimensiones se titularon de la siguiente manera: *Enfermedades y grupos de alimentos* (5 ítems), *Relación de la alimentación con la salud* (3 ítems) y *El Plato del Bien Comer y comida chatarra* (3 ítems). Las características de los ítems, y su correlación con el total se explican en el Cuadro 7.

**Cuadro 7. Descripción de los ítems que conforman la sección de conocimientos, versión niños.**

	<b>Ítem</b>	<b>Comunalidades</b>	<b>Coefficiente rotado</b>	<b>Correlación ítem-total</b>
<i>Enfermedades y grupos de alimentos</i>	C5	0.252	0.411	0.469**
	C6	0.422	0.558	0.462**
	C9	0.513	0.677	0.762**
	C12	0.308	0.555	0.405**
	C10	0.568	0.750	0.620**
<i>Relación de la alimentación con la salud</i>	C3	0.425	0.637	0.292**
	C4	0.490	0.683	0.430**
	C7	0.407	0.563	0.372**
<i>El Plato del Bien Comer y comida chatarra</i>	C11	0.594	0.758	0.410**
	C13	0.416	0.490	0.478**
	C2	0.369	0.564	0.278**

\*\*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Por su parte la sección de actitudes se dividió en dos subescalas que fueron analizadas de manera independiente. En lo que concierne a la subescala de

consumo de frutas y verduras el análisis factorial tuvo un KMO de 0.682, y se generaron dos dimensiones: *Intención de comer frutas y verduras* (4 ítems) e *Influencia de padres y autocontrol del consumo de frutas y verduras* (3 ítems), con las cuales se explicó el 46.1% de la varianza total (Cuadro 8).

La otra subescala hace referencia al consumo de bebidas y alimentos no recomendables (BANR). Se obtuvo un índice KMO de 0.709, y se conformaron 3 dimensiones: *Autocontrol del consumo de BANR* (4 ítems), *Percepción del consumo de alimentos no recomendables* (3 ítems), *Actitud hacia el consumo de alimentos no recomendables* (3 ítems) y la varianza total explicada fue de 51%.

En el Cuadro 8 se exponen los estadísticos de cada uno de los ítems que componen las subescalas.

**Cuadro 8. Descripción de los ítems que conforman la sección de actitudes, versión niños.**

	Ítem	Comunalidades	Coefficiente rotado	Correlación ítem-total
<b>Subescala consumo de frutas y verduras</b>				
Intención de comer frutas y verduras	IGR2	0.514	0.712	0.542**
	IGR3	0.481	0.659	0.592**
	NSGR2	0.428	0.653	0.559**
	IGR1	0.360	0.584	0.574**
Percepción de la dificultad de comer frutas y verduras	NSGR1	0.346	0.588	0.460**
	CCPGR2	0.638	0.796	0.543**
	AGR1	0.465	0.642	0.529**
<b>Subescala consumo de bebidas y alimentos no recomendables</b>				
Autocontrol del consumo de BANR	CCPCB4	0.516	0.697	0.498**
	CCPCB5	0.548	0.716	0.586**
	CCPNR2	0.484	0.664	0.464**
	CCPNR3	0.615	0.723	0.577**
Percepción del consumo de alimentos no recomendables	ANRa	0.631	0.755	0.499**
	ANRb	0.634	0.786	0.520**
	CCPNR1	0.304	0.523	0.452**
Actitud hacia el consumo de alimentos no recomendables	ACBb	0.505	0.693	0.517**
	ACBc	0.615	0.777	0.498**
	ACBgi	0.293	0.523	0.381**

\*\*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

### 6.3.2 Versión adultos

Primeramente, la sección de prácticas quedó conformada de 10 ítems, el análisis factorial mostró un índice de KMO de 0.606, y se conformaron tres dimensiones las cuales se describen en el Cuadro 9. Las dimensiones se titulan de la siguiente manera: *Consumo de colaciones* (3 ítems), *Consumo de bebidas* (3 ítems) y *Tiempos de comida de los niños* (4 ítems), las cuales explicaron el 54.7% de la varianza total.

La sección de conocimientos finalizó con 10 ítems, los cuales conformaron dos dimensiones que explicaron el 47.8% de la varianza total. El coeficiente del análisis KMO fue de 0.794, y las dimensiones se titularon de la siguiente manera, *Hábitos saludables* (6 ítems) y *Grupos de alimentos* (4 ítems). En el Cuadro 10 se describen los ítems de esta sección.

**Cuadro 9. Descripción de los ítems que conforman la sección de prácticas, versión adultos.**

	Ítem	Comunalidades	Coeficiente rotado	Correlación ítem-total
Consumo de colaciones	PP4	0.382	0.580	0.437**
	PP11	0.786	0.875	0.422**
	PP12	0.742	0.856	0.480**
Consumo de bebidas	PP16	0.705	0.830	0.637**
	PP17	0.669	0.801	0.575**
	PP7	0.438	0.607	0.674**
Tiempos de comida de los niños	PN1	0.497	0.634	0.343**
	PN3	0.533	0.678	0.291**
	PN4	0.464	0.688	0.312**
	PN11	0.258	0.483	0.278**

\*\*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

**Cuadro 10. Descripción de los ítems que conforman la sección de conocimientos, versión adultos.**

	Ítem	Comunalidades	Coeficiente rotado	Correlación ítem-total
Hábitos saludables	C2	0.524	0.720	0.123*
	C3	0.582	0.763	0.678**
	C6	0.396	0.622	0.671**
	C7	0.531	0.714	0.731**

	C8	0.395	0.625	0.732**
	C9	0.598	0.720	0.509**
Grupos de alimentos	C1	0.242	0.486	0.743**
	C10	0.566	0.737	0.408**
	C11	0.543	0.733	0.319**
	C12	0.412	0.500	0.499**

\*\*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

\*La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Finalmente, la sección de actitudes quedó conformada por 37 ítems que se agruparon en 8 dimensiones, que explican el 60.34% de la varianza total, y su análisis obtuvo un coeficiente de KMO bastante aceptable (0.824). Las dimensiones se titularon de la siguiente manera, *Influencia de los medios de comunicación y profesionales de la salud en el consumo de alimentos y bebidas* (10 ítems); *Responsabilidad percibida por los padres sobre el consumo de los niños de alimentos y agua simple* (6 ítems); *Control de los padres sobre el consumo de los niños, de alimentos recomendables y no recomendables* (5 ítems); *Intención de los padres, del consumo de alimentos no recomendables* (4 ítems); *Percepción del consumo de alimentos y sus efectos en la salud* (3 ítems); *Influencia de los medios de comunicación sobre los beneficios del consumo de ciertos alimentos y bebidas* (3 ítems); *Consumo de los padres, de alimentos no recomendables* (3 ítems); *Influencia de familiares y amigos en el consumo de alimentos y bebidas no recomendables* (3 ítems) (Cuadro 11).

**Cuadro 11. Descripción de los ítems que conforman la sección de actitudes, versión adultos.**

	Ítem	Comunalidades	Coefficiente rotado	Correlación ítem-total
Influencia de medios de comunicación y profesionales de la salud en el consumo de alimentos y bebidas	NSP8	0.520	0.656	0.577**
	NSP9	0.636	0.584	0.622**
	NSP11	0.638	0.786	0.581**
	NSP12	0.456	0.623	0.574**
	NSP13	0.564	0.512	0.611**
	NSN2	0.560	0.711	0.528**
	NSN3	0.563	0.658	0.622**
	NSN5	0.580	0.682	0.557*
	NSN6	0.629	0.646	0.705**
Responsabilidad percibida por los padres sobre el consumo de los niños de alimentos y agua simple	CCPN3	0.516	0.637	0.432**
	CCPN4	0.557	0.706	0.437**
	CCPN7	0.510	0.582	0.358**
	CCPN12	0.567	0.740	0.344**
	CCPN16	0.699	0.819	0.436**
	CCPN17	0.763	0.857	0.474**
Control de los padres hacia el consumo de los niños, de alimentos recomendables y no recomendables	CCPN5	0.576	0.732	0.180**
	CCPN6	0.594	0.681	0.088
	CCPN8	0.544	0.710	0.125*
	CCPN10	0.586	0.617	0.174**
Intención de los padres, del consumo de alimentos no recomendables	AN13	0.475	0.574	0.209**
	IP4.1	0.544	0.637	0.109
	IP4.2	0.652	0.784	0.219**
	IP4.3	0.596	0.730	0.202**
Percepción del consumo de alimentos y sus efectos en la salud	IP4.4	0.661	0.790	0.233**
	AP2	0.632	0.770	0.269**
	AP3	0.609	0.760	0.189**
Influencia de los medios de comunicación sobre los beneficios del consumo de ciertos alimentos y bebidas	AP4	0.618	0.763	0.205**
	NSN9	0.749	0.812	0.622**
	NSN10	0.743	0.779	0.526**
Consumo de los padres de alimentos no recomendables	NSN13	0.637	0.488	0.644**
	NSP3	0.589	0.597	0.473**
	NSP4	0.570	0.598	0.508**
	NSP5	0.699	0.689	0.576**
	NSNP6	0.575	0.676	0.367**

Influencia de familiares y amigos en el consumo de alimentos y bebidas no recomendables	NSNP14	0.625	0.671	0.428**
	NSP15	0.688	0.780	0.384**

\*\*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

\*La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

#### 6.4 Consistencia interna.

La versión para niños obtuvo una consistencia interna alta ( $\alpha=0.720$ ) estimada por el Alpha de Cronbach. En el Cuadro 12 se muestra la consistencia interna de cada una de las secciones, con sus respectivas dimensiones.

Para la sección de prácticas la consistencia interna fue insuficiente para considerarse aceptable ( $\alpha=0.584$ ), por su parte la sección de conocimientos alcanzó un Alpha moderada de 0.623, al igual que la sección de actitudes de manera global ( $\alpha=0.660$ ). Como se puede observar en el Cuadro 12 la gran mayoría de las dimensiones resultaron con coeficientes entre moderados y altos.

**Cuadro 12. Consistencia interna global, de secciones y dimensiones, de la versión final del cuestionario de niños.**

	Número de ítems	Coefficiente $\alpha$ de Cronbach
<b>Sección prácticas</b>		<b>0.584</b>
– Dimensión: <i>Alimentación dentro de la escuela</i>	4	0.632
– Dimensión: <i>Agua, snacks y desayuno</i>	3	0.232
<b>Sección conocimientos</b>		<b>0.623</b>
– Dimensión: <i>Enfermedades y grupos de alimentos</i>	5	0.529
– Dimensión: <i>Relación de la alimentación con la salud</i>	3	0.345
– Dimensión: <i>El Plato de Bien Comer y comida chatarra</i>	3	0.322
<b>Sección Actitudes</b>		<b>0.660</b>
<b>Subescala: Consumo de bebidas y alimentos no recomendables</b>		0.592
– Dimensión: <i>Autocontrol del consumo de bebidas y alimentos no recomendables</i>	4	0.675
– Dimensión: <i>Percepción del consumo de alimentos no recomendables</i>	3	0.531
– Dimensión: <i>Actitud hacia el consumo de alimentos no recomendables</i>	3	0.452
<b>Subescala: Consumo de frutas y verduras</b>		0.667
– Dimensión: <i>Intención de comer frutas y verduras</i>		

– Dimensión: <i>Percepción de la dificultad de comer frutas y verduras</i>	4	0.557
	3	0.452
<b>Total de la escala</b>	<b>35</b>	<b>0.720</b>

La versión de adultos obtuvo una validez global alta ( $\alpha=0.829$ ), al igual que su sección de actitudes ( $\alpha=0.867$ ) y conocimientos ( $\alpha=0.750$ ); sin embargo, la sección de prácticas no cumplió con los valores aceptables ( $\alpha=0.582$ ).

En general sus dimensiones cumplieron con los valores aceptables por arriba de 0.06, se muestra a detalle en el Cuadro 13.

**Cuadro 13. Consistencia interna global, de secciones y dimensiones de la versión final del cuestionario de adultos.**

	Número de ítems	Coefficiente $\alpha$ de Cronbach
<b>Sección prácticas</b>		<b>0.582</b>
– Dimensión: <i>Consumo de colaciones</i>	3	0.688
– Dimensión: <i>Consumo de bebidas</i>	3	0.625
– Dimensión: <i>Tiempos de comida de los niños</i>	4	0.521
<b>Sección conocimientos</b>		<b>0.750</b>
– Dimensión: <i>Hábitos saludables</i>	6	0.763
– Dimensión: <i>Relación de la alimentación con la salud</i>	4	0.532
<b>Sección Actitudes</b>		<b>0.867</b>
– Dimensión: <i>Influencia de medios de comunicación y profesionales de la salud en el consumo de alimentos y bebidas</i>	10	0.890
– Dimensión: <i>Responsabilidad del consumo de alimentos y agua simple de los niños</i>	6	0.840
– Dimensión: <i>Control de los padres hacia el consumo de los niños, de alimentos recomendables y no recomendables</i>	5	0.713
– Dimensión: <i>Intención de consumo de alimentos no recomendables por parte de los padres</i>	4	0.729
– Dimensión: <i>Percepción del consumo de alimentos y sus efectos en la salud</i>	3	0.711
– Dimensión: <i>Influencia de los medios de comunicación sobre los beneficios del consumo de ciertos alimentos y bebidas</i>	3	0.785
– Dimensión: <i>Consumo de los padres de alimentos no recomendables</i>	3	0.709
– Dimensión: <i>Influencia de familiares y amigos en el consumo de alimentos y bebidas no recomendables</i>	3	0.680
<b>Total de la escala</b>	<b>57</b>	<b>0.829</b>

## 6.5 Validez predictiva

### 6.5.1 Versión niños

La validez predictiva consistió en correlacionar las variables que se consideraron influyentes en los resultados de los cuestionarios. En el caso de los niños se realizó la correlación de los resultados de las subescalas con las variables de grado escolar y estado nutricional.

En cuanto al grado escolar se correlacionó con el nivel de conocimientos, y, como se esperaba, si se observó una correlación significativa, lo que se puede apreciar en el Cuadro 14. A mayor grado escolar, menos casos de escaso conocimiento, sin embargo, también se esperaba que los niños de mayor grado escolar obtuvieran un nivel óptimo de conocimientos y en general no sucedió.

**Cuadro 14. Correlación entre nivel de conocimientos y grado escolar.**

<b>(n=250)</b> <b>Grupo</b>	<b>Nivel de conocimientos n (%)</b>			<b>Total</b>
	<b>Escasos</b>	<b>Elementales</b>	<b>Óptimos</b>	
<b>2°</b>	4 (67)	2 (33)	0 (0)	6
<b>3°</b>	31 (47)	30 (45)	5 (8)	66
<b>4°</b>	17 (24)	40 (56)	15 (21)	72
<b>5°</b>	12 (18)	52 (77)	4 (6)	68
<b>6°</b>	1 (3)	27 (71)	10 (5)	38
<b>Total</b>	65 (26)	151 (60)	34 (14)	250

**Chi-cuadrado de Pearson= 44.856\*\***

**\*\* p >0,05**

En lo que concierne al puntaje de prácticas, la variable que se esperaba concordaría, era el diagnóstico nutricional. No obstante, como se puede observar en el Cuadro 15, esto no se cumple, ya que los casos con diagnósticos de malnutrición (obesidad severa, obesidad, sobrepeso y bajo peso), no se ubican en la clasificación de “Prácticas no saludables”, como se esperaba, e incluso hay casos de niños eutróficos en esta clasificación.

**Cuadro 15. Correlación entre puntaje de prácticas y diagnóstico nutricional.**

Diagnóstico (n=250)	Puntaje prácticas n (%*)			Total
	Prácticas no saludables	Prácticas poco saludables	Prácticas saludables	
<b>Obesidad severa</b>	3 (5.8)	9 (6.4)	7 (12.1)	19
<b>Obesidad</b>	7 (13.5)	15 (10.7)	6 (10.3)	28
<b>Sobrepeso</b>	26 (50)	56 (40)	20 (34.5)	102
<b>Eutrófico</b>	15 (28.8)	50 (35.7)	21 (36.2)	86
<b>Bajo peso</b>	1 (1.9)	10 (7.1)	4 (6.9)	15
<b>Total</b>	52 (100)	140 (100)	58 (100)	250

\*% dentro de prácticas

Chi-cuadrado de Pearson= 6.394<sup>a</sup>

Significación asintótica (bilateral)= 0.603

<sup>a</sup> 4 casillas (26.7%) han esperado un recuento menor que 5.

#### 6.5.2 Versión adultos

Asimismo, se relacionaron las variables que se consideraron predictivas de los puntajes obtenidos del cuestionario de adultos. En este caso las variables fueron, el nivel socioeconómico, la escolaridad y el tipo de familia.

Se muestra en el Cuadro 16, que ninguna de las variables predictivas tuvo relación significativa con los resultados del cuestionario.

**Cuadro 16. Relación entre variables predictivas y resultados del cuestionario versión adultos.**

Variables	Chi-cuadrado de Pearson	Casillas con recuento esperado < 5	Significación asintótica (bilateral)
<b>Tipo de familia</b>			
Prácticas	1.948	3 (25.0%)	0.924
Conocimientos	3.091	2 (16.7%)	0.797
Actitudes	5.721	5 (41.7%)	0.455
<b>Escolaridad</b>			
Prácticas	24.857	17 (51.5%)	0.207

Conocimientos	28.961	18 (54.5%)	0.089
Actitudes	23.520	24 (72.7%)	0.264
<b>Nivel Socioeconómico</b>			
Prácticas	5.074	4 (22.2%)	0.886
Conocimientos	14.979	4 (22.2%)	0.133
Actitudes	14.393	10 (55.6%)	0.156

### 6.6 Prueba de reproducibilidad (test-retest)

En la prueba de reproducibilidad (21 días entre cada aplicación), participaron 118 familias conformadas por 129 niños y 163 adultos. En general ambas versiones presentan una reproducibilidad moderada con valores por arriba de 0.5, determinada por la correlación de Spearman, lo que indica que las respuestas no tuvieron diferencias significativas entre una aplicación y otra. Las correlaciones entre los resultados obtenidos de la primera aplicación (Test), contra los resultados de la segunda (Re-test), se resumen en el Cuadro 17, para la versión de niños y Cuadro 18 para la versión de adultos.

