

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA, DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL “DR. JUAN N. NAVARRO”**



**TESIS:**

Validación del Cuestionario de Conducta Alimentaria Infantil CEBQ  
(Children Eating Behavior Questionnaire)

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA PRESENTA:**

Marisol Calderón Castelazo

**TUTORA:**

Dra. Lilia Albores Gallo

---

**CIUDAD DE MÉXICO, DICIEMBRE 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## 1. RESUMEN

**Antecedentes:** La Obesidad es el resultado del desequilibrio entre la ingestión y el gasto energético, esta se ha convertido rápidamente en una epidemia trayendo consigo mayor morbimortalidad, representando un problema de salud pública en todo el mundo. En lo que respecta a los niños se ha observado que los niños obesos tienen dos veces el riesgo de ser adultos obesos trayendo consigo mayores enfermedades médicas ya en la vida adulta. Para los niños la familia representa la mayor fuente de aprendizaje en cuanto a la adopción de hábitos de salud. **Objetivo:** El propósito de este estudio es investigar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Conducta Alimentaria Infantil CEBQ en español, en una población representativa de niños mexicanos. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal, se reclutó una población del Distrito Federal, se envió cuestionario del CEBQ a padres con hijos de 0 a 17 años que desearan participar en el estudio con su debido consentimiento informado, se realizaron medidas antropométricas a los niños que aceptaron participar en el estudio, se realizaron las comparaciones del IMC con las categorías de la IOTF. Se realizaron comparaciones con otra prueba examinando los estilos de alimentación. **Resultados:** Se utilizó una muestra de 615 participantes de los cuales se excluyeron algunos por no cumplir con los criterios de inclusión y se quedó con una muestra de 416 participantes. La consistencia interna de cada subescala del CEBQ se indica mediante el coeficiente alfa de Cronbach que osciló 0.30-0.80, así mismo se realizó una división de 2 grupos etarios. El análisis factorial reveló una solución de 5 factores, teniendo que eliminar 6 reactivos de la prueba, se utilizó la rotación Varimax. **Conclusiones:** se observó una asociación entre las puntuaciones de la conducta alimentaria específicas y obesidad infantil. Se encontró una asociación directa entre el sobrepeso y obesidad en la subescala de respuesta a saciedad. Al explorar la conducta alimentaria a una edad temprana nos ofrece una ventana de oportunidades para la detección y abordaje oportuno de la obesidad y la prevención de las mismas.

**Palabras MeSH:** Estilos de alimentación, CEBQ, IMC, Obesidad.

## 2. ÍNDICE

PAG.

<b>1. Resumen</b>	2
<b>2. Índice</b>	3
<b>3. Introducción</b>	4
<b>4. Marco Teórico</b>	4
<b>5. Planteamiento del problema</b>	8
<b>6. Justificación</b>	8
<b>7. Hipótesis</b>	9
<b>8. Objetivos General y Especifico</b>	10
<b>9. Material y Métodos</b>	10
<b>10. Resultados</b>	18
<b>11. Discusión</b>	24
<b>12. Conclusiones</b>	25
<b>13. Recomendaciones</b>	25
<b>14. Referencias</b>	26
<b>15. Anexos</b>	30

### **3. INTRODUCCIÓN**

El sobrepeso y la obesidad son temas que han ido tomando mucha importancia debido a la pandemia que esto ha llegado a representar y las consecuencias que se generan. Las causas principales del sobrepeso y la obesidad son principalmente por el exceso en la ingesta de calorías y un pobre gasto energético. Esto aunado a los cambios en el estilo de vida actual, el uso excesivo de tecnología, el aumento del sedentarismo y el incremento de comidas rápidas.

La obesidad se ha convertido en un problema de salud pública en todo el mundo. En México este problema ha incrementado de manera dramática no solo en los adultos, si no también en la población más joven. En México, según el Instituto Nacional de Salud Pública, hay más de 70 millones de mexicanos con problemas de sobrepeso u obesidad, de los cuales 4 millones son niños de entre 5 y 11 años de edad, y más de 5 millones son jóvenes y adolescentes.

Estos datos son alarmantes ya que los niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad serán adultos con estos mismos problemas y con las complicaciones que esto genera, además de tener una deficiente calidad de vida y de representar mayores gastos económicos por las enfermedades crónico degenerativas que esto ocasiona, por eso la necesidad de identificar factores de riesgo y poder crear acciones de prevención.