**Cuadro 17. Descriptivos, repetibilidad y consistencia interna global y por secciones del cuestionario versión niños.**

(n=129)	Media (máximo – mínimo)		Test-retest Correlación de Spearman	Consistencia interna ( $\alpha$ )	
	Test	Re-test		Test	Re-test
<b>Versión niños</b>					
Sección prácticas	26.9± 6.7 (12-39)	27.1±6.7 (13-40)	0.706**	0.625	0.530
Sección conocimientos	7.96 ±2.5 (1-14)	8.8 ±2.3 (3-14)	0.743**	0.617	0.618
Sección actitudes:					
Consumo de GR	68.1±7.5 (48-85)	71.5±7.7 (54-85)	0.555**	0.589	0.666
Consumo de BYANR	30±3.4 (21-35)	30.5±3.6 (20-35)	0.553**	0.532	0.565
Global	38.9±6.2 (22-50)	41±6.1 (24-50)	0.546**	0.599	0.646
	103.8± 12.3 (70-133)	107.3± 12.5 (76-135)	0.736**	0.696	0.690

\*\*p<0.01

**Cuadro 18. Descriptivos, repetibilidad y consistencia interna global y por secciones del cuestionario versión adultos.**

(n=163)	Media (máximo – mínimo)		Test-retest Correlación de Spearman	Consistencia interna ( $\alpha$ )	
	Test	Re-test		Test	Re-test
Sección prácticas	19.9 ± 3.4 (10-30)	20.9 ± 3.2 (12-27)	0.633**	0.505	0.551
Sección conocimientos	18 ± 5 (6-29)	18.2 ± 5.1 (7-29)	0.570**	0.740	0.719
Sección actitudes	131.8 ± 22.9 (74-194)	121.7 ± 21.4 (67-173)	0.673**	0.881	0.855
Global	169 ± 23.8 (105-235)	160 ± 21.7 (112-211)	0.661**	0.857	0.820

\*\*p<0.01

Las versiones finales de ambos cuestionarios se muestran en los Anexos 12.4 y 12.5.

## 6.7 Resultados descriptivos

### 6.7.1 Construcción de puntajes y clasificaciones

La sección de prácticas, contiene dos ítems en los cuales los niños describen su ingesta, del desayuno y de su “lunch”. Esta ingesta se tiene que clasificar en distintos grupos de alimentos y bebidas. Cada grupo de alimento tiene un puntaje, los grupos más recomendables tienen mayores puntajes y los grupos no recomendables tienen los puntajes más bajos. Posteriormente se hace una sumatoria y se clasifica, estas clasificaciones se hicieron en base al contenido energético de los alimentos y bebidas, en el Cuadro 19 se muestran las clasificaciones y sus descripciones, para ambos ítems.

**Cuadro 19. Clasificación para el desayuno y el lunch de los niños.**

<b>Ítem</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplo de alimentos</b>
	Desayuno no saludable	Mayor contenido de los grupos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Alimentos altos en azúcares simples, grasas saturadas, y cereales refinados.</i></li> <li>▪ <i>Bebidas lácteas endulzadas</i></li> <li>▪ <i>Bebidas no lácteas endulzadas</i></li> </ul>	Galletas, pan dulce, cereal endulzado con leche, pan blanco, bolillo, tortilla de harina. Yogurt de sabor o leche saborizada (chocolate, fresa o vainilla). Jugos industrializados
<b>P1</b>	Desayuno deficiente	Contenía menor cantidad de los grupos anteriores y además contenía: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Frutas o verduras</i></li> </ul> Las bebidas, podían ser del grupo de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Bebidas lácteas no endulzadas</i></li> </ul>	Cualquier fruta o verdura sola.  Leche sola o licuado de fruta (sin azúcar)
	Desayuno saludable	Contenía mayor cantidad de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Frutas o verduras</i></li> <li>▪ <i>Cereales altos en fibra</i></li> <li>▪ <i>Bebidas lácteas no endulzadas</i></li> <li>▪ <i>Bebidas no endulzadas</i></li> </ul>	Cualquier fruta o verdura sola.  Tortilla de maíz, avena, amaranto o pan integral.  Leche sola Té (sin azúcar) Agua simple Jugos naturales
	<b>Lunch no saludable</b>	<b>Compuesto por:</b>	<b>Sándwich de pan blanco, tortas (de cualquier relleno)</b>

P3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Cereales refinados o crearles fritos+ proteína animal+ grasa.</b></li> <li>▪ <b>Alimentos altos en azúcares simples y grasas saturadas.</b></li> </ul>	<p><b>Quesadillas o tacos de tortillas de harina o gorditas.</b></p> <p><b>Galletas, pan dulce, pastelillos, barras de cereal o yogurt.</b></p>
	<p>Lunch deficiente</p> <p>Únicamente compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cereales refinados+ proteína animal+ grasa</li> </ul>	<p>Sándwich de pan blanco, tortas (de cualquier relleno)</p> <p>Quesadillas o tacos de tortillas de harina o gorditas.</p>
<p>Lunch saludable</p> <p>Podía ser con la estructura anterior o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cereales integrales + proteína animal+ grasa.</li> </ul> <p>Pero además contenía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frutas o verduras</li> </ul>	<p>Sándwich de pan integral</p> <p>Quesadillas o tacos de tortilla de maíz</p> <p>Cualquier fruta o verdura sola.</p>	

Cabe destacar que esta clasificación no cumple las funciones de una evaluación nutricional de la dieta, por lo que no debe emplearse con este fin, ya que no se contempló la preparación ni la cantidad, únicamente la presencia o no de grupos de alimentos.

Por su parte, la escala de la sección de conocimiento si requirió de la elaboración de clasificaciones según el puntaje obtenido. Cada pregunta tiene un valor de un punto. Cabe mencionar que, hay dos ítems que se deben ajustar porque hay más de una respuesta dada por los niños, sin embargo, en el cuestionario está claramente indicado este ajuste.

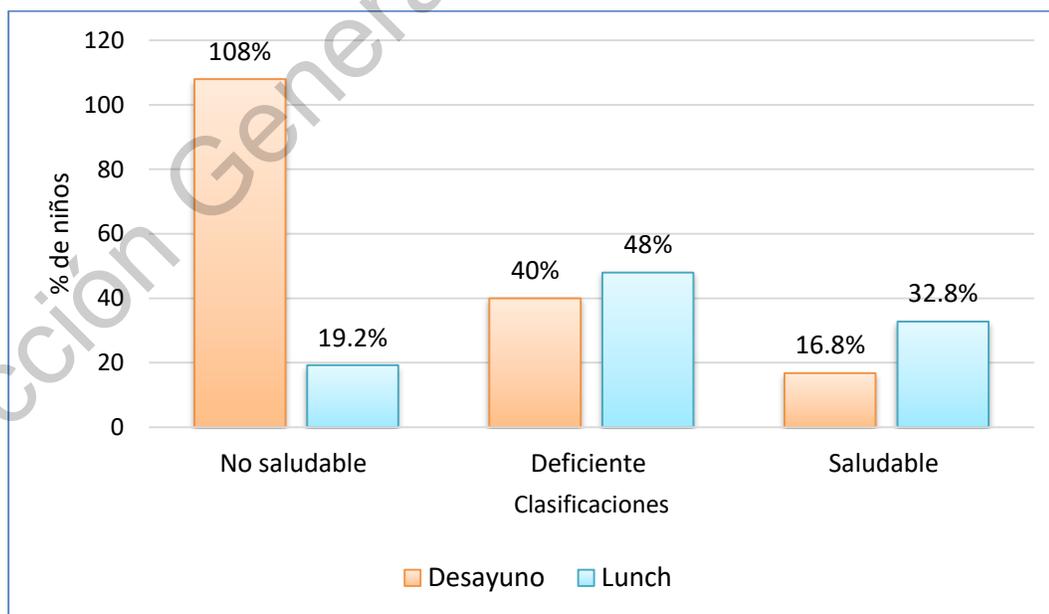
En base a la suma total de puntos de los niños entrevistados, se obtuvo la media y a partir de ahí se dividió en cuartiles, para poder hacer la clasificación (Cuadro 20).

**Cuadro 20. Clasificación del puntaje obtenido en la escala de conocimientos.**

Clasificación	Puntaje
Conocimientos escasos	0 a 6 puntos
Conocimientos elementales	7 a 10 puntos
Conocimientos óptimos	11 a 15 puntos

### 6.7.2 Prácticas niños

Como se puede observar en la Figura 6 la mayoría de los niños no consumen un desayuno saludable, el componente principal de los desayunos de los niños es un alimento rico en azúcares simples y grasa saturada, principalmente pan dulce u hojuelas de trigo o maíz endulzadas (cereales de caja), esto se puede explicar por la practicidad que tienen estos alimentos para ser preparados y servidos a los niños por las mañanas, sin mencionar su alta aceptación por parte de los niños.



**Figura 6. Distribución de los niños en base a las clasificaciones de desayuno y lunch.**

Posteriormente se indago en el contenido del lunch que era enviado de casa. La distribución de los niños que se clasificaron en las distintas categorías se explican en la Figura 6. La mayoría de los niños lleva un lunch enviado de casa, deficiente, en general los niños caen en la clasificación de deficiente por la falta de algún alimento natural como fruta o verdura.

En su mayoría los lunch se componían por algún preparado con un cereal refinado como base: pan de caja blanco (sándwich), bolillo (torta), tortilla de maíz (taco o quesadilla), masa de maíz frita (gorditas o sopes), y los rellenos consistían en alguna proteína como, jamón, salchichas, queso, huevo, carne, migajas, frijoles y alguna grasa como mayonesa. Se puede observar que estos son alimentos culturalmente aceptados para el refrigerio de los niños, muestra de ello es que no se encontró diferencias entre las escuelas.

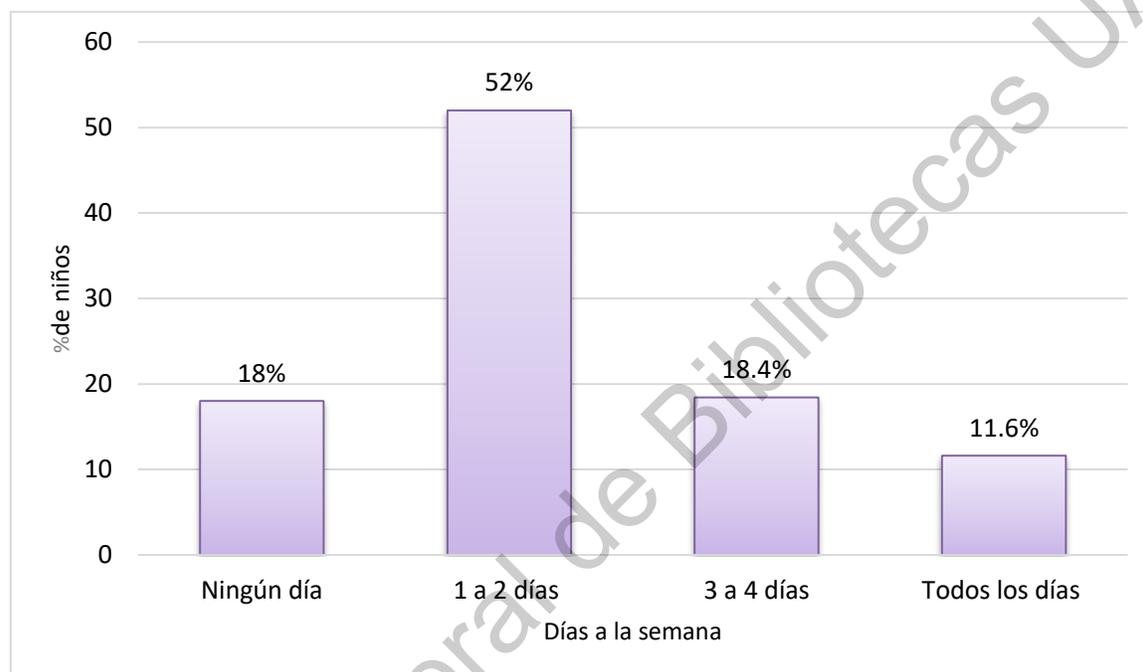
Además, se preguntó la frecuencia con la que les envían lunch de su casa, y a 48% de los niños les envían todos los días, a 27.2% de tres a cuatro días, a 15.2% solo les envían uno o dos días y al 9.6% no les envían ningún día, en cierta medida es positivo que sea la minoría a la que no les envían ningún día, considerando que lo que se envía de casa es mejor que lo que se compra en la escuela, aunque existan excepciones.

En cuanto a la compra de alimentos en la escuela, poco más de la mitad de los niños compran en la escuela de 1 a 2 días a la semana (52%) (Figura 7).

El 63% de los niños que compran en la escuela, consumen alimentos preparados, este consumo depende de la oferta de las escuelas, sin embargo, se encontró un común denominador en los alimentos ofertados en las tres escuelas y se pudo hacer dos clasificaciones:

- *Cereal refinado o cereal frito+ proteína+ grasa, como:*
  - 
  - Sándwiches de pan blanco, tortas, tacos suaves (con rellenos fritos como carne al pastor o papas con chorizo), hot-dogs, burritos, tacos dorados, tacos de canasta, guajolotes, sopes (fritos), gorditas.

- *Cereal integral + proteína+ grasa*, como:
  - Sándwiches de pan integral, tacos suaves o quesadillas de comal (con rellenos de verduras como nopales, hongos o rajas o rellenos con poca grasa como tinga de pollo o carne deshebrada), sopes de comal, tostadas horneadas con pollo o guisado.



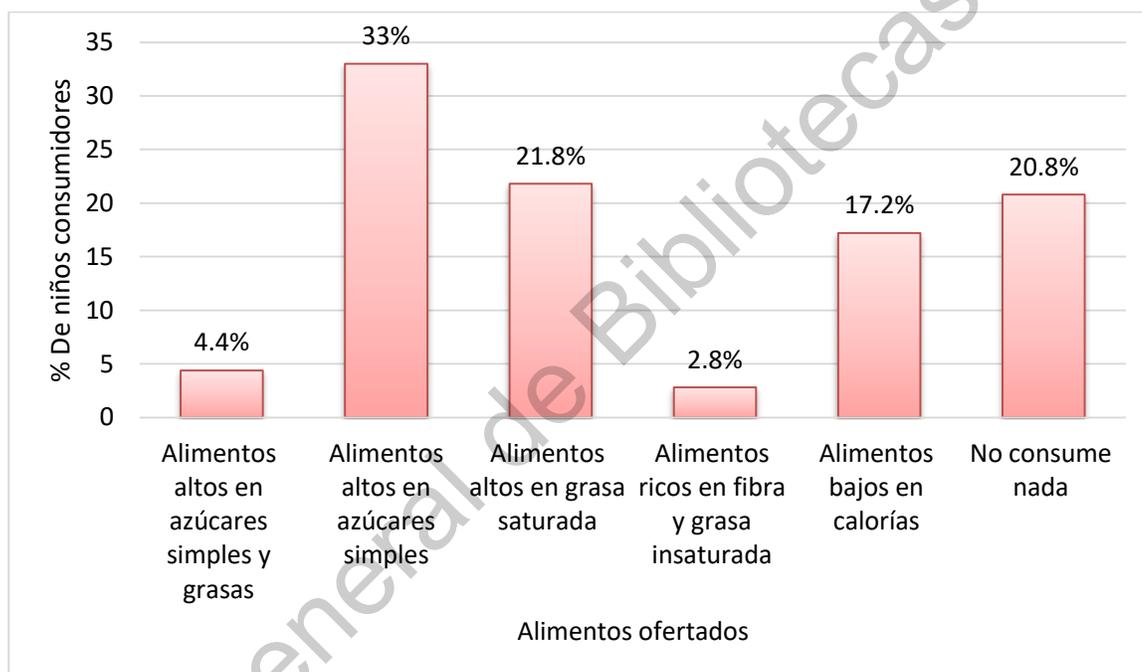
**Figura 7. Número de días a la semana que compran los niños en la escuela.**

No es posible calcular un consumo general de los niños sin que sea sesgado, ya que la oferta de alimentos vista desde estas dos clasificaciones no es la misma (en cuanto a cantidad) entre las escuelas.

De los otros alimentos que se ofertan, que no son preparaciones (snacks), los más consumidos son los alimentos ricos en azúcares simples como, todo tipo de dulces (menos chocolates) o las paletas de hielo, seguido por alimentos altos en grasas saturadas como, las frituras o botanas. Posteriormente alimentos bajos en calorías como fruta y verdura picada, alimentos altos en azúcares simples y grasas saturadas como, chocolates, galletas, pastelitos o helado de leche y, por último, alimentos ricos en fibra y grasas insaturadas como palanquetas, alegrías o semillas

(Figura 8). Como ya se mencionó, este consumo está estrechamente relacionado con la oferta de alimentos en las escuelas, por lo que estos resultados nos pueden explicar también, aunque indirectamente, la oferta de alimentos de las cooperativas escolares.

Por último, en lo que respecta al consumo de agua, 41% mencionó que consume más de cinco vasos al día, 38.8% que consume de tres a cuatro vasos y 20.2% consume de uno a dos vasos.



**Figura 8. Porcentaje de niños que compran alimentos no preparados (“snacks”) dentro de la escuela.**

### 6.7.3 Conocimientos niños

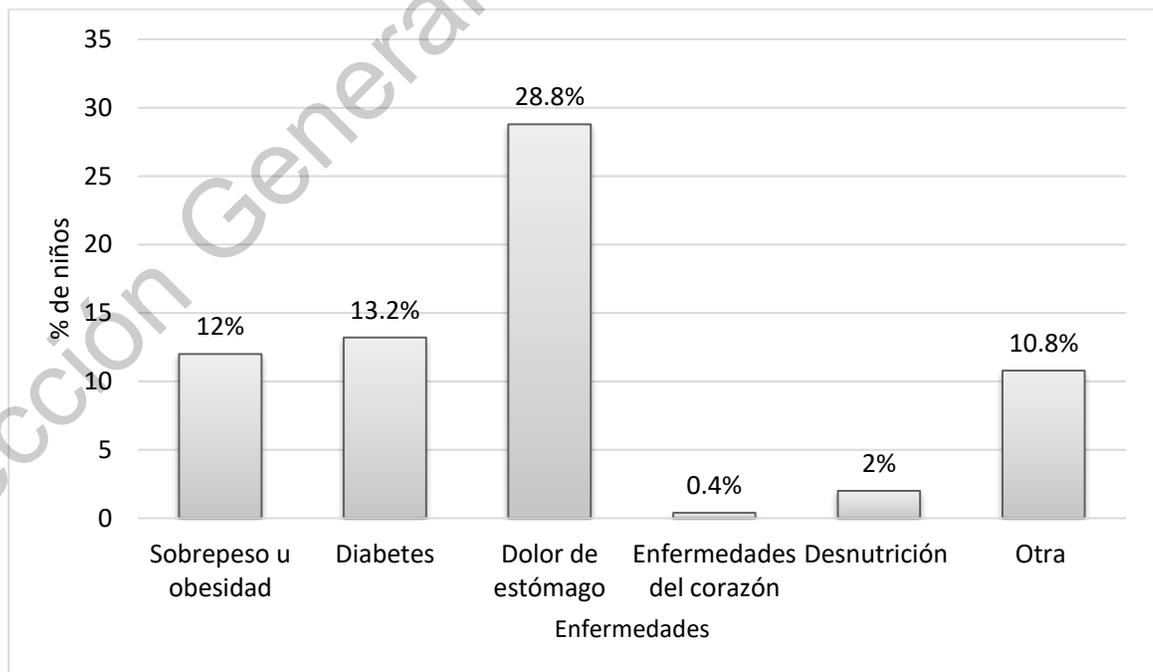
El puntaje total de la sección de conocimientos sobre alimentación, resultó de la siguiente manera: 26% obtuvieron un puntaje de conocimientos escasos, 60.4% de conocimientos elementales y 13.6% de conocimientos óptimos. Los temas de los que se preguntaron fueron: El uso del Plato del Bien Comer, los grupos

de alimentos y su contenido de nutrimentos, y las consecuencias de una mala alimentación en la salud.

En general, la mayoría de los niños (964%) identifican las consecuencias de consumir muchos dulces. La consecuencia más identificada fue la aparición de caries con el 61% de las respuestas, posteriormente se mencionó “enfermedades” sin especificar alguna (14%) después dolor de “panza” o estómago (12%), subir de peso (8.4%) y quitar el hambre (0.8%).

En cuanto a las consecuencias de consumir muchas frituras o “papitas”, los niños respondieron: dolor de “panza” o estómago (29.2%); subir de peso (17.2%); “hace daño” o “no es saludable” (17.4%); “enfermedades” sin especificar alguna (15.2%) y 21% no supo contestar.

Se les preguntó a los niños sobre enfermedades específicas que podían presentar si llevaban una mala alimentación (Figura9). Un 32.8% no supo contestar, y la mayoría lo relacionó con sintomatología aguda como es el dolor de estómago. En la categoría “Otra”, se incluyeron enfermedades del riñón, del hígado o anorexia.

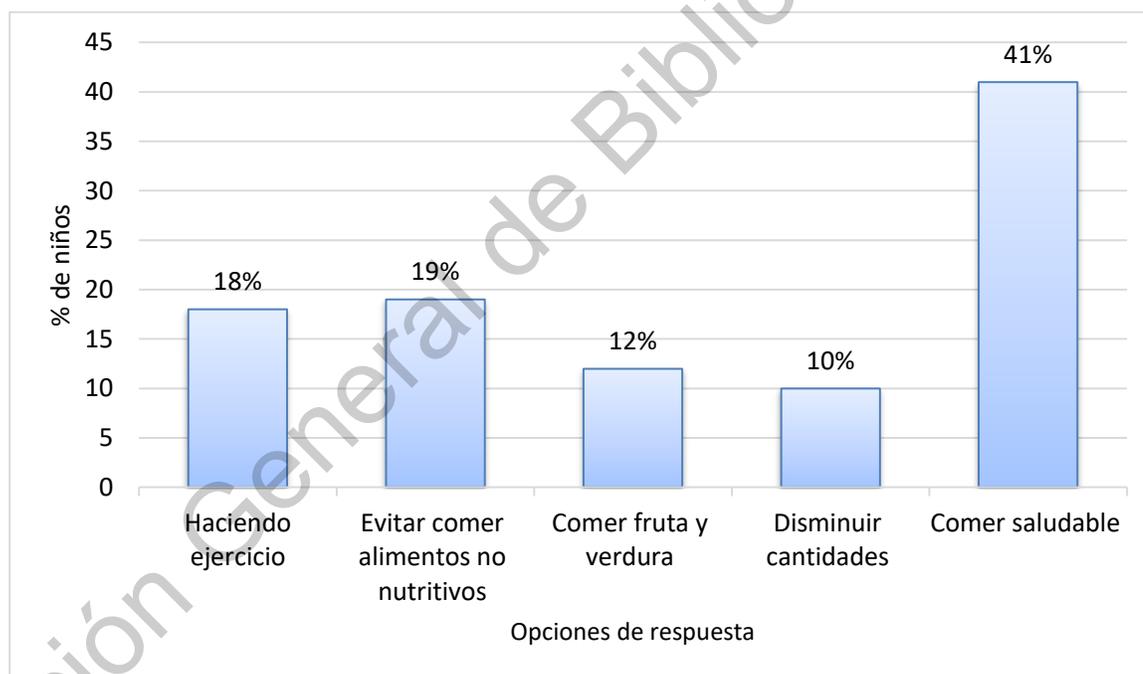


**Figura 9. Enfermedades que se relacionan con la alimentación, mencionadas por los niños.**

A continuación, se preguntó específicamente de la obesidad. Un 26.8% no supo contestar, 36% refirió que se debía al exceso de peso de una persona; 24% refirió que es por “comer mucho” y 7.2% mencionó que es por “comer mal”. Solo el 3.2% la identificó como una enfermedad y otro 3.2% indicó que era por “exceso de grasa en una persona”.

También se les preguntó dónde habían obtenido esta información y la mitad (50%) lo supo por sus papás o algún familiar, 38% lo supieron en la escuela y 12% lo supieron por la televisión o el internet.

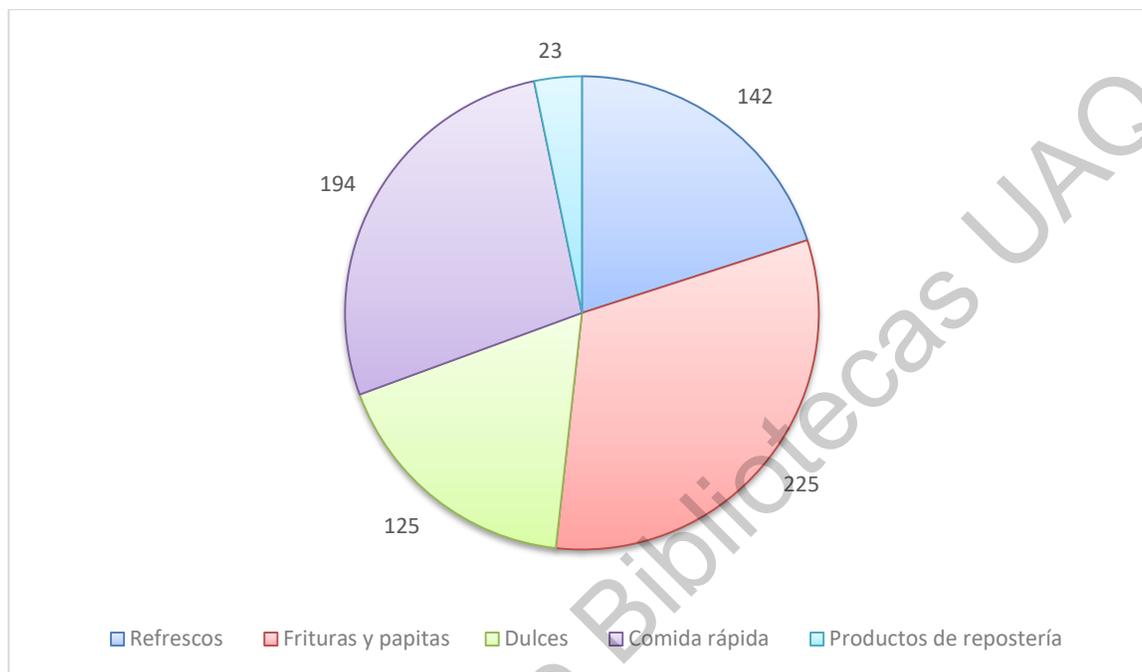
Y posteriormente se les preguntó, “¿Cómo las personas pueden evitar tener obesidad?”, a lo que la mayoría contestó, “comer saludable” (41%) (Figura 10).



**Figura 10. Respuestas dadas a la pregunta “¿Cómo las personas pueden evitar tener obesidad?”.**

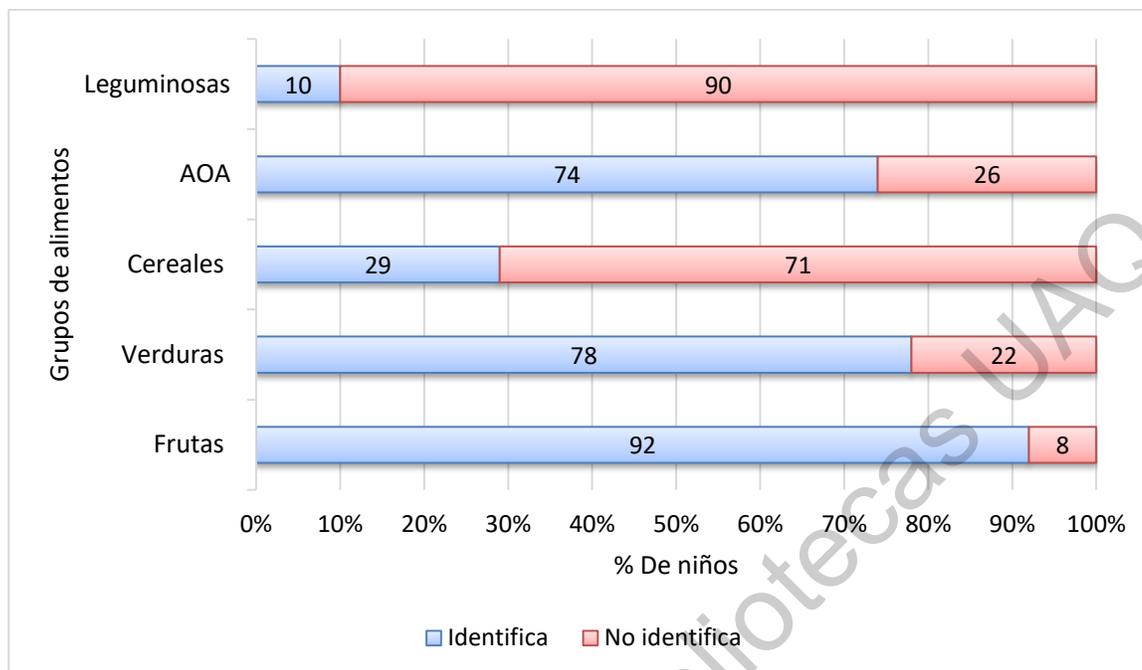
Posteriormente se les preguntó sobre la comida que no es nutritiva, o comida “chatarra”, y les pedimos que nos dieran tres ejemplos. Un total de 84% logró identificar 3 alimentos, y los alimentos más mencionados se explican en la Figura 11. Se puede observar que las frituras o papitas fueron las más mencionadas,

seguidas por la comida rápida, y los menos identificados como comida “*chatarra*” fueron los productos de repostería.



**Figura 11. Número de veces que se mencionó un grupo de alimentos no nutritivos.**

En lo que respecta al tema del Plato del Bien Comer, únicamente 13% logran reconocer que es una guía que tiene grupos de alimentos, el resto mencionó que “*nos ayuda a comer más sano*” o “*es para tener una buena alimentación*” o conceptos similares muy abstractos sobre su uso y 15% no supo contestar. Posteriormente se les preguntó de los grupos de alimentos, el grupo más identificado es el de “Frutas y Verduras” y el menos identificado el de “Alimentos de origen animal y Leguminosas”. A continuación, se les pidió que mencionaran 3 alimentos de cada uno de los grupos. La mayoría de los niños reconoce las frutas, pero de los niños encuestados, 78.4% pudieron mencionar 3 verduras. Del grupo de “alimentos de origen animal”, 74.4% de los niños mencionaron 3 alimentos. Donde se encontró mayor dificultad fue en el grupo de “cereales” y el grupo de “leguminosas”. Del primero solamente 29.2% de los niños pudieron mencionar 3 cereales correctamente y de las leguminosas, únicamente 26 niños, es decir el 10.4% mencionaron los 3 ejemplos (Figura 12).



**Figura 12. Porcentaje de niños que logró identificar tres alimentos de los grupos.**

Las siguientes preguntas tenían el fin de examinar si los niños reconocen los nutrientes y funciones de los alimentos del grupo de “Frutas y Verduras” y de las leguminosas. Poco más de la mitad de los niños (55%) no logra reconocer porque son buenas las frutas y las verduras, más allá del concepto abstracto de: “son saludables” o “nos hacen bien”. El resto sí logró mencionar funciones de las frutas y verduras, el 33.3% reconoce que ayudan al crecimiento de los niños, 24.5% mencionan que sirven para mejorar las defensas y no enfermarse, 22% identifican que contienen vitaminas y minerales y 20.5% que contienen energía.

En cuanto a las leguminosas, 88% no sabe por qué es bueno o necesario comer leguminosas. De los que sí supieron, 33.3% mencionó que ayudan al crecimiento, 26.6% identifica que son fuente de proteínas y 20% que tienen energía y otro 20% mencionaron que contienen fibra o minerales. Esto es un dato preocupante ya que es uno de los grupos que más beneficios nutricionales tiene, y que puede ser una alternativa muy accesible para el extracto socioeconómico de la población estudiada.

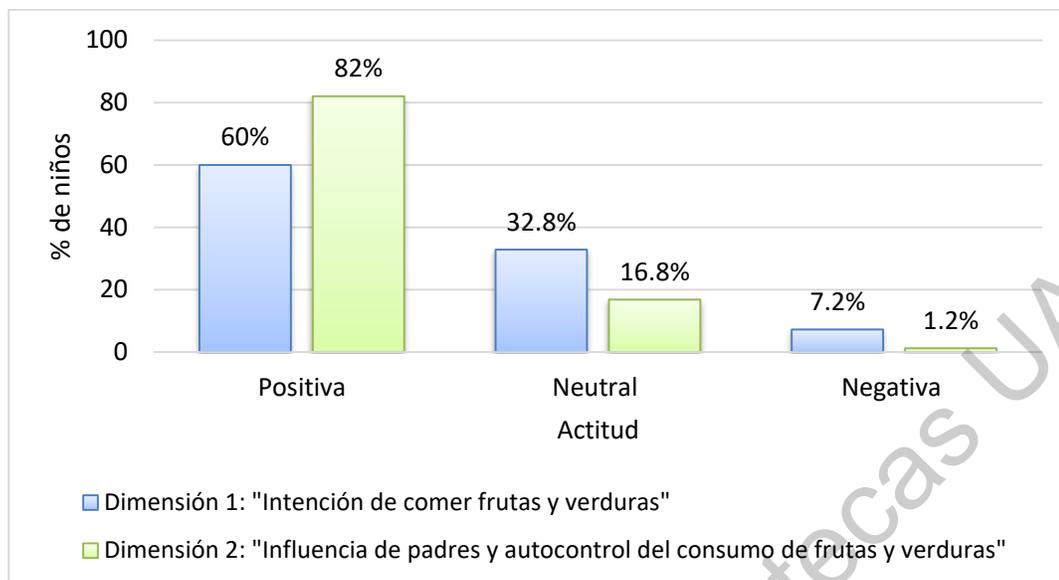
La última pregunta fue si sabían las recomendaciones que da El Plato del Bien Comer para su uso y 82% de los niños, no las conoce. De los que mencionaron alguna recomendación del Plato, 67% mencionó que El Plato indica con colores las cantidades que debemos consumir de cada grupo, y 19% identifica que se deben incluir un alimento de cada grupo en las comidas, 6.5% señaló, que se deben variar los alimentos y otro 6.5% que se deben realizar tres comidas principales y dos colaciones.

#### 6.7.4 Actitudes niños

Lo que concierne a la subescala de “Consumo de frutas y verduras”, se pudo observar de manera general que la mitad de los niños (50.4%), tiene una actitud positiva hacia su consumo, mientras que de la otra mitad se distingue un 41% con actitud neutral y 9% con actitud negativa.

En la Figura 13 se describe la actitud que se pudo percibir en las dos dimensiones de la subescala (“*Intención de comer frutas y verduras*” y “*Influencia de padres y autocontrol del consumo de frutas y verduras*”), como se puede observar, más de la mitad de los niños tienen una intención positiva hacia el consumo de frutas y verduras, y la mayoría asume que a sus papás les gustaría que consumieran más, sin embargo, y esta conducta depende de ellos.

La subescala de “*Consumo de bebidas y alimentos no recomendables*” arrojó resultados interesantes. Como se esperaba, la minoría tuvo una actitud positiva hacia el consumo de estos alimentos y bebidas (7%), y casi la mitad de los niños (48%) tuvo una actitud negativa hacia este consumo. Sin embargo, el 45% mostró una actitud neutral, indicando que no lo consideran tan perjudicial o que sienten cierta dificultad por disminuirlo.



**Figura 13. Actitud de niños hacia el consumo de frutas y verduras.**

#### 6.7.5 Prácticas adultos

Primeramente, se les preguntó a los padres o responsables de la alimentación, sobre las colaciones entre comidas de su propia dieta, en cuanto a la mañana, poco más de la mitad (56%) come algún refrigerio entre el desayuno y la comida algunos días, 27% lo hace todos los días y 17% no acostumbra esta colación. Por otra parte, la colación vespertina, entre la comida y la cena, la mayoría de los padres la acostumbra (65%) y esta es comprada en muchos de los casos (59%).

Se les preguntó también acerca del consumo de bebidas, comenzando por que mencionaran que bebida consumen más durante el día, y la gran mayoría (66%) reportó que agua simple, posteriormente refresco (19%), agua de frutas (endulzada) (12%) y por último bebidas sin calorías (light) (3%).

Además, se les preguntó cuánta agua simple (en vasos) habían tomado durante el día a lo que respondieron, 5 vasos o más, el 33%; 48% de 3 a 4 vasos; 15% 1 a 2 vasos y 4% reportó que no había tomado ningún vaso.

Se realizó una prueba de Chi-cuadrada para observar si la bebida señalada como más consumida, estaba relacionada con los vasos de agua consumidos. Se

observó que efectivamente las personas que reportaron el agua simple como bebida principal, fueron los que más vasos de agua consumidos indicaron.

**Cuadro 21. Correlación entre bebida más consumida en el día y vasos de agua simple consumidos en el día.**

Bebida reportada como la más consumida	Vasos de agua simple al día <b>n(recuento esperado)</b>				Total
	Ninguno	1 a 2 vasos	3 a 4 vasos	5 o más vasos	
<b>Agua de fruta (con azúcar)</b>	6 (1.3)	11 (5.5)	19 (17.1)	0 (12.1)	36
<b>Refresco o jugo</b>	4 (2.1)	23 (8.9)	27 (27.6)	4 (19.5)	58
<b>Bebidas “light”</b>	0 (0.3)	2 (1.4)	5 (4.3)	2 (3)	9
<b>Agua simple</b>	1 (7.3)	11 (31.2)	95 (97)	97 (68.4)	204
<b>Total</b>	11	47	146	103	307

Chi-Cuadrado de Pearson= 103.05<sup>a</sup>,  $p= 0.000$

<sup>a</sup>.6 casillas (37.5% han esperado un recuento menor que 5

Finalmente, se les preguntó acerca de la bebida con la que acompañaban sus alimentos, y, la mitad (53%), lo hace con bebidas azucaradas como refresco, agua de sabor (preparada con polvo), agua de fruta (endulzada), 35% acompaña sus alimentos con agua simple, o agua de fruta natural (sin endulzar) y 12% no toma nada.