Una de las medidas que podemos tener como prevención es la creación de instrumentos o como en este caso la validación de un cuestionario para detectar la conducta alimentaria infantil a partir de un reporte de los padres, este cuestionario es adecuado para evaluar a niños desde edades muy tempranas y por lo tanto tener medidas de prevención dirigidas a los padres.

### **4. MARCO TEÓRICO**

La obesidad es el resultado de un desequilibrio entre la ingestión y el gasto energético. Este desequilibrio es frecuentemente consecuencia de la ingestión de dietas con alta densidad

energética y bajas en fibra, y de bebidas azucaradas, en combinación con una escasa actividad física. Esta última se ha asociado a la urbanización, al crecimiento económico y a los cambios en la tecnología para la producción de bienes y servicios, así como a los estilos de vida y de recreación <sup>1</sup>.

La obesidad se está convirtiendo rápidamente en una epidemia, trayendo consigo consecuencias negativas a corto y largo plazo en la morbilidad y mortalidad prematura. Factores de riesgo en la vida temprana pueden contribuir a desarrollar obesidad por lo que cada vez se presta mayor atención en estrategias para prevenir el comienzo temprano en la vida <sup>2</sup>.

La obesidad representa un importante problema de salud pública en todo el mundo. En México, la prevalencia ha aumentado de manera dramática a lo largo de la vida, incluyendo hasta las poblaciones más jóvenes. En 1999, la Encuesta Nacional de Nutrición encontró que la prevalencia nacional de sobrepeso fue del 5,5% para niños en edad preescolar (< 5 años de edad) y de obesidad fue del 9,1% para los niños en edad escolar (5 a 11 años) niños. En 2006, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 26% para el mismo grupo de edad. Esto representa un aumento de casi 40% durante el período de 7 años <sup>3</sup>.

La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede prevenir <sup>1,2</sup>. En México, según el Instituto Nacional de Salud Pública, hay más de 70 millones de mexicanos con problemas de sobrepeso u obesidad, de los cuales 4 millones son niños de entre 5 y 11 años de edad, y más de 5 millones son jóvenes y adolescentes <sup>3</sup>.

Actualmente, una proporción elevada de la población infantil y adolescente en México tiene sobrepeso u obesidad (5.3% de los menores de 5 años de edad, 26% de los escolares y más del 30% de los adolescentes <sup>3</sup>.

Estos datos muestran la urgente necesidad de aplicar medidas preventivas para controlar la obesidad en los escolares ya que los estudios muestran que una elevada proporción de niños (40-60%) con obesidad se convertirán en adultos obesos <sup>4</sup>. Hay muy pocos estudios en México sobre obesidad en niños y adolescentes, los pocos estudios se limitan al reporte de la prevalencia, estudios de investigación cualitativa sobre los factores familiares,

percepción parental y del maestro del peso de sus hijos<sup>5,6,7,8</sup> y la actividad física<sup>9,10</sup>.

Con respecto a la obesidad en niños, se ha encontrado que los niños obesos tienen dos veces el riesgo de ser adultos obesos. La obesidad en la niñez y la adolescencia se asocia con una mayor mortalidad en mujeres adultas. La obesidad en la niñez está asociada con problemas de salud como son trastornos músculos esqueléticos, hipertensión y problemas respiratorios<sup>4</sup>.

Recientemente, se ha informado de la importancia de los aspectos sociológicos que surgen de las diferencias generacionales y de género relacionados con la nutrición, la preparación de alimentos y el consumo de alimentos, así como el papel de los medios de comunicación sobre la influencia indirecta de la educación alimentaria. Para los niños, la familia representa la principal fuente de aprendizaje social, influencia, exposición y la adopción de hábitos de salud. La familia es fundamental para la formación y el mantenimiento de hábitos alimentarios de los niños y los patrones de actividad física. Una característica clave es la estructura familiar. Por ejemplo, la investigación sugiere que las reglas de la familia, la participación de los padres, las interacciones entre hermanos y el apoyo emocional son importantes para estructurar el vínculo familiar<sup>5,6</sup>.

Debido a lo anterior existe la necesidad de contar con instrumentos válidos a través de los cuales sea posible detectar a los niños y adolescentes en riesgo de desarrollar un trastorno alimentario, que permitan diseñar intervenciones preventivas y eficaces de promoción de la salud<sup>7</sup>.