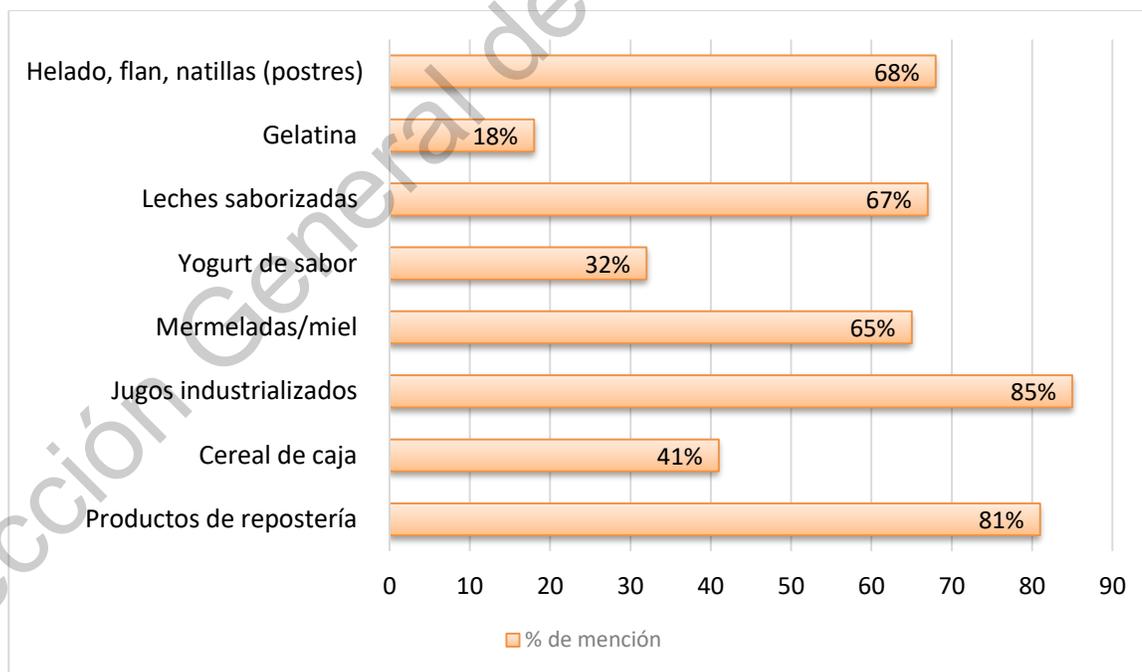
#### 6.7.6 Conocimientos adultos

Esta sección tenía como objetivo indagar sobre los conocimientos de hábitos saludables y de la guía de alimentación, El Plato del Bien Comer. En esta sección los encuestados tenían la opción de elegir más de una respuesta, por lo que aquí se reportará la frecuencia de mención de las opciones de respuesta que tenía cada cuestionamiento.

En cuanto a los hábitos saludables, primeramente, se les pregunto, sobre las consecuencias que tenía un niño que asistía a la escuela sin desayunar, la respuesta con más mención (83%) fue, la que tenía que ver con el bajo rendimiento escolar; 61% de los encuestados consideraron que los niños podían sentirse cansados o débiles, y que podían presentar dolor de cabeza.

La siguiente pregunta indagaba sobre las consecuencias del consumo excesivo de dulces, a lo que el 88% indicó que se pueden tener problemas dentales, 69% considero que los niños pueden subir de peso, 62% refirió que pueden quitar el hambre de los niños y únicamente 9% indicó que pueden presentar vómito o diarrea.

Posteriormente se les pidió que indicaran los alimentos que ellos consideraran con un alto contenido de azúcar, además de los dulces y refrescos. La lista de los alimentos y su frecuencia de mención se explican a detalle en la Figura 14. Un dato a resaltar de las respuestas obtenidas, es, que a pesar de que todos los alimentos de la lista eran altos en azúcar, ninguno fue mencionado por la totalidad de los encuestados. Se puede observar que los que más se consideraron altos en azúcares fueron los jugos industrializados (85%). En contraste la gelatina fue escasamente considerada alta en azúcar, y únicamente el 18% de los encuestados la mencionaron.



**Figura 14. Alimentos considerados por los encuestados, como altos en azúcares.**

Las siguientes preguntas se centraron en la Guía del Plato de Bien Comer y los grupos de alimentos. En general los encuestados supieron para qué sirve esta guía, contestando de la siguiente manera: 67% mencionó que sirve para tener una dieta variada, 47% indicó que, para tener una dieta saludable, 43% refirió que, para guiar a la gente acerca de los grupos de alimentos.

Se preguntó la importancia del consumo de cada grupo, en base a sus componentes. En lo que refiere al grupo de frutas y verduras, el 86% señaló que es importante su consumo porque son ricas en vitaminas y minerales; la segunda razón fue la fuente de fibra, con un 63% de menciones; y poco más de la mitad (53%) de los encuestados hicieron referencia al contenido de antioxidantes.

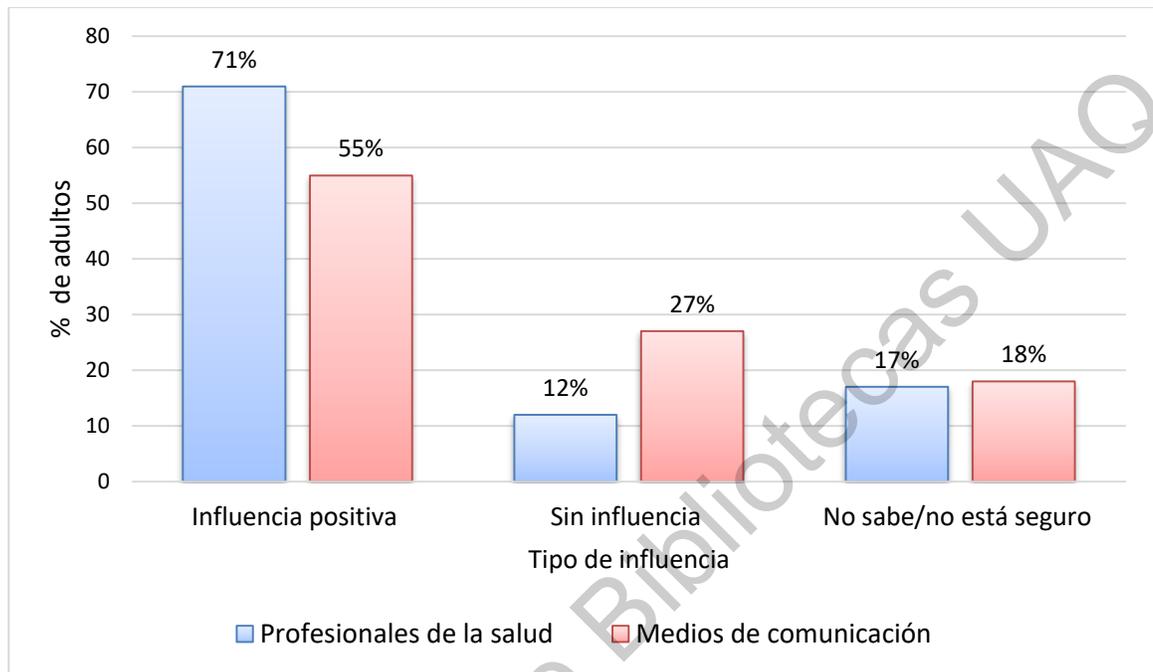
Del grupo de leguminosas, se señaló que es importante su consumo porque son fuente de proteínas (68%) y, por su contenido de fibra (54%). Cabe destacar que un 24% de los encuestados refirió que son fuente de antioxidantes y 9% dijo que tienen pocas calorías.

En cuanto al grupo de cereales es muy marcada la asociación de éste con el contenido de fibra. Del grupo de alimentos de origen animal, en general (85%) se señaló que es importante su consumo por el contenido de proteínas.

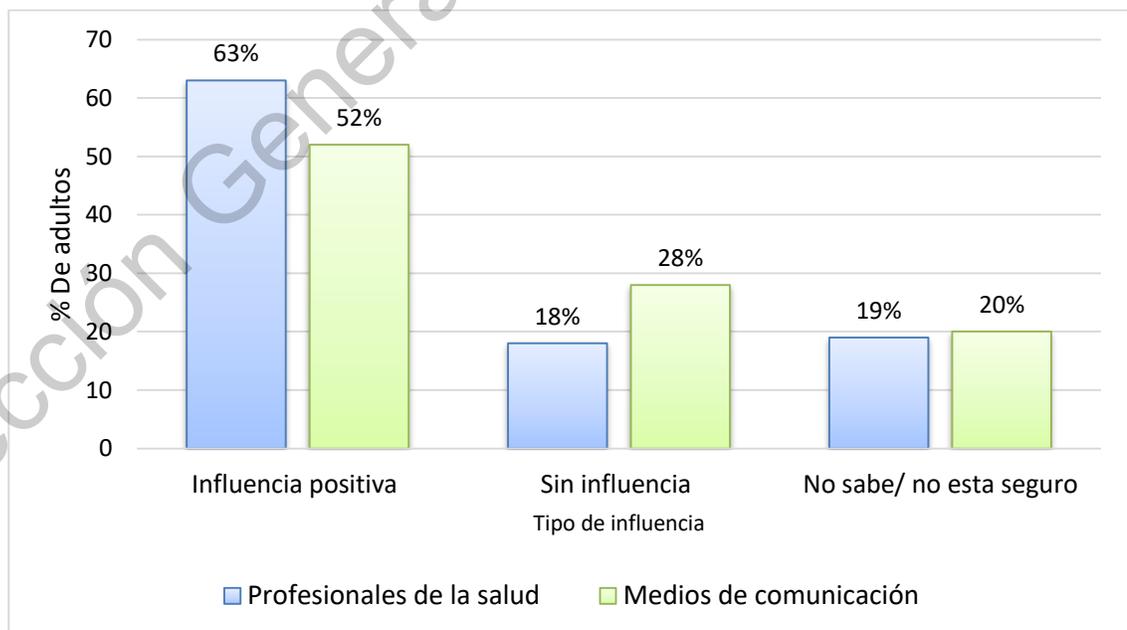
#### 6.7.7 Actitudes adultos

La primera parte del cuestionario tenía como propósito medir la influencia de los medios de comunicación y profesionales de la salud sobre el consumo de ciertos alimentos, como, frutas y verduras, galletas, dulces o pastelillo; y bebidas, como, agua simple, leche y jugos industrializados. En el caso de las frutas y verduras se puede apreciar en la Figura 15 que los profesionales de la salud tienen ligeramente más influencia sobre las personas para tomar la decisión de consumirlas, en contraste con los medios de comunicación. Sucede también en el caso de alimentos no recomendables, como galletas, dulces, pastelitos y frituras, donde los profesionales de la salud tienen mayor influencia cuando recomiendan que no se les ofrezcan estos alimentos a los niños. Además, como se puede observar en la

Figura 16, casi la mitad de los padres encuestados no consideran a los medios de comunicación influyentes en su decisión de no ofrecer estos alimentos.



**Figura 15. Influencia de los profesionales de la salud y los medios de comunicación sobre el consumo de frutas y verduras.**



**Figura 16. Influencia de los profesionales de la salud y los medios de comunicación sobre el consumo de alimentos no recomendables.**

Por otra parte, se les hizo el cuestionamiento acerca de las decisiones sobre la alimentación de los niños. Un ejemplo de ello es el desayuno antes de ir a la escuela, donde se les preguntó qué tanto dependía de ellos como padres o tutores que los niños desayunaran o no, y si consideraban que esa decisión era de ellos exclusiva. El 73% estuvo totalmente de acuerdo en que sí dependía de ellos que los niños desayunaran, el 14% reportó que estaban de acuerdo en cierta medida, el 7% no estuvo seguro y 6% dijo que no dependía de ellos esta decisión.

Posteriormente se indagó sobre la autoeficacia que consideraban los padres, para lograr que sus hijos no consumieran los alimentos no recomendables ya mencionados anteriormente. Poco más de la mitad (57%) señaló sentirse completamente seguros de lograr que sus hijos no consumieran estos alimentos, 29% indicó sentirse un poco seguros de lograrlo; 11% están inseguros sobre este cuestionamiento y 3% indicó que no pueden lograr que sus hijos no consuman estos alimentos.

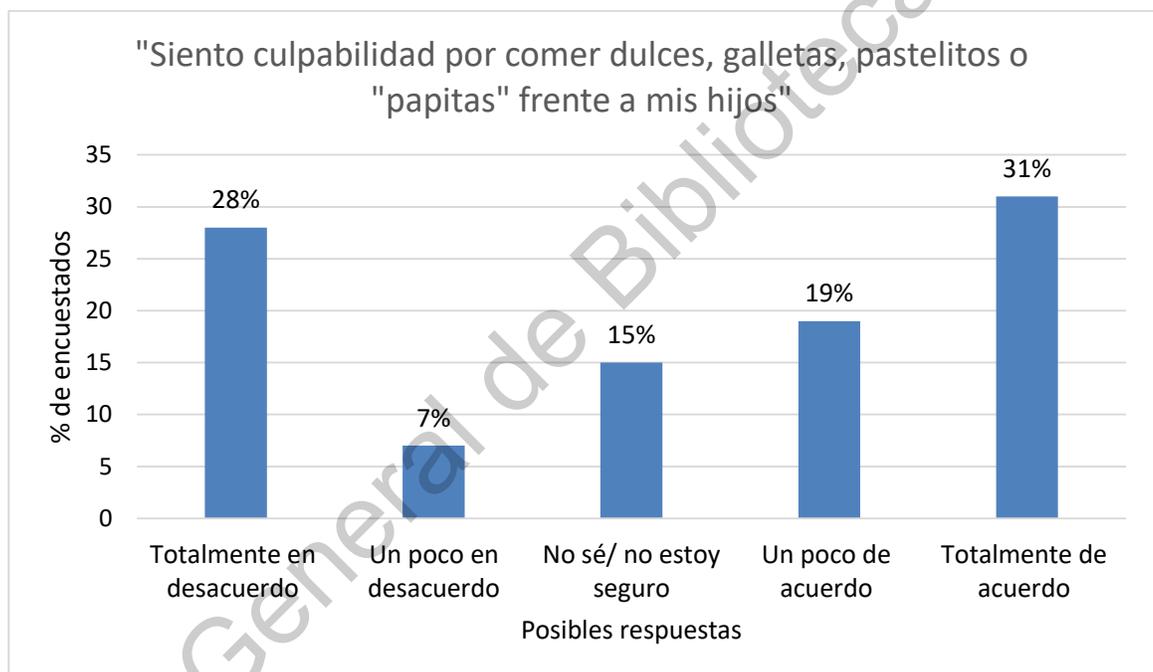
Se hizo el mismo cuestionamiento, pero para el consumo de refresco, a lo que se presentaron diferencias en las respuestas en contraste con la pregunta anterior. Menor porcentaje (41%) de los padres se consideró completamente seguros de lograr que este consumo disminuyera, 28% señaló estar un poco seguros de lograrlo; el 18% se mostró inseguro a este cuestionamiento y 13% manifestó que no pueden lograr que este consumo disminuya.

Seguidamente se preguntó sobre la capacidad que percibían en sus hijos para lograr disminuir el consumo antes cuestionado. Para el consumo de alimentos no recomendables, 33% respondieron que sería muy fácil para sus hijos comer menos de estos alimentos; 24% señalaron que sería algo fácil la disminución de estos alimentos; 25% no estuvieron seguros sobre este cuestionamiento, y 18% indicaron que sería muy difícil para sus hijos disminuir este consumo.

En lo que concierne a la disminución del consumo de refresco, 47% de los padres o responsables, consideraron a sus hijos capaces de tomar menos refresco;

24% los considero un poco capaces; 21% indicó no estar seguros y 8% señaló que no consideraban capaces a sus hijos de disminuir este consumo.

De igual forma, se preguntó sobre el propio consumo de los padres de estos alimentos no recomendables. Primero, se les preguntó si sentían alguna clase de culpa por comerlos frente a sus hijos, y, las respuestas se pueden apreciar en la Figura 17. Como se observa, no es mucha la diferencia entre los que, si la sienten y los que no, lo que podría estar relacionados con el nivel de conciencia que están tomando los padres sobre los daños del consumo de estos alimentos.

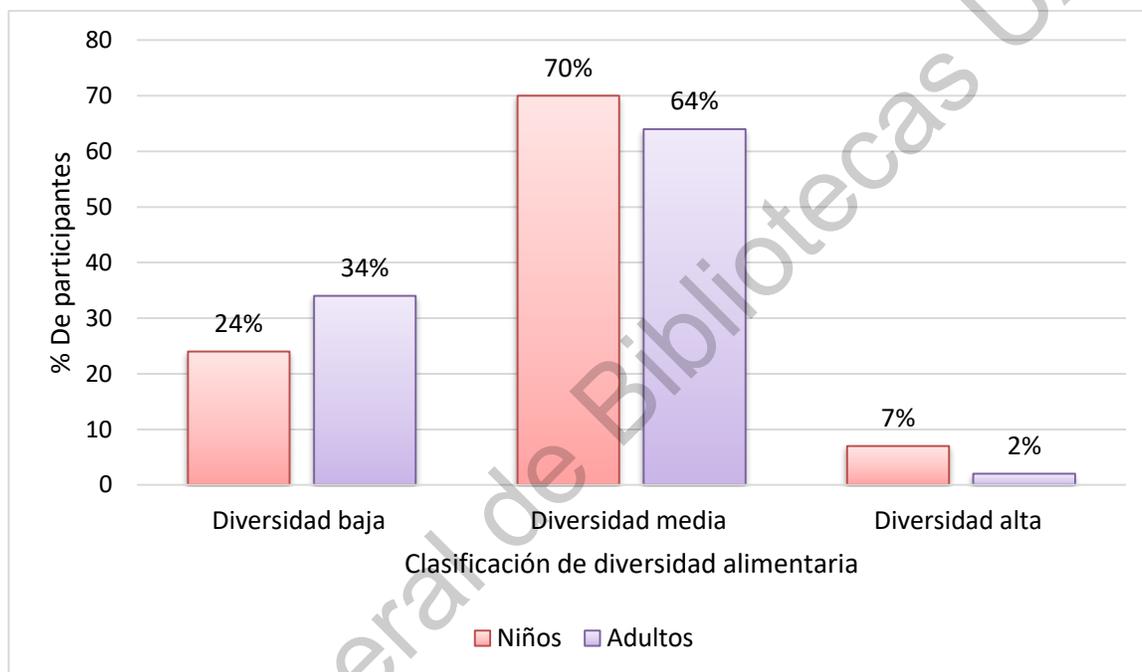


**Figura 17. Culpabilidad que sienten los padres al consumir alimentos no recomendables frente a sus hijos.**

Se realizó una pregunta similar de la influencia de las recomendaciones de los profesionales, solo que en este caso era del consumo de los padres. A diferencia de la anterior que se trataba del consumo de los niños, 37% indicó que si había influencia por parte de los profesionales de la salud.