La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede prevenir<sup>1,2</sup>. En México, según el Instituto Nacional de Salud Pública, hay más de 70 millones de mexicanos con problemas de sobrepeso u obesidad, de los cuales 4 millones son niños de entre 5 y 11 años de edad, y más de 5 millones son jóvenes y adolescentes<sup>3</sup>.

Actualmente, una proporción elevada de la población infantil y adolescente en México tiene sobrepeso u obesidad (5.3% de los menores de 5 años de edad, 26% de los escolares y más del 30% de los adolescentes<sup>3</sup>).

Estos datos muestran la urgente necesidad de aplicar medidas preventivas para controlar la obesidad en los escolares ya que los estudios muestran que una elevada proporción de niños (40-60%) con obesidad se convertirán en adultos obesos<sup>4</sup>. Hay muy pocos estudios en México sobre obesidad en niños y adolescentes, los pocos estudios se limitan al reporte de la prevalencia, estudios de investigación cualitativa sobre los factores familiares, percepción parental y del maestro del peso de sus hijos<sup>5,6,7,8</sup> y la actividad física<sup>9,10</sup>.

Las diferencias individuales en varios aspectos de los estilos de alimentación han sido implicados en problemas de peso en niños y adultos, debido a la necesidad de tener escalas confiables que evalúen una serie de dimensiones de estilos de alimentación Jane Wardle en 2001 desarrolló y validó un instrumento en el cual los padres evalúan ocho dimensiones de estilos de comer en niños<sup>17</sup>.

Un pequeño número de estudios han investigado los estilos de alimentación en los niños y su relación con su peso futuro, tomando en cuenta riesgo familiar, ya que los hijos de padres obesos tienen más alto riesgo de tener sobrepeso<sup>17</sup>.

Por lo tanto el peso de los padres puede ser usado como un indicador de riesgo de obesidad, proporcionando la oportunidad de investigar los estilos de alimentación antes de que la ganancia de peso esperado haya sucedido. También se ha evaluado la saciedad en los niños, esto relacionado con padres desinhibidos<sup>17</sup>.

Los padres ya han sido utilizados como informantes sobre el comportamiento en la alimentación, ya que en el campo clínico nos hablan de rechazo a la comida, falta de interés por la comida, velocidad de alimentación y apetito. Pero no existen instrumentos estandarizados sobre el comportamiento en la alimentación<sup>17</sup>.

Braet y Van Strien (1997) han utilizado el cuestionario holandés de conducta alimentaria en menores de 9 a 12 años de edad evaluando tres subescalas que son a) ingesta restrictiva, b) ingesta emocional, c) respuesta a estímulos externos, por tal razón la necesidad de realizar un instrumento que evalúe los estilos de alimentación en niños más pequeños<sup>17</sup>.

Para la realización de este instrumento se obtuvo información a partir de dos fuentes a) se



evaluó la literatura existente sobre adultos y estilos de alimentación en niños y b) entrevistas con una muestra de padres sobre el comportamiento de alimentación de sus hijos. Se realizaron diferentes cuestionarios y se aplicaron a diferentes grupos de padres, al final obteniendo cuestionario de 35 reactivos divididos en 8 subescalas las cuales son: Interés por el alimento, disfrute del comer, respuesta de saciedad, velocidad para alimentarse, selectividad para la comida, sobrealimentación emocional, subalimentación emocional, deseo por bebidas. Lo interesante de esta escala es que se puede evaluar por medio de los padres las conductas alimentarias en los menores, ya que en los adolescentes puede variar debido al género<sup>17</sup>.

## **5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En diversas investigaciones se ha demostrado la influencia de los patrones de conducta alimentaria como factores de riesgo para desarrollar sobrepeso u obesidad, sin embargo hasta el momento no existe un instrumento apropiado para medir los estilos de alimentación en base a lo que los padres pueden observar en sus hijos, por lo tanto no es posible identificar los factores de riesgo y mucho menos realizar la prevención necesaria teniendo como resultado el desarrollo de sobrepeso u obesidad y sus consecuentes complicaciones.

En base a los antecedentes, surge la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las propiedades psicométricas de una versión en español del Cuestionario de Conducta Infantil representativa para nuestro medio?