Por último, se preguntó sobre la influencia de círculos sociales, como los amigos y familiares, y se encontró que en general no tienen influencia en el consumo de bebidas ni de alimentos no recomendables.

En lo que respecta a la diversidad alimentaria, los resultados entre adultos y niños fueron similares. La tendencia fue hacia la diversidad media, es decir que consumían entre cuatro o cinco grupos de alimentos, y la que menor frecuencia tuvo fue la diversidad alta, con seis o más grupos, Figura 18. Cabe recordar, que, se llegó a esta clasificación a partir del reporte de consumo que hicieron los niños y los adultos.



**Figura 18. Diversidad alimentaria de niños y adultos.**

## VII. DISCUSIÓN

Cada vez se vuelve más necesario contar con instrumentos validados que logren describir elementos que están alrededor de la alimentación tanto de adultos como de niños. La información recolectada por este tipo de instrumentos puede ser utilizada como parte del diagnóstico previo a intervenciones de educación en nutrición.

Como se puede observar el instrumento que se diseñó y validó en este estudio puede cumplir la función de arrojar datos de interés de los conocimientos, actitudes y prácticas de niños escolares y los responsables de su alimentación, y estos son válidos según las pruebas estadísticas, que a continuación se discuten.

Los métodos empleados fueron similares a los que se han utilizado en casi la mayoría de los estudios de validación (Lera L. et al. 2031; Lera L. et al. 2015; Lima-Serrano M. et al., 2012; Martínez, S. et. al., 2014; Musher-Eizenman, D. y Holub, S., 2007; Reynolds J. et al. 2012), por ello es que los resultados obtenidos se asemejan a los de estos estudios.

Primeramente, la consistencia interna que obtuvieron ambas versiones ( $\alpha=0.72$  para niños y  $\alpha=0.82$  para adultos), se encuentran dentro de lo considerado aceptable (Lima-Serrano M. et al 2012). Se ha encontrado que en instrumentos similares los valores son ligeramente más altos entre 0.69 y 0.76 (Lera L. et al. 2013; Lera L. et al. 2015; Lohse B. et al., 2015; Pino JL. et al., 2010). Estos valores representan el total de las escalas, por lo que no se recomienda utilizarlas de manera separada, sobre todo la sección de prácticas de ambas versiones, ya que sus dimensiones tienen valores alfa moderados ( $\alpha=0.58$ ), y los resultados no podrían ser del todo confiables. Cabe mencionar, que estos valores se pueden poner a consideración. Ya que existe la posibilidad de atribuirlos al reducido número de ítems que conforman las dimensiones de estas secciones, en ambas versiones. Caso similar al de Ochoa-Meza G. et al. (2014), quienes en su cuestionario también obtuvieron valores alfa en un rango de 0.55 a 0.69 en subescalas con número

reducido de reactivos, considerándolos con una consistencia interna adecuada. Tomando en cuenta la afirmación de que los valores alfa son dependientes de la longitud de la dimensión o del número de reactivos que la conforman, por lo que el valor “alfa aceptable”, puede ponerse a esta consideración (Nunnally JC. y Bernstein IJ., 1994).

En cuanto a la prueba de reproducibilidad (estabilidad temporal) para ambas versiones, los valores de las correlaciones fueron  $r = >0.50$ , en su mayoría valores moderados y altos en un rango de 0.54 a 0.74, lo que se puede interpretar como que los cuestionarios lograron arrojar resultados sin diferencias significativas entre las dos aplicaciones, es decir una estabilidad adecuada. Bento MC. et al. (2012) y Guerrero G. et al. (2014) validaron instrumentos semejantes en población escolar, y sus valores de reproducibilidad son similares a los obtenidos en este estudio.

Por último, los análisis factoriales que conformaron las dimensiones que miden los cuestionarios, en su mayoría tiene valores altos del coeficiente KMO, lo que indica que son válidos, y las dimensiones formadas son significativas. Sin embargo, después de una revisión cualitativa, no todas cumplen con un razonamiento lógico, si no meramente estadístico. El resultado anterior, es semejante al estudio de Lima-Serrano M et al., donde reporta la misma situación con sus dimensiones finales, a lo que ellos proponen ampliar la muestra para que este análisis sea más estable (Lima-Serrano M et al. 2012).

Por otra parte, y aunque el objetivo de este estudio no fue describir a la muestra participante, fueron tan relevantes los datos que arrojaron ambos cuestionarios, que se optó hacer una breve descripción en el apartado 6.6, además se ejemplifican los posibles reportes que se pueden hacer con la aplicación de estos cuestionarios. De los resultados que hay que destacar de las prácticas de los niños, es la compra en la escuela de “snacks”, poco saludables, con altos contenidos de grasa y azúcar, el cuestionario de este estudio arrojó resultados similares a otros, donde es marcado el alto consumo de estos alimentos (Olivares S. et al. 2011; Bustos N. et al. 2010; Bonveccio-Arenas N et al. 2010) y es que por su gran demanda aún existe la oferta de estos productos dentro de las escuelas, este tipo

de alimentos son por naturaleza de preferencia para los niños y son alimentos que se relacionan más al placer que a la nutrición (Jackson P. et al. 2004).

En lo que respecta a los conocimientos de los niños se destaca la escasa identificación de la Guía Alimentaria del *Plato Del Bien Comer* y los grupos de alimentos. Aunque no existen estudios que evalúen específicamente el conocimiento de las Guías Alimentarias en escolares y menos en México, si se tienen referencia de algunos estudios que han medido conocimientos sobre alimentación saludable en esta población, y han obtenido resultados similares, donde la mayoría de los niños tienen conocimientos elementales o incluso aceptables, pero en general son muy pocos los niños que identifican de manera óptima estos conocimientos (Pino JL. et al. 2010; Benítez-Guerrero V. et al. 2015).

Por su parte, en la sección de actitudes, los niños en general tienen una actitud positiva hacia el consumo de frutas y verduras, resultados que coinciden con un estudio realizado con (Edwards JSA. Y Hartwell HH. 2002; Lohse B. et al. 2011). Hablando de la influencia que tienen los padres hacia este consumo se encontraron datos similares a Beaujanot A. et al. quienes en su estudio concluyeron que el consumo de frutas y verduras depende en gran medida del apoyo e influencia de los padres (Beaujanot A. et al. 2012).

Con respecto a la versión de adultos, en la sección de prácticas se destaca el consumo de bebidas, en esta población la bebida más consumida fue el agua simple (potable), y en general se reportó haber consumido 5 vasos o más en el día. De forma similar, con el estudio realizado por Säve-Söderbergh M. et al., 2018, los adultos participantes reportaron haber consumido 4.9 vasos al día. Otro aspecto relevante es el consumo de bebidas azucaradas como el refresco, que sigue siendo una bebida con la que las familias acompañan sus alimentos (más de la mitad de los encuestados lo reportaron así). Rodríguez-Bulero MR et. al., 2014, hace mención de esto cuando indica que el consumo en México de estas bebidas es de los más elevados a nivel mundial.

En un estudio cualitativo realizado por Espinosa-Montero J. et al., 2013, hacen referencia a que el consumo de agua y refresco son prácticas que se presentan en la vida cotidiana y que el consumo de una no sustituye a la otra. Lo anterior también se observó en el presente estudio, donde se puede apreciar que las personas que reportaron el refresco como bebida principal, también señalaron, en su mayoría, que consumen de 3 a 4 vasos de agua simple.

Lo que respecta a los conocimientos, se pudo recabar información de gran relevancia, para poder abordarla con educación nutricional, como lo es, la percepción que tienen los padres sobre el contenido de azúcar de alimentos procesados. No se cuenta con información de estudios similares que hayan medido esta variable, pero es de suma importancia su abordaje. Como lo menciona la OMS dentro de sus recomendaciones en el *Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil, 2016*, “se deben mejorar los conocimientos básicos y competencias de los progenitores y los cuidadores en materia de nutrición” (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Asakura K. et al., 2016, en su estudio encontraron una relación con el nivel de conocimientos y el consumo de frutas y verduras de niños escolares y sus cuidadores, a mayor nivel de conocimientos, mayor ingesta de frutas y verduras. Al igual un estudio realizado en India con madres y niños entre 9 y 18 años, se encontró que las madres que poseían mayor conocimiento eran más conscientes de las consecuencias que tienen los malos patrones alimentarios en la salud de los niños (Gulati S. et al., 2013).

Para establecer una práctica alimentaria, no solo son importantes los conocimientos, si no las actitudes, como lo menciona Ogden J., 2003. En este estudio se mostró que las actitudes de los padres suelen ser positivas cuando se les pregunta sobre el consumo de frutas y verduras y más cuando un profesional de la salud es el que hace el cuestionamiento. Pero cuando se pregunta sobre alimentos no recomendables, como, galletas, “papitas” o dulces, existe controversia en la postura. Criado EM., 2007 en un estudio cualitativo que realizó con madres en Andalucía, España, refiere que los discursos médicos son influyentes, pero no

determinantes, porque existe una serie de factores alrededor como, economía, percepción corporal, gustos incorporados difíciles de modificar, entre otros.

### 7.1 Limitaciones

Una de las principales limitaciones del proyecto fue el pretest, ya que el tamaño de la muestra, aunque basado en otros autores (Lima-Serrano M. et al., 2012) fue a conveniencia, por lo que pudo haber faltado más información de los participantes que ayudará a que la segunda versión fuera más eficiente y menos extensa. Muestra de ello es la gran cantidad de ítems que se eliminaron después del test-retest (39 ítems) para conformar la versión final.

La muestra utilizada en este estudio no cumple la regla propuesta por diversos autores, de 10 sujetos por número de ítems (Carretero H. y Pérez C., 2005), por lo que igualmente se propone un aumento de la muestra en futuros estudios.

Una limitación importante de este estudio fue la extensión de ambas versiones en la prueba tes-retest (2da versión del cuestionario), a pesar de haber dividido en dos sesiones las entrevistas con los niños, eran demasiadas preguntas y esto pudo afectar la disposición de los niños a contestar de manera certera, y por lo tanto sesgar los resultados obtenidos. Se concibe que esto no sucederá con la versión final por la importante reducción que se hizo.

En lo que respecta al cuestionario de padres, una limitación fue, el poco contacto con ellos, se desconoce si realmente se siguieron las instrucciones de llenado, de realizar una "parte" por día, como se indicaba en la hoja de instrucciones anexa al cuestionario, es importante considerar este dato, ya que, si el llenado se realizó en una sola ocasión, la extensión del cuestionario pudo sesgar la certeza de las respuestas. Al igual que con la versión de niños, existe menos riesgo de que suceda esto en la versión final.

Otra limitación especialmente en la versión para los niños, como ya se mencionó en la discusión, es la falta de congruencia lógica de algunas dimensiones

de las subescalas, lo que podría dificultar el análisis cualitativo de los resultados por dimensión y sea necesario realizar el análisis separando los ítems.

Por último, una limitación importante fue, a pesar de que se diseñó con la intención de hacer comparaciones entre las respuestas de los niños con las de los adultos, en las últimas versiones no es posible realizar esta acción, ya que, los ítems finales de ambas versiones, son diferentes, después de la reducción que se realizó, por lo tanto, no se puede contar con esa información.

## 7.2 Fortalezas

Los instrumentos validados, miden variables de conocimiento, actitudes, prácticas y diversidad alimentaria, que no se habían medido anteriormente en escolares mexicanos y los responsables de su alimentación. Por lo que la información obtenida es de valor teórico y social relevante tanto para padres de familia, maestros y directivos.

Asimismo, los resultados derivados de los instrumentos pueden ser utilizados junto con métodos cualitativos, en la fase de diagnóstico de intervenciones de educación en alimentación y nutrición, volviéndolas más focalizadas, ya que ayuda a identificar problemáticas no detectadas anteriormente.

Finalmente, sus resultados, también pueden aplicarse para el mejoramiento y actualización de la Guía Alimentaria Del Plato de Bien Comer, y sus recomendaciones; igualmente de los contenidos sobre temas de alimentación y nutrición incluidos en los libros de texto de nivel básico distribuidos por la Secretaría de Educación Pública (Muñoz-Cano, J., y Maldonado-Salazar, T. 2013).

## VIII. CONCLUSIONES

El proceso de validación que se llevó a cabo en este estudio, incluyó la validez de contenido mediante la revisión de expertos, una prueba piloto y una prueba de fiabilidad en test-retest donde se calculó la validez interna, la validez de criterio y la reproducibilidad. Después de haber llevado a cabo dichos procesos y los análisis estadísticos pertinentes se puede concluir que ambos instrumentos (versión niños, versión adultos) son válidos estadísticamente, para identificar los conocimientos, actitudes, prácticas y diversidad alimentaria de niños escolares y los responsables de su alimentación, sin embargo, son susceptibles a nuevas modificaciones en futuros estudios para mejorar los valores estadísticos y la congruencia lógica en las dimensiones y así mejorar los resultados arrojados.

Por ser cuestionarios semicualitativos, se debe mantener a consideración la valoración obtenida de ellos. La propia subjetividad de las variables descritas, no permite que sean totalmente cuantificables, es por esto que la validez predictiva de ambas versiones no tuvo resultados positivos, es decir, que, a partir de la valoración de los cuestionarios, no se puede hacer la predicción u asociación con otras variables (a excepción de la escala de conocimientos en la versión de niños). Por lo que la valoración debe complementarse con otras técnicas cualitativas que permitan comprender el contexto sociocultural con mayor profundidad y cuantitativas como frecuencias de alimentos que permitan indagar más en la evaluación dietética.

## XI. LITERATURA CITADA

1. Aguilar C. y Sevilla M. (2018). Atención primaria. Modelo de control y atención a la salud. In J. Rivera Donmarco, *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control* (pp. 241-253). Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública.
2. Aguirre P., Bruera M. y Katz M. (2010). *Comer*. 1st ed. Buenos Aires: Libros del Zorzal, pp.66-68.
3. AMAI/NSE. (2018). » *NSE/AMAI*. [online] Disponible en: <http://nse.amai.org/nseamai2> [Recuperado el: 17 Feb. 2018].
4. Anderson CB., Hughes SO., Fisher JO., y Nicklas TA. (2005). Cross-cultural equivalence of feeding beliefs and practices: The psychometric properties of the child feeding questionnaire among Blacks and Hispanics. *Preventive Medicine*, 41, pp. 521-531.
5. Argimon PJ. y Jiménez VJ. (2004). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 3rd ed. Elsevier, pp.196-201.
6. Arimond M., y Ruel M. (2004). Dietary Diversity Is Associated with Child Nutritional Status: Evidence from 11 Demographic and Health Surveys. *The Journal Of Nutrition*, 134, 2579-2585.
7. Asakura K., Todoroki H., y Sasaki S. (2016). Relationship between nutrition knowledge and dietary intake among primary school children in Japan: Combined effect of children's and their guardians' knowledge. *Journal Of Epidemiology*, 2017, 1-9.
8. Beaujanot A., Donoso G., y del Valle A. (2012). Factors that affect fruit consumption in schools of the Metropolitan Region (Chile): The case of two schools in the district of Lo Prado. *Ciencia E Investigación Agraria*, 39(1), 19-35.
9. Benítez-Guerrero V., Vázquez-Arámbula I., Sánchez-Gutiérrez R., Velasco-Rodríguez R., y Ruíz-Bernés S. (2016). Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 24(1), 37-43.
10. Bento, M., Fernandes, A., Tavares, J., Marques, M., Soares, M., y Carvalho, S. et al. (2019). Portuguese validation of the children's eating attitudes test. *Rev. Psiquiatr. Clín*, 39(6), 189-193.
11. Birch LL., et al. (2001). Confirmatory factor analysis of the child feeding questionnaire: A measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite*, 36, 201-210.
12. Bonvecchio A., Fernández-Gaxiola A., Plazas M., Kaufer-Horwitz M., Pérez A. y

- Rivera JA. (2015). *Guías alimentarias y de actividad física en contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana*. Intersistemas, S.A de C.V, p.1.
13. Bonvecchio-Arenas A., Theodore F., Hernández-Cordero S., Campirano-Núñez F., Islas A., Safdie M., y Rivera-Dommarco J. (2010). La escuela como alternativa en la prevención de la obesidad: la experiencia en el sistema escolar mexicano. *Revista Española De Nutrición Comunitaria*, 16(1), 13-16.
  14. Boles RE. et al. (2010). Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire among low-income African American families of preschool children. *Appetite*, 54, pp. 402-405.
  15. Bustos ZN., Kain BJ., Leyton DB., Olivares CS., y Vio del Río F. (2010). Colaciones habitualmente consumidas por niños de escuelas municipalizadas: motivaciones para su elección. *Revista Chilena De Nutrición*, 37(2), 178-183.
  16. Castro, M., y Fabron, G. (2018). Saberes y prácticas alimentarias: familias migrantes entre tierras altas y bajas en Argentina. *Revista De Alimentación Contemporánea Y Desarrollo Regional*, 28(51), 2-29.
  17. Carretero H. y Pérez C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), pp.5521-550.
  18. Carvajal, A. et. al. (2011) '¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud?', *An. Sist. Sanit. Navar*, 34 (1), pp. 63-72
  19. Cecchetto, F., y Pellanda, L. (2014). Construction and validation of a questionnaire on the knowledge of healthy habits and risk factors for cardiovascular disease in schoolchildren. *J. Pediatr.*, 90(4), 415-419.
  20. Comisión Consultiva de Enlace con las Entidades Federativas. (2014). Consejo Nacional de Población (CONAPO), pp.2-7.
  21. Criado, E. (2007). El conocimiento nutricional apenas altera las prácticas de alimentación: el caso de las madres de clases populares en Andalucía. *Rev Esp Salud Pública*, 81, 519-528.
  22. DeVellis, R. (2003). *Scale Development: Theory and Applications*. 2nd ed. Londres: Applied Social Research Methods, pp.9-12.
  23. Diccionario de la lengua española. (2018). *Real Academia Española*. [online] Disponible en: [del.rae.es/?id=1rkfA8C](http://del.rae.es/?id=1rkfA8C) [Recuperado el: 14 Mar. 2018].
  24. Diccionario de la lengua española. (2018). *Real Academia Española*. [online] Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=1rkfA8C> [Recuperado el: 6 Mar. 2018].
  25. Edwards J. y Hartwell H. (2002). Fruit and vegetables - attitudes and knowledge