## **6. JUSTIFICACIÓN**

En México no se cuenta con instrumentos válidos y confiables para evaluar conducta alimentaria infantil y adolescente. La validación de estas herramientas nos permitirá identificar cuáles de estos estilos de comer son premórbidos para el sobrepeso/obesidad y qué contribución tienen los mecanismos ambientales, genéticos y culturales en el sobrepeso y obesidad en los niños y adolescentes.

Además permitirá la realización de estudios longitudinales sobre los patrones y estilos de comer de los niños y adolescentes mexicanos a lo largo del desarrollo y ayudaran a identificar cuáles de estos estilos son saludables y cuales son factores de riesgo para la obesidad y la identificación de periodos de riesgo como proponen algunos autores <sup>15</sup>. Además de medir los estilos de comer cuantitativamente y categóricamente el cuestionario será de utilidad para realizar estudios de investigación en epidemiología comunitaria, clínica y genética.

La identificación de los estilos de comer pre-mórbidos permitirá en el futuro introducir estrategias de intervención tempranas orientadas a promover un cambio en los estilos de comer premórbidos a una edad precoz cuando esos estilos son modificables <sup>16</sup>.

Es importante conocer en los niños la conducta alimentaria precoz y las posibles influencias medio ambientales y familiares. Sin embargo hay pocos instrumentos que miden este constructo. El número de comidas, el horario, la velocidad al comer y el tipo de alimentos se combinan en variados estilos de comer que ocurren desde la infancia temprana y que pueden predisponer el desarrollo de sobrepeso/obesidad. En México se estudió el patrón de alimentación (basado en los alimentos elegidos) de 8252 niños escolares identificó por medio de análisis de conglomerados a cinco tipos de patrones de alimentación y encontró que las dietas de tipo occidental, dulce con alto contenido en maíz tuvieron una asociación con el sobrepeso y obesidad <sup>13</sup>. Sin embargo, pocos estudios de investigación investigan aspectos de la conducta alimentaria temprana (estilos de alimentación) que probablemente tienen influencia genética y que gradualmente se van modelando por factores ambientales como la educación, el estilo de alimentación de los padres y factores del medio ambiente.

## **7. HIPÓTESIS**

El instrumento Cuestionario de Conducta Alimentaria Infantil CEBQ (Children Eating Behavior Questionnaire) en su versión mexicana puede identificar la conducta alimentaria infantil a través del reporte de los padres.

## **8. OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Investigar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Conducta Alimentaria Infantil CEBQ (Children Eating Behavior Questionnaire) en español, en una población representativa de niños mexicanos.

### **ESPECÍFICOS**

1. Determinar la consistencia interna del CEBQ versión mexicana.
2. Determinar la validez concurrente entre las 8 subescalas del CEBQ.
3. Determinar la validez de criterio entre los grupos de niños asignados al bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad y las distintas subescalas del CEBQ.

## **9. MATERIAL Y METODOS**

### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

- Estudio de proceso
- Por su temporalidad: transversal
- Por asignación de la maniobra: Escrutinio
- Por la conformación de grupos: Homodémico
- Por la recolección de datos: Prolectivo

### **SUJETOS**

- Padre o tutor de escolares que asisten a escuelas primarias de la Delegación Tlalpan de la Ciudad de México, D.F.

### *Criterios de Inclusión*

- Padres con niños de 0 a 17 años de edad con bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad, que acuden a escuelas primarias de la Delegación citada.
- Que acepten participar voluntariamente en el estudio, con el consentimiento informado.

### *Criterios de exclusión*

- Aquellos sujetos cuyos padres no quieran participar en el estudio.

### *Criterios de eliminación*

- Cuestionarios incompletos en más del 10 % de los reactivos del CEBQ.

## **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El tamaño mínimo de muestra, atendiendo a una prevalencia estimada de sobrecarga ponderal del 32,5% y considerando un error relativo de 5% se estimó en 500 sujetos.

## **VARIABLES**

Subescalas de:

- Interés por el alimento: variable cuantitativa
- Disfrute del comer: variable cuantitativa
- Respuesta de saciedad: variable cuantitativa
- Velocidad para alimentarse: variable cuantitativa
- Selectividad para la comida: variable cuantitativa
- Sobrealimentación emocional: variable cuantitativa
- Subalimentación emocional: variable cuantitativa
- Deseo por bebidas: variable cuantitativa

### *Variables sociodemográficas*

- Edad: Variable cuantitativa
- Sexo: Variable dicotómica

*Medidas antropométricas:* peso, talla y circunferencia abdominal. Su obtención se realizó por el personal investigador después de un entrenamiento por personal con experiencia en el INNCMZ utilizando las mismas herramientas en todos los casos.