- of primary school children. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 15(5), pp.365-374.
26. Espinosa-Montero J., Aguilar-Tamayo M., Monterrubio-Flores E., y Barquera-Cervera S. (2013). Conocimiento sobre el consumo de agua simple en adultos de nivel socioeconómico bajo de la ciudad de Cuernavaca, México. *Salud Pública De México*, 55(3), S423-S430.
  27. FAO (1996) *Guía Metodológica de Comunicación Social en Nutrición*. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/X6957S/X6957S00.htm#TOC> [Recuperado el: 24 November 2017].
  28. Fautsch Y. y Glasauer P. (2014) *Guidelines for assessing nutrition-related Knowledge, Attitudes and Practices manual*, Food and Agriculture Organization of the United Nations.
  29. Francis J., Eccles MP., Johnston M., Walker AE., Grimshaw JM., Foy R., Kaner, EFS., Smith L. y Bonetti D. (2004). Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for health services researchers. Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research, University of Newcastle upon Tyne pp 8-30.
  30. Gulati S. *et al.* (2013) 'Dietary intakes and familial correlates of overweight/obesity: A four-cities study in India', *Annals of Nutrition and Metabolism*, 62(4), pp. 279–290.
  31. Garcia-Arnaiz M. (2007). *Comer bien, comer mal: la medicalización del comportamiento alimentario*. *Salud Pública de México*, 49(3), pp.236-242.
  32. Geng G., Zhu Z., Suzuki K., Tanaka T., Ando D., Sato M., *et al.* (2009). Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire (CFQ) in Japanese elementary school children. *Appetite*, 52, pp. 8-14.
  33. Glanz K., Rimer B. y Viswanath K. (2008). *Health behavior and health education; Theory, Research, and Practice*. 4th ed. USA: Jossey-Bass, pp.67-92.
  34. Guenther P., Cleveland L. e Ingwersen L. (1997). Questionnaire Development and Data Collection Procedures. In: K. Tippet and Y. Cypel, ed., *Design and Operation: The Continuing Survey of Food Intakes by Individuals and the Diet and Health Knowledge Survey, 1994–96*, 1st ed. Washington, DC: United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, pp.47-51.
  35. Guerrero, G., López, J., Villaseñor, N., Gutiérrez, C., Sánchez, Y., y Santiago, L. *et al.* (2014). Diseño y validación de un cuestionario de hábitos de vida de alimentación y actividad física para escolares de 8 a 12 años. *Rev Chil Salud Pública*, 18(3), 249-256.
  36. Hart K., Bishop J. y Truby H. (2002). An investigation into school children's

- knowledge and awareness of food and nutrition. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 15(2), pp.129-140.
37. Hegde A., Shah T., Sara George S. y Priyanka K. (2016). Assessment of Knowledge, Attitude and Dietary Practices among rural school children around Mangalore - An Epidemiological Survey. *Nitte University Journal of Health Science*, 6(3), pp.33-37.
  38. Hooshmand S., y Udipi S. (2013). Dietary Diversity and Nutritional Status of Urban Primary School Children from Iran and India. *Nutritional Disorders & Therapy*, S12(001), 1-5.
  39. Hosseini Z., Gharlipour Z., Teamu, A. y Nasrabadi M. (2015). Application of the theory of reasoned action to promoting breakfast consumption. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 29(289), pp.1-8.
  40. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). *Encuesta Intercensal. Principales resultados*. INEGI, pp.51-57.
  41. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). "Estadísticas a propósito del día de la familia mexicana (5 de marzo)" *Datos nacionales*. Aguascalientes: INEGI.
  42. Jackson P., Romo MM., Castillo AM., y Castillo-Durán C. (2004). Las golosinas en la alimentación infantil: Análisis antropológico nutricional. *Revista Médica De Chile*, 132(10), 1235-1242.
  43. Kennedy G., Ballard T. y Dop M. (2013) *Diversidad Alimentaria, Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
  44. Kaur H. et al. (2006). Confirmatory factor analysis of the child-feeding questionnaire among parents of adolescents. *Appetite*, 47, pp. 36-45.
  45. Kong A. et al. (2015). Confirmatory factor analysis and measurement invariance of the Child Feeding Questionnaire in low-income Hispanic and African-American mothers with preschool-age children. *Appetite*, 90, pp.16-22.
  46. Lera L., Salinas J., Fretes G. y Vio F. (2013). Validación de un instrumento para evaluar prácticas alimentarias en familias chilenas de escolares de 4 a 7 años. *Nutrición Hospitalaria*, 28(6), pp.1961-1970.
  47. Lera L., Fretes G., González C., Salinas J. y Vio F. (2015). Validación de un instrumento para evaluar consumo, hábitos y prácticas alimentarias en escolares de 8 a 11 años. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), pp.1977-1988.
  48. Lin W., Yang H., Hang C. y Pan W. (2007). Nutrition knowledge, attitude, and behavior of Taiwanese elementary school children. *Asia Pac J Clin Nutr*, 16(S2),

pp.534-546.

49. Liu WH., Mallan KM., Mhrshahi S. y Daniels LA. (2014). Feeding beliefs and practices of Chinese immigrant mothers. Validation of a modified version of the child feeding questionnaire. *Appetite*, 80, pp. 55-60.
50. Macias A., Gordillo L. y Camacho E. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 39(3), pp.40-43.
51. Marín A., Hernández V., Santana A., Cabrera Z. y Castro C. (2016). Percepciones socioculturales sobre la alimentación y escasa negociación cultural en las recomendaciones dietéticas dirigidas a madres con hijos menores de cinco años que presentan desnutrición. V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales, 16 al 18 de noviembre de 2016, Mendoza, Argentina. Métodos, metodologías y nuevas epistemologías en las ciencias sociales: desafíos para el conocimiento profundo de Nuestra América. En Memoria Académica.
52. Martinez S., Rhee K., Blanco E. y Boutelle K. (2014). Maternal attitudes and behaviors regarding feeding practices in elementary-school age Latino children: A pilot qualitative study on the impact of the cultural role of mothers in the U.S.-Mexican border region of San Diego, California. *J Acad Nutr Diet.*, 114(2), pp.230-237.
53. Matton A., Goossens L., Braet C., y Van Durme K. (2013). Continuity in primary school children's eating problems and the influence of parental feeding strategies. *Journal of Youth and Adolescence*, 42, 52e66
54. Martín C. (2004) 'Diseño y validación de cuestionarios', *Matronas Profesión* 5 (17). pp.23-29
55. Montalvo J., Espinoza M., y Pérez A. (2013). Análisis del ciclo vital de la estructura familiar y sus principales problemas en algunas familias mexicanas. *Alternativas En Psicología*, 28, 73-91.
56. Muñoz-Cano J., y Maldonado-Salazar T. (2013). Los contenidos de los mensajes para la salud alimentaria en los libros de texto de la escuela primaria. *Revista De Comunicación Y Salud*, 3(1), 19-33.
57. Musher-Eizenman D. y Holub S. (2007). Comprehensive Feeding Practices Questionnaire: Validation of a New Measure of Parental Feeding Practices. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(8), pp.960-972.
58. Namakforoosh M. (2005). *Metodología de la investigación* (2nd ed., pp. 227-229). México: Limusa.
59. Navarro G. y Reyes I. (2016). Validación Psicométrica de la Adaptación

Mexicana del Child Feeding Questionnaire. *Acta de Investigación de Psicología*, 6(1), pp.2337-2349.

60. Nowicka P., Sorjonen K., Pietrobelli A., Flodmark CE., y Faith MS. (2014). Parental feeding practices and associations with child weight status. Swedish validation of the Child Feeding Questionnaire finds parents of 4-year-olds less restrictive. *Appetite*, 81, pp. 232-241
61. Nunnally JC. y Beristáin IJ. *Psychometric Theory*, 3a ed. New York: McGraw Hill, 1994.
62. Obayashi S., Bianchi L. y Song WO. (2003). Reliability and Validity of Nutrition Knowledge, Social-Psychological Factors, and Food Label Use Scales from the 1995 Diet and Health Knowledge Survey. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 35(2), pp.83-92.
63. Ochoa-Meza, G., Sierra, J., Pérez-Rodrigo, C., y Aranceta-Bartina, J. (2014). Validación del cuestionario Pro Children Project para evaluar factores psicosociales del consumo de fruta y verdura en México. *Salud Publica Mex*, 56, 165-179.
64. Ogden J. (2003). *Psicología de la alimentación*. 1st ed. España: Ediciones Morata, S. L., pp.40-49.
65. Olivares S., Bustos N., Moreno X., Lera L. y Cortez S. (2006). Actitudes y prácticas sobre alimentación y actividad física en niños obesos y sus madres en Santiago, Chile. *Revista chilena de nutrición*, 33(2).
66. Olivares S., Lera L., Mardones M., Araneda J., Bustos N., Olivares M., y Colque, E. (2011). Promoción de alimentos y preferencias alimentaria en escolares chilenos de diferente nivel socioeconómico. *Arch Latinoamer Nutr*, 61(2), 163-171.
67. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) Proyecto de Apoyo a la Iniciativa América Latina y Caribe Sin Hambre (2013). *Buenas Prácticas en Programas de Información, Comunicación y Educación en Alimentación y Nutrición (ICEAN)*. Informes sobre las características de los programas de ICEAN en El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y la República Dominicana. FAO, pp.119-124.
68. Organización Mundial de la Salud. (2016) Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil. Disponible en: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/publications/echo-report/es/>.
69. Ortiz A., Vázquez V., y Montes, M. (2005). La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. *Estudios Sociales*, 13(25), 8-34.
70. Pino JL., López M., Cofre M., González C., y Reyes L. (2010). Conocimientos

alimentario-nutricionales y estado nutricional de estudiantes de cuarto año básico según establecimientos particulares y subvencionados de la ciudad de Talca. *Rev Chil Nutr*, 37(4), 418-426.

71. Ramos M. (2005). *Programa informático para la aleatorización por ciclos*. Proyecto de del laboratorio A2-122 de psicología. Universidad de Jaén, p.1.
72. Reynolds J., Treu J., Njike V., Walker J., Smith E., Katz C., y Katz D. (2012). The Validation of a Food Label Literacy Questionnaire for Elementary School Children. *Journal Of Nutrition Education And Behavior*, 44(3), 262-266.
73. Riebl S., Estabrooks P., Dunsmore J., Savla J., Frisard M., Dietrich A., Peng Y., Zhang X. y Davy B. (2015). A systematic literature review and meta-analysis: The Theory of Planned Behavior's application to understand and predict nutrition-related behaviors in youth. *Eating Behaviors*, 18(2015), pp.160-178.
74. Rivera Donmarco, J. et al. (2018). *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control* (pp. 15-18). Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública.
75. Rivera Dommarco J., Hernández M., Aguilar C. y Murayama C. (2012). *Obesidad en México: recomendaciones para una política de Estado*. 1st ed. Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, pp.472-474.
76. Rodríguez-Burelo M., Avalos-García M., y López-Ramón C. (2014). Consumo de bebidas de alto contenido calórico en México: un reto para la salud pública. *Salud En Tabasco*, 20(1), 28-33.
77. Ruiz Á. y Morillo L. (2004). *Epidemiología Clínica. Investigación clínica aplicada*. 1st ed. Medica Panamericana, pp.170-179.
78. Ruiz de la Fuente M., Torres A., Lara C., Torres F., Rodriguez A. y Parra- Flores J. (2016). Estado nutricional de escolares de 4.º año de enseñanza básica y su relación con el ingreso económico, conocimiento en alimentación saludable, nutrición y percepción de sus madres. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 18(2), pp.143-153.
79. Säve-Söderbergh M., Toljander J., Mattisson I., Åkesson A., y Simonsson M. (2017). Drinking water consumption patterns among adults—SMS as a novel tool for collection of repeated self-reported water consumption. *Journal Of Exposure Science & Environmental Epidemiology*, 28(2), 131-139
80. Shamah Levy T., et al. (2016) 'Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016', *Ensanut*, 2016 (Ensanut), pp. 1–154
81. Sánchez-García R., Reyes-Morales H. y González-Unzaga M. (2014). Preferencias alimentarias y estado de nutrición en niños escolares de la Ciudad de México. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 71(6), pp. 329-400.

82. Scaglioni S., Salvioni M. y Galimberti, C. (2008). Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *British Journal of Nutrition*, 99(1), pp.22-25.
83. Schultz C.M. y Danford C.M., Children's knowledge of eating: An integrative review of the literature, *Appetite* (2016), doi: 10.1016/j.appet.2016.08.120.
84. Schmidt R., Richter R., Brauhardt A., Hiemisch A., Kiess W. y Hilbert A. (2016). Parental feeding practices in families with children aged 2e13 years: Psychometric properties and child age-specific norms of the German version of the Child Feeding Questionnaire (CFQ). *Appetite*, 109(2017), pp.154-164.
85. Slaughter V. y Ting C. (2010). Development of ideas about food and nutrition from preschool to university. *Appetite*, 55(3), pp.556-564.
86. Sociedad Latinoamericana de Nutrición - congreso 2018. (2019). Disponible en: <https://www.slaninternacional.org/congreso2018/avisos/presentacion-resultados-ensanut-2018.php>
87. Steyn N., Nel J., Nantel G., Kennedy G., y Labadarios D. (2006). Food variety and dietary diversity scores in children: are they good indicators of dietary adequacy?. *Public Health Nutrition*, 9(5), 644-650.
88. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. (2000). Continuing Survey of Food Intakes by Individuals 1994-96, 1998. CSFII 1994-96, 1998. pp3-10-3-12.
89. Vio del Río F., Salinas J., Lera L., González C. y Huenchupán C. (2012). Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo. *Revista Chilena de Nutrición*, 39(3), pp.34-39.
90. York-Crowe E., White M., Paeratakul S. y Williamson D. (2005). The diet and health knowledge survey: Development of a short interview format. *Eating Behaviors*, 2006(7), pp.235-242.

## XII. ANEXOS

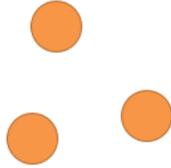
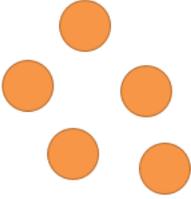
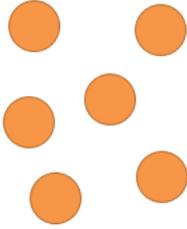
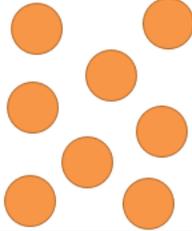
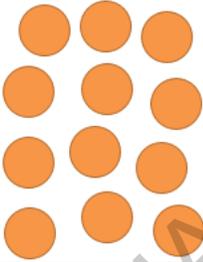
### 12.1 Rubrica de evaluación

<b>Categoría</b>	<b>Calificación</b>	<b>Indicador</b>
<b>Claridad</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1= No cumple con el criterio 2= Cumple en nivel bajo 3= Cumple parcialmente 4= Cumple en nivel alto 5= Cumple completamente	El ítem no es claro Se requieren bastantes modificaciones de la mayor parte de la oración, o de muchos términos utilizados Se deben modificar algunos los términos utilizados debido a que no son entendibles o la sintaxis no es adecuada. Se requiere una modificación muy específica de algún término o del orden de la oración El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
<b>Coherencia</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1= No cumple con el criterio 2= Cumple en nivel bajo 3= Cumple parcialmente 4= Cumple en nivel alto 5= Cumple completamente	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo. En su mayoría el ítem se relaciona con la dimensión medida. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>Relevancia</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1= No cumple con el criterio 2= Cumple en nivel bajo 3= Cumple parcialmente 4= Cumple en nivel alto 5= Cumple completamente	El ítem deber ser eliminado, porque no alcanza a medir la dimensión El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. El ítem es relativamente importante El ítem es muy relevante y debe ser incluido

<p><b>Suficiencia de respuesta</b></p> <p>Las opciones de bastan para responder el ítem.</p>	<p>1= No cumple con el criterio</p> <p>2= Cumple en nivel bajo</p> <p>3= Cumple parcialmente</p> <p>4= Cumple en nivel alto</p> <p>5= Cumple completamente</p>	<p>Las opciones no son suficientes para medir el ítem</p> <p>Las opciones miden algún aspecto del ítem, pero no en su totalidad</p> <p>Se deben incrementar algunas opciones para poder evaluar el ítem completamente</p> <p>Las opciones son un poco confusas</p> <p>Las opciones son suficientes y claras</p>
--	--	---

Dirección General de Bibliotecas UAQ

12.2 Escalas visuales

				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

No me dirían nada	Me dirían algo	No sé	Me llamarían la atención	Me regañarían mucho
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Muy difícil	Difícil	Regular	Fácil	Muy Fácil
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

12.3 Preguntas que conforman las dimensiones finales, de ambas versiones.

<b>Versión niños</b>	
<b><u>Sección prácticas</u></b>	
<b>Dimensión: <i>Alimentación dentro de la escuela</i></b>	
Clave	Ítem
<b>P2</b>	¿Cuántos días a la semana te mandan lunch de tu casa?
<b>P3</b>	Normalmente qué te mandan de tu casa para el lunch
<b>P4</b>	¿Cuántos días compras comida en la escuela?
<b>P5</b>	¿Qué comida preparada compras en la escuela?
<b>Dimensión: <i>Agua simple, snacks y desayuno</i></b>	
<b>P1</b>	Normalmente qué desayunas
<b>P6</b>	De las otras cosas que venden como... qué compras
<b>P13</b>	¿Cuántos vasos de agua simple tomas al día?
<b><u>Sección conocimientos</u></b>	
<b>Dimensión: <i>Enfermedades y grupos de alimentos</i></b>	
<b>C5</b>	¿De qué nos podemos enfermar cuando no comemos bien?
<b>C6</b>	¿Qué es la obesidad?
<b>C9</b>	¿Cuáles son los nombres de los grupos de alimentos?
<b>C12</b>	¿Por qué es bueno comer leguminosas?
<b>C10</b>	Menciona 3 alimentos de cada grupo de alimentos
<b>Dimensión: <i>Relación de la alimentación con la salud</i></b>	
<b>C3</b>	¿Qué puede pasar si los niños comen muchos dulces?
<b>C4</b>	¿Qué puede pasar si los niños comen muchas papitas o churros?
<b>C7</b>	Te acuerdas del Plato del Buen Comer, ¿para qué sirve?
<b>Dimensión: <i>El Plato del Bien Comer y comida "chatarra"</i></b>	
<b>C11</b>	¿Por qué son buenas las frutas y verduras?
<b>C13</b>	¿El Plato nos dice que hagamos algunas cosas, cuáles son?
<b>C2</b>	Dime 3 ejemplos de comida chatarra
<b><u>Sección actitudes</u></b>	
<b>Subescala consumo de frutas y verduras</b>	
<b>Dimensión: <i>Intención de comer frutas y verduras</i></b>	
<b>IGR2</b>	Está en tus planes comer más frutas y verduras
<b>IGR3</b>	Te gustaría pedirles a tus papás que te preparen más frutas y verduras
<b>NSGR2</b>	Si ves a tus compañeros comer más fruta tú también quieres
<b>IGR1</b>	¿Cuántas frutas y verduras te gustaría comer?
<b>Dimensión: <i>Percepción de las dificultades de comer frutas y verduras</i></b>	
<b>NSGR1</b>	Tus papás quieren que comas más frutas y verduras
<b>CCPGR2</b>	La decisión de comer más verduras depende de ti
<b>AGR1</b>	Para ti como es comer frutas y verduras

<b>Subescala consumo de bebidas y alimentos no recomendables</b>	
<b>Dimensión: <i>Autocontrol del consumo de bebidas y alimentos no recomendables</i></b>	
Clave	ítem
<b>CCPCB4</b>	Cómo sería si dejaras de tomar leche con chocolate
<b>CCPCB5</b>	Que tanto puedes dejar de tomar refresco
<b>CCPNR2</b>	Si tuvieras que comer menos dulces, galletas o “papitas”, ¿cómo sería?
<b>CCPNR3</b>	¿Qué tanto puedes comer menos dulces, galletas o “papitas”?
<b>Dimensión: <i>Percepción del consumo de alimentos no recomendables</i></b>	
<b>ANRa</b>	Si comes pan dulce todos los días puedes tener problemas de salud
<b>ANRb</b>	Las galletas y los pastelitos no le dan nada saludable al cuerpo
<b>CCPNR1</b>	La decisión de comer menos dulces, galletas o “papitas” es tuya
<b>Dimensión: <i>Actitud hacia el consumo de alimentos no recomendables</i></b>	
<b>ACBb</b>	Los refrescos tienen mucha azúcar
<b>ACBc</b>	Las lechita con chocolate sabe rico, pero no es buena
<b>ACBgi</b>	Tomarte algo que no te hace bien pero sabe rico, es

<b>Versión adultos</b>	
<b><u>Sección prácticas</u></b>	
<b>Dimensión: <i>Consumo de colaciones</i></b>	
Clave	Ítem
<b>PP4</b>	Entre el desayuno y la comida, ¿Come algún alimento?
<b>PP11</b>	¿Por la tarde suele tomar algún refrigerio?
<b>PP12</b>	¿Ese refrigerio lo prepara usted o es comprado?
<b>Dimensión: <i>Consumo de bebidas</i></b>	
<b>PP16</b>	¿Qué bebida considera que consume más durante el día?
<b>PP17</b>	Durante el día de ayer, ¿Cuánta agua simple bebió?
<b>PP7</b>	Normalmente con qué bebida acompaña su comida
<b>Dimensión: <i>Tiempos de comida de los niños</i></b>	
<b>PN1</b>	¿Su(s) hijo(s) desayuna(n) antes de ir a la escuela?
<b>PN3</b>	¿Con qué frecuencia su(s) hijo(s) llevan el lunch o refrigerio de su casa?
<b>PN4</b>	¿Con qué frecuencia su(s) hijo(s) se terminan ese lunch ?
<b>PN11</b>	¿Su(s) hijo(s) cena(n) todos los días?
<b><u>Sección conocimientos</u></b>	
<b>Dimensión: <i>Hábitos saludables</i></b>	
<b>C2</b>	¿Qué consecuencias puede tener un niño que no desayuna en casa antes de ir a la escuela?
<b>C3</b>	¿Qué les puede pasar a los niños que comen muchos dulces?
<b>C6</b>	Además de los dulces y refrescos, ¿qué otros alimentos o bebidas tienen mucho azúcar?
<b>C7</b>	¿En qué consiste una alimentación saludable/balanceada?
<b>C8</b>	¿Para qué sirve El Plato del Bien Comer?
<b>C9</b>	¿Cuál es la importancia de consumir frutas y verduras?
<b>Dimensión: <i>Grupos de alimentos</i></b>	

<b>C1</b>	¿Cuántas comidas al día debemos hacer?
<b>C10</b>	¿Por qué es importante comer leguminosas?
<b>C11</b>	¿Por qué es importante comer alimentos del grupo de cereales?
<b>C12</b>	¿Por qué es importante comer alimentos de origen animal?
<b>Sección actitudes</b>	
<b>Dimensión: <i>Influencia de medios de comunicación y profesionales de la salud en el consumo de alimentos y bebidas</i></b>	
<b>NSP8</b>	Las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud sobre comer más frutas y verduras, influyen en mi para que lo haga
<b>NSP9</b>	Si escucho o veo en los medios de comunicación, que debo comer más frutas y verduras, que tanto influyen en mi decisión
<b>NSP11</b>	Las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud sobre tomar más agua simple, influyen en mi
<b>NSP12</b>	Las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud, influyen en mi para tomar leche
<b>NSP13</b>	Si escucho o veo en los medios de comunicación, que no debo tomar jugos industrializados que tanto influyen en mi decisión
<b>NSN2</b>	Las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud de darle(s) de desayunar a mi hijo(s) antes de ir a la escuela, influyen en mi para que lo haga
<b>NSN3</b>	¿Qué tanto influye en mi decisión si escucho o veo en los medios de comunicación, que debo darle(s) de desayunar a mi(s) hijo(s) antes de ir a la escuela?
<b>NSN5</b>	Las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud sobre no darles a mi(s) hijo(s) dulces, galletas, pastelillos o frituras, influyen para que no lo haga.
<b>NSN6</b>	¿Qué tanto influye en mi decisión si escucho o veo en los medios de comunicación, que no debo darle(s) a mi(s) hijo(s) dulces, galletas, pastelillos o frituras?
<b>NSN8</b>	Las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud sobre darles de tomar más agua simple a mi(s) hijo(s) influyen en mí.
<b>Dimensión: <i>Responsabilidad del consumo de alimentos y agua simple de los niños</i></b>	
<b>CCPN3</b>	Si mi(s) hijo(s) desayuna(n) antes de ir a la escuela , depende completamente de mi
<b>CCPN4</b>	La decisión de que mi(s) hijo(s) desayune(n) antes de ir a la escuela es totalmente mía
<b>CCPN7</b>	Es mía la decisión de que mi(s) hijo(s) coman menos "papitas", pastelillos, galletas o dulces
<b>CCPN12</b>	La decisión de que mi(s) hijo(s) tomen más agua simple es mía
<b>CCPN16</b>	Si mi(s) hijo(s) come(n) más frutas y verduras , depende completamente de mí
<b>CCPN17</b>	La decisión de que mi(s) hijo(s) coma(n) más frutas y verduras es totalmente mía

<b>Dimensión: <i>Control de los padres hacia el consumo de los niños, de alimentos recomendables y no recomendables</i></b>	
<b>CCPN5</b>	Qué tanto puedo lograr que mi(s) hijo(s) coma(n) menos "papitas", pastelillos, galletas o dulces
<b>CCPN6</b>	Cómo sería para mí(s) hijo(s) comer menos "papitas", pastelillos, galletas o dulces
<b>CCPN8</b>	Qué tan capaces considera a su(s) hijo(s) de tomar menos refresco
<b>CCPN10</b>	Para mí lograr que mis hijo(s) no tomen refresco es: <i>Muy difícil/ muy fácil</i>
<b>AN13</b>	El hecho de que mi(s) hijo(s) coma(n) muchas frutas y verduras es: muy difícil/muy fácil
<b>Dimensión: <i>Intención de consumo de alimentos no recomendables por parte de los padres</i></b>	
<b>IP4.1</b>	Si pudiera comer lo que quisiera, ¿Cuánto comería de pan dulce?
<b>IP4.2</b>	Si pudiera comer lo que quisiera, ¿Cuánto comería de pastelitos?
<b>IP4.3</b>	Si pudiera comer lo que quisiera, ¿Cuánto comería de dulces?
<b>IP4.4</b>	Si pudiera comer lo que quisiera, ¿Cuánto comería de "Papas"/frituras?
<b>Dimensión: <i>Percepción del consumo de alimentos y sus efectos en la salud</i></b>	
<b>AP2</b>	Si consumo pan dulce todos los días, mi salud se puede afectar
<b>AP3</b>	Las "papitas", churros o frituras pueden causar subir de peso
<b>AP4</b>	Las galletas y los pastelitos son alimentos que no le aportan nada saludable a mi cuerpo
<b>Dimensión: <i>Influencia de los medios de comunicación sobre los beneficios del consumo de ciertos alimentos y bebidas</i></b>	
<b>NSN9</b>	Si escucho o veo en los medios de comunicación que la leche de sabor es buena para el crecimiento de mi(s) hijo(s), qué tanto influyen en mi decisión
<b>NSN10</b>	Si escucho o veo en los medios de comunicación que los jugos industrializados contienen vitaminas y minerales, qué tanto influyen en mi decisión para dárselos a mi(s) hijo(s)
<b>NSN13</b>	Si escucho o veo en los medios de comunicación, que debo darle(s) de comer más frutas y verduras a mi(s) hijo(s), que tanto influyen en mi decisión
<b>Dimensión: <i>Consumo de los padres de alimentos no recomendables</i></b>	
<b>NSP3</b>	Siento culpabilidad por comer dulces, galletas, pastelillos o "papitas" frente a mis hijos
<b>NSP4</b>	Me siento presionado a no comer dulces, galletas, pastelitos o "papitas", por las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud
<b>NSP5</b>	Si escucho o veo en los medios de comunicación que no debo comer dulces, galletas, pastelillos o "papitas", que tanto influyen en mi decisión
<b>Dimensión: <i>Influencia de familiares y amigos en el consumo de alimentos y bebidas no recomendables</i></b>	
<b>NSP6</b>	Si mis familiares y amigos comen "papitas", pastelitos, galletas o dulces, yo también los consumo
<b>NSP14</b>	Si mis familiares y amigos toman agua de frutas, también la consumo
<b>NSP15</b>	Si mis familiares y amigos toman refresco, también lo consumo

## 12.4 Versión final del cuestionario niños



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN HUMANA



Cuestionario de prácticas, conocimientos, actitudes y diversidad alimentaria de niños escolares de escuelas públicas						
Datos generales						
Familia:			Puesto en la familia:		No.	
Nombre:			Fecha de nacimiento:			
Sección 1: Prácticas						
<b>P1:</b> Dame 3 ejemplos de lo que normalmente desayunas... ¿y qué tomas?, dime 2 bebidas. Alimentos: _____ Bebidas: _____						No desayuna 0 <input type="checkbox"/>
6 Fruta o verdura  <input type="checkbox"/>	5 Cereal integral+ proteína animal+ grasa  <input type="checkbox"/>	4 Alimentos ricos en fibra, altos en grasa insaturada <i>Avena, amaranto</i>  <input type="checkbox"/>	3 Cereal refinado+ proteína animal+ grasa/cereal frito  <input type="checkbox"/>	2 Alimentos altos en azúcares simples  <input type="checkbox"/>	1 Alimentos altos en azúcares simples y grasas  <input type="checkbox"/>	
6 Agua simple o té (sin endulzar)  <input type="checkbox"/>	5 Leche sola  <input type="checkbox"/>	4 Licuado de fruta  <input type="checkbox"/>	3 Jugo de fruta natural  <input type="checkbox"/>	2 Bebidas lácteas endulzadas  <input type="checkbox"/>	1 Bebidas no lácteas endulzadas  <input type="checkbox"/>	
Sumar los puntos y clasificar:						

Desayuno no saludable 0 a 7 puntos		Desayuno deficiente 8 a 12 puntos		Desayuno saludable 13 a 24 puntos	
<b>P2:</b> Ahora vamos a hablar del lunch... ¿Cuántos días te mandan lunch de tu casa?					
<input type="checkbox"/> Todos los días (4)		<input type="checkbox"/> 3 a 4 días (3)		<input type="checkbox"/> 1 a 2 días (2)	
<input type="checkbox"/> Ningún día (1)					
<b>P3:</b> Dame 3 ejemplos de lo que normalmente te mandan de lunch de tu casa... ¿y qué tomas?, dime 2 bebidas. Alimentos: _____ Bebidas: _____					No lleva lunch 0 <input type="checkbox"/>
6 Fruta o verdura  <input type="checkbox"/>	5 Cereal integral+ proteína animal+ grasa  <input type="checkbox"/>	4 Alimentos ricos en fibra, altos en grasa insaturada: <i>Avena</i>  <input type="checkbox"/>	3 Cereal refinado+ proteína animal+ grasa/ Cereal frito  <input type="checkbox"/>	2 Alimentos altos en azúcares simples  <input type="checkbox"/>	1 Alimentos altos en azúcares simples y grasas  <input type="checkbox"/>
5 Agua simple o té (sin endulzar) <input type="checkbox"/>	4 Jugo de fruta <input type="checkbox"/>	3 No le envían nada <input type="checkbox"/>	2 Bebidas lácteas endulzadas <input type="checkbox"/>	1 Bebidas no lácteas endulzadas <input type="checkbox"/>	
Sumar los puntos y clasificar:					
<b>Lunch no saludable</b> 0 a 9 puntos		<b>Lunch deficiente</b> 10 a 14 puntos		<b>Lunch saludable</b> 15 a 23 puntos	
<b>P4:</b> ¿Cómo cuántos días compras comida en la escuela?					
Ninguno (4) <input type="checkbox"/>		1 a 2 días (3) <input type="checkbox"/>		3 a 4 días (2) <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Todos los días (1)					
<b>P5:</b> Dime 3 ejemplos de la comida que compras en la escuela _____					
3 No compro alimentos preparados <input type="checkbox"/>	2 Cereal integral+ proteína animal+ grasa  <input type="checkbox"/>		1 Cereal refinado+ proteína animal+ grasa/ Cereal frito  <input type="checkbox"/>		
<b>P6:</b> ¿Compras de las otras cosas que venden, que no sean alimentos preparados? como... (mencionar ejemplos), dime 3 cosas que llegas a comprar _____					

<b>6</b> No compra nada <input type="checkbox"/>	<b>5</b> Alimentos bajos en calorías (bajos en grasa y azúcares): <i>Fruta o verdura</i> <input type="checkbox"/>	<b>4</b> Alimentos ricos en fibra, altos en grasa saludable: <i>Alegrías o semillas o palanquetas</i> <input type="checkbox"/>	<b>3</b> <i>Alimentos altos en grasa:</i> Frituras y botanas <input type="checkbox"/>	<b>2</b> <i>Alimentos altos en azúcares simples:</i> Dulces ( <i>sin cobertura de chocolate</i> ), paletas de hielo <input type="checkbox"/>	<b>1</b> <i>Alimentos altos en azúcares simples y grasas</i> Helado (leche), galletas, pastelitos <input type="checkbox"/>
<b>P7:</b> ¿Cómo cuántos vasitos de agua simple te tomas al día?					
5 vasos o más <b>(1)</b> <input type="checkbox"/>		3 a 4 vasos <b>(2)</b> <input type="checkbox"/>		1 a 2 vasos <b>(3)</b> <input type="checkbox"/>	
				Ninguno <b>(4)</b> <input type="checkbox"/>	

<b>Sección 2: Actitudes: Consumo de grupos recomendables</b>							
<b>IGR2:</b> Está en tus planes comer más frutas y verduras	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>IGR3:</b> Te gustaría pedirles a tus papás que te preparen más frutas y verduras	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSGR2:</b> Sí ves a tus compañeros comer fruta, ¿tú también quieres comer?	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>IGR1:</b> ¿Cuántas frutas y verduras quieres comer?	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSGR1:</b> Tus papás quieren que comas más verduras	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>CCPP2:</b> La decisión de comer más verduras depende de ti:	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>AGR1:</b> Para ti cómo es comer verduras	Muy desagradable	1	2	3	4	5	Muy agradable
<b>Consumo de bebidas y alimentos no recomendables</b>							
<b>IGR2:</b> Está en tus planes comer más frutas y verduras	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>CCPCB4:</b> Cómo sería si dejarás de tomar leche con chocolate	Muy difícil	1	2	3	4	5	Muy fácil

<b>CCPCB5:</b> Qué tanto puedes dejar de tomar refresco	No puedo	1	2	3	4	5	Si puedo
<b>CCPNR2:</b> Si tuvieras que comer menos “papitas”, pastelillos, galletas o dulces, cómo sería	Muy difícil	1	2	3	4	5	Muy fácil
<b>CCPNR3:</b> Qué tanto puedes comer menos “papitas”, pastelillos, galletas o dulces	No puedo	1	2	3	4	5	Si puedo
<b>ANRa:</b> Sí comes pan dulce todos los días, puedes tener problemas de salud	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>ANRb:</b> Las galletas y los pastelitos no le dan nada saludable al cuerpo	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>CCPNR1:</b> La decisión de comer menos “papitas”, dulces, galletas es tuya	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>ACBb:</b> Los refrescos tienen mucho azúcar	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>ACBc:</b> La leche con chocolate, saben rico, pero no es buena	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>ACBg:</b> Tomarte algo que no te hace bien, pero sabe muy rico, es:	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>Sección 3: Conocimientos</b>							
<b>C2:</b> Dame 3 ejemplos de comida chatarra o comida que no es nutritiva							
<input type="checkbox"/> Refrescos/Jugos/Lechitas (1)		<input type="checkbox"/> Dulces (3)		<input type="checkbox"/> Productos de repostería (5)		Respuestas correctas: _____	
<input type="checkbox"/> Frituras/papas fritas (2)		<input type="checkbox"/> Comida rápida (4)		<input type="checkbox"/> No sabe (6)			
3 respuestas correctas= <i>Si sabe</i> <input type="checkbox"/> (1 punto)				0 a 2 respuestas correctas= <i>No sabe</i> <input type="checkbox"/> (0 puntos)			
<b>C3:</b> ¿Qué puede pasar si los niños comen muchos dulces? (tomar la primer respuesta)							
<input type="checkbox"/> Caries en los dientes (1)		<input type="checkbox"/> Quitar el hambre (3)		<input type="checkbox"/> No sabe (0)		Puntos: _____	
<input type="checkbox"/> Subir de peso (2)		<input type="checkbox"/> Dolor de panza (4)					