- Peso: Variable cuantitativa continua (Kg)
- Talla: Variable cuantitativa continua (m)
- Perímetro abdominal: Variable cuantitativa continua (cm)
- IMC (Índice de masa corporal): Variable Cuantitativa ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). El IMC, definido como el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros – es un índice utilizado frecuentemente para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos. Se utilizará para la tipificación ponderal la clasificación de estándares de crecimiento de la OMS, considerándose como criterios (anexo e):
  - $\text{IMC} = \text{P}85\text{--}97$  Sobrepeso
  - $\text{IMC} \geq \text{P}97$  Obesidad

## **PROCEDIMIENTO**

Este trabajo de investigación es derivado de un proyecto mayor titulado “Construcción y Validación del Cuestionario de Estilos de Comer para México” El cual tiene como propósito 1) desarrollar un conjunto de herramientas para evaluar los estilos de alimentación de la población mexicana: Cuestionario de **Estilos de Comer para México** (CECOME versión para el niño(a), CECOME versión del adulto, CECOME versión del padre sobre la conducta alimentaria del niño(a). 2) Traducir adaptar y co-validar los estándares de oro internacionales para evaluar los estilos de alimentación.

El instrumento del trabajo principal se administró a un grupo piloto de 20 niños pacientes del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” y sus padres para determinar su aplicabilidad y se realizaron los ajustes necesarios para ver si los reactivos eran bien comprendidos y el tiempo que les toma completarlo. Se realizaron ajustes y modificaciones al instrumento con base en las sugerencias que proporcionaron los padres de familia y sus hijos (as).

Todos los instrumentos se tradujeron y adaptaron al español, esto realizado por la investigadora del proyecto principal. Una vez que la versión en español estuvo lista se realizó el piloto del mismo modo antes descrito.

El Instrumento CEBQ se tradujo al español y se realizaron las adaptaciones culturales apropiadas para que los padres pudieran comprenderlo (anexo b).

Para la validez de contenido el instrumento se evaluó por pediatras, nutriólogas y paidopsiquiatras con experiencia en trastornos de la alimentación, obesidad y sobrepeso. Posteriormente se procedió a aplicarlo en la comunidad.

El CEBQ consiste de 35 reactivos que se organizan en 8 subescalas que evalúan: interés por el alimento, disfrute del comer, respuesta de saciedad, velocidad para alimentarse, remilgoso (selectividad para la comida), sobrealimentación emocional, subalimentación emocional, deseo por bebidas.

### **Evaluación del instrumento.**

Se acudió a escuelas primarias y secundarias de la Delegación Tlalpan de la Ciudad de México, solicitando permiso a las autoridades de cada Institución, se realizó invitación abierta a participar en el estudio a los escolares que cumplieran con los criterios de inclusión, con información simultánea a los padres; a aquellos que aceptaron participar en el estudio y brindaron firmas del consentimiento informado, se aplicó el D.E.B.Q.-A y D.E.B.Q- P, que incluía el cuestionario de variables sociodemográficas; dicha aplicación se realizó simultánea a la de las pruebas CEBQ, acerca de estilos de alimentación.

Después de que se explicó el proyecto actual y se obtuvo la firma de consentimiento (anexo a) de los padres y el asentimiento de los niños y adolescentes se procedió a citarlos en juntas por separado.

Los padres contestaron el CBCL, el CEBQ y el DEBQ de sus hijos. Los niños a partir de 4to año de primaria y los adolescentes contestaron los mismos instrumentos en su versión autoaplicable.

Los niños y adolescentes fueron medidos y pesados a lo largo de los siguientes días. Las mediciones fueron realizadas por personal entrenado por nutriólogas del INN CMSZ. Cada 30 mediciones se evaluó la confiabilidad interevaluador manteniendo el CCI por arriba de 0.80 a todo lo largo del estudio.