<b>C4:</b> ¿Qué puede pasar si los niños comen muchas “papitas” o churros? (tomar la primer respuesta)		
<input type="checkbox"/> Enfermedades (1)	<input type="checkbox"/> Dolor de panza (3)	<input type="checkbox"/> No sabe (0)
<input type="checkbox"/> Subir de peso (2)	<input type="checkbox"/> Hace daño (no es saludable) (4)	Puntos: _____
<b>C5:</b> ¿De qué nos podemos enfermar cuando no comemos saludable o bien? (tomar la primer respuesta)		
<input type="checkbox"/> Sobrepeso u obesidad (1)	<input type="checkbox"/> Enfermedades del corazón (4)	<input type="checkbox"/> Otra: _____ (7)
<input type="checkbox"/> Diabetes (2)	<input type="checkbox"/> Hipertensión (5)	<input type="checkbox"/> No sabe (0)
<input type="checkbox"/> Dolor de estómago (3)	<input type="checkbox"/> Desnutrición (6)	Puntos: _____
<b>C6:</b> ¿Qué es la obesidad? (tomar la primer respuesta)		
<input type="checkbox"/> Exceso de peso (1)	<input type="checkbox"/> Exceso de grasa (3)	<input type="checkbox"/> No sabe (0)
<input type="checkbox"/> Enfermedad (2)	<input type="checkbox"/> Comer mucho (demasiado) (4)	Puntos: _____
<b>C6.1:</b> ¿Dónde supiste esta información?		
<input type="checkbox"/> Casa (1)	<input type="checkbox"/> Televisión (3)	<input type="checkbox"/> Otros: _____ (0)
<input type="checkbox"/> Escuela (2)	<input type="checkbox"/> Amigos/vecinos (4)	
<b>C6.2:</b> ¿Cómo las personas pueden evitar tener obesidad?		
<input type="checkbox"/> Haciendo ejercicio (1)	<input type="checkbox"/> Comer fruta y verdura (3)	<input type="checkbox"/> Comer saludable (5)
<input type="checkbox"/> Evitar comer alimentos no nutritivos (2)	<input type="checkbox"/> Disminuir cantidades (4)	<input type="checkbox"/> No sabe (0)
<b>C7:</b> ¿Te acuerdas de El Plato del Bien Comer [en caso de que diga que no, enseñar la imagen]...para qué sirve?		
<input type="checkbox"/> Para ayudar a la gente a comer más sano (1)	<input type="checkbox"/> Para guiar a la gente a comer de todos los grupos (3)	<input type="checkbox"/> No sabe (0)
<input type="checkbox"/> Tener una dieta saludable/balanceada (2)		Puntos: _____
<b>C9:</b> ¿Cuáles son los nombres de los grupos de alimentos?		
<input type="checkbox"/> Frutas y verduras (1)	<input type="checkbox"/> Alimentos de origen animal y leguminosas (3)	<input type="checkbox"/> No sabe (0)
<input type="checkbox"/> Cereales y tubérculos (2)		Puntos: _____
2 a 3 respuestas correctas= Si sabe <input type="checkbox"/> (1 punto)	0 a 1 respuestas correctas= No sabe <input type="checkbox"/> (0 puntos)	

<b>C10:</b> Ahora yo te voy a decir los nombres de los grupos y tú me vas a decir 3 alimentos de cada grupo?, empecemos con...			
<b>Frutas y verduras</b> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/>	<b>Cereales y tubérculos</b> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/>	<b>AOA y leguminosas</b> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> No sabe  Respuestas correctas: _____
10 a 15 respuestas correctas= <i>Si sabe</i> <input type="checkbox"/> (1 punto)		0 a 9 respuestas correctas= <i>No sabe</i> <input type="checkbox"/> (0 puntos)	
<b>C11:</b> ¿Por qué crees que son tan buenas las frutas y verduras? <i>(tomar la primer respuesta)</i>			
<input type="checkbox"/> Mejor crecimiento (1)	<input type="checkbox"/> Fuente de vitaminas y minerales (3)	<input type="checkbox"/> Otro: _____ (5)	
<input type="checkbox"/> Más defensas (sistema inmune) (2)	<input type="checkbox"/> Mejor digestión (4)	<input type="checkbox"/> No sabe (0)	
Puntos: _____			
<b>C12:</b> ¿Por qué es bueno que comamos leguminosas? <i>(tomar la primer respuesta)</i>			
<input type="checkbox"/> Fuente de proteína (1)	<input type="checkbox"/> Mejor crecimiento (3)	<input type="checkbox"/> No sabe (0)	
<input type="checkbox"/> Aporte de fibra (2)	<input type="checkbox"/> Energía (4)		
Puntos: _____			
<b>C13:</b> ¿El Plato del Bien Comer nos dice que hagamos unas cosas, ¿cuáles son? <i>(tomar la primer respuesta)</i>			
<input type="checkbox"/> Incluir un alimento de cada grupo en las comidas (1)	<input type="checkbox"/> Realizar al día tres comidas principales y dos colaciones (3)	<input type="checkbox"/> No sabe (0)	
<input type="checkbox"/> Variar los alimentos en cada comida(2)	<input type="checkbox"/> Indica las cantidades que debemos comer de cada grupo (colores) (4)		
Puntos: _____			

Dirección General de Bibliotecas

Cuestionario de diversidad alimentaria								
Desayuno		Refrigerio		Almuerzo			Refrigerio	Cena
Grupos								
Féculas	Verduras de hoja verde oscuro	Otras frutas y verduras ricas en vitamina A	Otras frutas y verduras	Carne y vísceras	Carne y pescado	Huevos	Legumbres, nueces y semillas	Leche y productos lácteo
DDS= _____				Interpretación: _____				

Dirección General de Bibliotecas UAQ

## 12.5 Versión final del cuestionario de adultos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN HUMANA



Cuestionario de prácticas, conocimientos, actitudes y diversidad alimentaria de responsables de la alimentación de niños escolares de escuelas públicas		
Datos generales		
Familia:		No.
Nombre:		
Edad:	Ocupación:	
Puesto en la familia:		
<p><b>Instrucciones:</b> Marque con una "X" la opción con la que se identifica mejor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guíese en lo que la mayoría de los días come o bebe.</li> <li>• Por favor evite dejar preguntas sin contestar.</li> </ul>		
NSE		
1: ¿Cuál fue el último año de estudios que aprobó en la escuela, el jefe o jefa del hogar?		
Sin estudios ___	Primaria Incompleta ___	Secundaria Incompleta ___
Preescolar ___	Primaria Completa ___	Secundaria Completa ___
Preparatoria Incompleta ___	Licenciatura Incompleta ___	Posgrado ___
Preparatoria Completa ___	Licenciatura Completa ___	
2: ¿Cuántos baños completos con regadera y W.C. (excusado) hay en su vivienda?		

Ninguno	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2 o más	<input type="checkbox"/>
<b>3: ¿Cuántos automóviles o camionetas tienen en su hogar, incluyendo camionetas cerradas, o con cabina o caja?</b>					
Ninguno	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2 o más	<input type="checkbox"/>
<b>4: Sin tomar en cuenta la conexión móvil que pudiera tener desde algún celular ¿en su hogar cuenta con internet?</b>					
No	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>		
<b>5: De todas las personas de más de 14 años que viven en el hogar, ¿cuántas trabajaron en el último mes?</b>					
Ninguna	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
				3	<input type="checkbox"/>
				4 o más	<input type="checkbox"/>
<b>6: En su casa, ¿cuántos cuartos se usan para dormir, sin contar pasillos ni baños?</b>					
Ninguna	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
				3	<input type="checkbox"/>
				4 o más	<input type="checkbox"/>
<b>S1P: Prácticas de usted mismo</b>					
<i>En ésta sección las preguntas se refieren a <b>su</b> propia alimentación</i>					
<b>PP1: Entre el desayuno y la comida ¿come algún alimento?</b>					
Siempre	<input type="checkbox"/>	A veces	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>
<b>PP2: ¿Por la tarde suele tomar algún refrigerio?</b>					
Siempre	<input type="checkbox"/>	A veces	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>
<b>PP3: ¿Ese refrigerio lo prepara usted o es comprado? <i>Responda según la mayoría de las ocasiones</i></b>					
Lo preparo	<input type="checkbox"/>	Es comprado	<input type="checkbox"/>	No como nada	<input type="checkbox"/>
<b>PP4: ¿Qué bebida considera que consume más en el día? <i>Elija únicamente 1 opción</i></b>					
Agua simple	<input type="checkbox"/>	Bebidas "light"	<input type="checkbox"/>	Refresco o jugo	<input type="checkbox"/>
				Agua de fruta (con azúcar)	<input type="checkbox"/>
<b>PP5: Durante el día de ayer, ¿Cuánta agua simple bebió?</b>					
5 vasos o más	<input type="checkbox"/>	3 a 4 vasos	<input type="checkbox"/>	1 a 2 vasos	<input type="checkbox"/>
				Ninguno	<input type="checkbox"/>

PP6: ¿Con qué bebida acompaña su comida? <i>Puede marcar hasta 2 opciones</i>			
<input type="checkbox"/> Agua simple o té (sin azúcar)	<input type="checkbox"/> Refresco	<input type="checkbox"/> Agua de sabor (de sobre)	<input type="checkbox"/> Otra: _____
<input type="checkbox"/> Agua de fruta natural (sin azúcar)	<input type="checkbox"/> Jugo	<input type="checkbox"/> Agua de fruta natural (con azúcar)	<input type="checkbox"/> No tomo nada
S1N: Prácticas hacia los niños En ésta sección las preguntas se refieren a <b>la alimentación que le da a sus hijos</b>			
PN1: ¿Su(s) hijo(s) desayuna(n) antes de ir a la escuela?			
Siempre <input type="checkbox"/>	A veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>	No sé <input type="checkbox"/>
PN2: ¿Con qué frecuencia su(s) hijo(s) lleva(n) el lunch o refrigerio de su casa?			
Siempre <input type="checkbox"/>	A veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>	No sé <input type="checkbox"/>
PN3: ¿Con qué frecuencia su(s) hijo(s) se termina(n) ese lunch/refrigerio?			
Siempre <input type="checkbox"/>	A veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>	No sé <input type="checkbox"/>
PN4: ¿Su(s) hijo(s) cena(n) todos los días?			
Siempre <input type="checkbox"/>	A veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>	No sé <input type="checkbox"/>
S2: Conocimientos			
<b>Instrucciones:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marque con una "X" todas las respuestas que considere que son correctas (pueden ser más de una).</li> <li>• Por favor evite dejar preguntas sin contestar.</li> <li>• Intente contestar todo el contenido de manera ininterrumpida, y evite consultar las respuestas con otras personas o fuentes.</li> </ul>			
C1: ¿Cuántas comidas al día debemos hacer?			
De 1 a 2 <input type="checkbox"/>	De 3 a 4 <input type="checkbox"/>	5 o más <input type="checkbox"/>	No sé <input type="checkbox"/>
C2: ¿Qué consecuencias puede tener un niño que no desayuna en casa antes de ir a la escuela?			
<input type="checkbox"/> Sienten debilidad o sueño	<input type="checkbox"/> No prestan atención o no se concentran		
<input type="checkbox"/> Dolor de cabeza	<input type="checkbox"/> No sé		
C3: ¿Qué les puede pasar a los niños que comen muchos dulces?			
<input type="checkbox"/> Pueden causar caires en los dientes	<input type="checkbox"/> Quitar hambre	<input type="checkbox"/> Ninguna	
<input type="checkbox"/> Subir de peso	<input type="checkbox"/> Vómito o diarrea	<input type="checkbox"/> No sé	

<p>C4: Además de los dulces y refrescos, ¿qué otros alimentos o bebidas tienen mucho azúcar?  <i>Puede marcar más de una respuesta</i></p>		
<input type="checkbox"/> Productos de repostería <input type="checkbox"/> Cereal de caja <input type="checkbox"/> Jugos industrializados <input type="checkbox"/> Mermeladas/miel	<input type="checkbox"/> Yogurt de sabor <input type="checkbox"/> Leches saborizadas <input type="checkbox"/> Gelatina <input type="checkbox"/> Helado, flan, natilla	<input type="checkbox"/> No sé
<p>C5: ¿En qué consiste una alimentación saludable/correcta?  <i>*Marque las afirmaciones que considere correctas</i></p>		
<input type="checkbox"/> Incluir alimentos diferentes en cada comida <input type="checkbox"/> Comer muchas frutas <input type="checkbox"/> Las comidas deben tener alimentos de todos los grupos <input type="checkbox"/> No comer alimentos fritos <input type="checkbox"/> Evitar que haya exceso de algún grupo de alimentos <input type="checkbox"/> Moderar la frecuencia y el tamaño de las porciones <input type="checkbox"/> Que los alimentos estén preparados con higiene		<input type="checkbox"/> No sé
<p>C6: ¿Para qué sirve, El Plato del Buen Comer?</p>		
<input type="checkbox"/> Para que la gente baje de peso <input type="checkbox"/> Para que la gente baje de peso <input type="checkbox"/> Para tener una dieta saludable <input type="checkbox"/> Para tener una dieta saludable		<input type="checkbox"/> No sé



C7: ¿Cuál es la importancia de consumir frutas y verduras? <b>*Marque las afirmaciones que considere correctas</b>							
<input type="checkbox"/> Fuente de fibra	<input type="checkbox"/> Fuente de fibra	<input type="checkbox"/> No es importante					
<input type="checkbox"/> Vitaminas y minerales	<input type="checkbox"/> Vitaminas y minerales	<input type="checkbox"/> No sé					
C8: ¿Por qué es importante comer leguminosas? <b>*Marque las afirmaciones que considere correctas</b>							
<input type="checkbox"/> Fuente de fibra	<input type="checkbox"/> Antioxidantes	<input type="checkbox"/> No es importante					
<input type="checkbox"/> Fuente de proteínas	<input type="checkbox"/> Pocas calorías	<input type="checkbox"/> No sé					
C9: ¿Por qué es importante comer alimentos del grupo de cereales? <b>*Marque las afirmaciones que considere correctas</b>							
<input type="checkbox"/> Fuente de fibra	<input type="checkbox"/> Antioxidantes	<input type="checkbox"/> No es importante					
<input type="checkbox"/> Fuente de proteínas	<input type="checkbox"/> Pocas calorías	<input type="checkbox"/> No sé					
C10: ¿Por qué es importante comer alimentos de origen animal? <b>*Marque las afirmaciones que considere correctas</b>							
<input type="checkbox"/> Fuente de fibra	<input type="checkbox"/> Fuente de hierro	<input type="checkbox"/> No es importante					
<input type="checkbox"/> Fuente de proteínas	<input type="checkbox"/> Pocas calorías	<input type="checkbox"/> No sé					
<b>S3: Actitudes</b>							
<b>AP1:</b> Si consumo pan dulce todos los días, mi salud se puede afectar	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>AP2:</b> Las "papas", churros o frituras pueden causar subir de peso	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>AP3:</b> Las galletas y los pastelitos son alimentos que no le aportan nada saludable a mi cuerpo	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP1:</b> Las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud, para que yo consuma más frutas y verduras, influyen en mi para que lo haga.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP2:</b> Si escucho o veo en los medios de comunicación, que debo comer más frutas y verduras, influyen en mi decisión.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto

<b>NSP3:</b> Si mis familiares y amigos toman agua de frutas, yo también la consumo.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP4:</b> Sigo las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud sobre tomar más agua simple.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP5:</b> Las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud, influyen en mi para que yo tome leche.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP6:</b> Si mis familiares y amigos toman refresco, también yo lo consumo.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP7:</b> Si veo en la televisión o en internet que no debo tomar jugos industrializados, influye en mi decisión para no hacerlo.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP8:</b> Yo decido no comer dulces, galletas, pastelillos o "papitas", porque en los medios de comunicación dicen que son dañinos.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSN1:</b> Las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud, sobre darle(s) de desayunar a mi hijo(s) antes de ir a la escuela, influyen en mi para que lo haga.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSN2:</b> Si veo en la televisión o en internet que mi(s) hijo(s) deben desayunar antes de ir a la escuela. Esto influye para que lo haga.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>CCPN1:</b> Si mi(s) hijo(s) desayuna(n) antes de ir a la escuela, depende completamente de mí.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>CCPN2:</b> Que mi(s) hijo(s) coma(n) más frutas y verduras, depende completamente de mí.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSN3:</b> Si los profesionales de la salud me indican que no debo ofrecerles a mi(s) hijo(s), dulces, galletas, pastelillos o frituras, yo sigo sus indicaciones por completo.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSN4:</b> ¿Qué tanto influye en mi decisión, si escucho o veo en los medios de comunicación, que no debo darle(s) a mi(s) hijo(s) dulces, galletas, pastelillos o frituras?	No me influye en nada	1	2	3	4	5	Me influye totalmente
<b>CCPN3:</b> Es mía la decisión de que mi(s) hijo(s) coman menos "papitas", pastelillos, galletas o dulces.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto

<b>NSN5:</b> ¿Qué tanto influyen en mi decisión, las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud sobre darles de tomar más agua simple a mi(s) hijo(s)?	No me influye en nada	1	2	3	4	5	Me influye totalmente
<b>CCPN4:</b> La decisión de que mi(s) hijo(s) tomen más agua simple, es mía.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>CCPN5:</b> La decisión de que mi(s) hijo(s) desayune(n) antes de ir a la escuela es totalmente mía.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>CCPN6:</b> La decisión de que mi(s) hijo(s) coma(n) más frutas y verduras es totalmente mía.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>CCPN7:</b> Que mi(s) hijo(s) coma(n) muchas frutas y verduras es:	Muy difícil	1	2	3	4	5	Muy fácil
<b>CCPN8:</b> Cómo sería para mí(s) hijo(s) comer menos "papitas", pastelillos, galletas o dulces.	Muy difícil	1	2	3	4	5	Muy fácil
<b>CCPN9:</b> Para mí, lograr que mis hijo(s) no tomen refresco es:	Muy difícil	1	2	3	4	5	Muy fácil
<b>CCPN10:</b> Qué tan capaces considera a su(s) hijo(s) de tomar menos refresco.	Nada capaces	1	2	3	4	5	Muy capaces
<b>CCPN11:</b> Puedo lograr que mi(s) hijo(s) coma(n) menos "papitas", pastelillos, galletas o dulces.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP9:</b> Siento culpabilidad por comer dulces, galletas, pastelillos o "papitas" frente a mis hijos.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP10:</b> Si mis familiares y amigos comen "papitas", pastelitos, galletas o dulces, yo también los consumo	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP11:</b> Yo no como dulces, galletas, pastelitos o "papitas", por las recomendaciones que me han dado los profesionales de la salud	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP12:</b> Si escucho o veo en los medios de comunicación que la leche de sabor es buena para el crecimiento de mi(s) hijo(s), influye en mi decisión.	Totalmente falso	1	2	3	4	5	Totalmente cierto
<b>NSP13:</b> Si veo en la televisión que los jugos industrializados contienen vitaminas y minerales, ¿qué tanto influyen en mi decisión para dárselos a mi(s) hijo(s)?.	No me influye en nada	1	2	3	4	5	Me influye totalmente

<b>NSN6:</b> Si veo en la televisión o en internet, que debo darle(s) de comer más frutas y verduras a mi(s) hijo(s), ¿qué tanto influyen en mi decisión?.	No me influye en nada	1	2	3	4	5	Me influye totalmente				
<b>IP1:</b> Si pudiera comer lo que quisiera, ¿Cuánto comería de pan dulce?	<i>Piezas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>IP2:</b> Si pudiera comer lo que quisiera, ¿Cuánto comería de pastelitos?	<i>Piezas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>IP3:</b> Si pudiera comer lo que quisiera, ¿Cuánto comería de dulces?	<i>Piezas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>IP4:</b> Si pudiera comer lo que quisiera, ¿Cuánto comería de "Papas"/frituras?	<i>Paquetes</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Dirección General de Bibliotecas UAQ