## **CRONOGRAMA**

<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>
<b>Entrega de Anteproyecto</b>	Diciembre 2013
<b>Aprobación de protocolo</b>	Diciembre 2013
<b>Reclutamiento de la muestra y recolección de datos</b>	Septiembre – Noviembre 2014
<b>Análisis de resultados</b>	Noviembre – Diciembre 2014
<b>Informe Final</b>	Diciembre 2014

## **INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

### **Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ)**

Es un instrumento que evalúa los estilos de comer en niños de 3 a 8 años de edad; por medio del reporte del padre. Consiste de 35 reactivos que se organizan en 8 subescalas que evalúan: interés por el alimento, disfrute del comer, respuesta de saciedad, velocidad para

alimentarse, remilgoso (selectividad para la comida), sobrealimentación emocional, subalimentación emocional, deseo por bebidas. Esta escala fue validada por Jane Wardle en el 2001 en el idioma inglés en una población de Inglaterra, esta escala ha mostrado tener buenas propiedades psicométricas, la consistencia interna de todas las subescalas mostraron alphas de 0.72 a 0.91, el test retest a una semana osciló entre 0.52 a 0.87.

El CEBQ es una herramienta de evaluación integral que se basa en 35 preguntas específicas, las cuales fueron formuladas sobre la base de entrevistas con los padres acerca de la forma en que sus hijos comen, así como en la investigación publicada<sup>22</sup>.

- Las subescalas de respuesta por la comida (RC) y disfrute del comer (DC) evalúan la respuesta de comer ante señales ambientales. Se han encontrado que estos comportamientos son más claros a medida que los niños crecen.
- La subescala de deseo por bebidas (DB) detecta un mayor deseo de ingerir bebidas, pero especialmente las bebidas endulzadas con azúcar.
- La respuesta de saciedad (RS) significa la capacidad de control que un niño tiene para regular la cantidad de alimento que come y regular su ingesta de energía.
- Las puntuaciones altas en la subescala de lentitud en comer (velocidad por alimentarse) (SE), esta refleja una reducción en la tasa de comer como resultado de bajo interés y disfrute de la comida.
- Remilgoso (selectividad para la comida) (R) está relacionada con el rechazo de una cantidad sustancial de alimentos nuevos y conocidos, lo que conduce a una variedad inadecuada de alimentos.
- Por último, las subescalas de sobrealimentación emocional (S) y subalimentación emocional (SE) se refieren a un aumento o una disminución de comer bajo emociones negativas, como la ira y la ansiedad<sup>22</sup>.

El CEBQ se ha validado con éxito en muchas poblaciones de todo el mundo, principalmente en los países de los hábitos alimenticios de tipo occidental, incluyendo el Reino Unido<sup>17,23,24,25</sup>, los Países Bajos<sup>26,27</sup>, Portugal<sup>28</sup>, Canadá<sup>29</sup> y Suecia<sup>30</sup>. China<sup>19</sup> y Chile<sup>18</sup> son los pocos países no occidentales en los que el CEBQ ha sido validado.



## **Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria (Dutch Eating Behaviour Questionnaire, DEBQ).**

Este instrumento consta de 33 reactivos orientados a explorar la conducta alimentaria de niños y adolescentes con base en la Teoría psicosomática<sup>24</sup>, la cual se refiere a comer en respuesta a emociones negativas con el objetivo de aliviar el estrés emocional, mientras que las señales internas fisiológicas de hambre y saciedad son desatendidas.

Se organiza en tres grandes escalas:

- 1) Restrictiva
- 2) Emocional
- 3) Respuesta a estímulos externos.

**CBCL** (Lista de síntomas del niño, Child Behavior Checklist, CBCL/6-18)<sup>20</sup> Desarrollado por Thomas M Achenbach y Craig Edelbrock<sup>20</sup> y validado para población de niños y adolescentes mexicanos por Albores et al<sup>21</sup>. Este instrumento fue diseñado como autoinforme, pero en numerosos estudios incluyendo el original, el cuestionario fue administrado por entrevistadores.

El CBCL inicialmente fue diseñado para evaluar psicopatología más común en niños de 4 a 18 años de edad; en el cual según los autores se requiere una edad mental de al menos 10 años y un nivel de lectura de quinto año de primaria para completar dicho cuestionario. Este cuestionario consta de 2 apartados:

1. Se evalúan las competencias del niño en las áreas social, académica, familiar y el uso de tiempo libre.
2. Se evalúan los problemas conductuales y emocionales a partir de 118 reactivos.

Las puntuaciones se han organizado en los siguientes factores: a) problemas de depresión-ansiedad, b) aislamiento depresivo, c) quejas somáticas d) problemas sociales, e) problemas de pensamiento, f) problemas de atención, g) quebranto de normas, h) conducta agresiva. También contiene las escalas de: a) problemas internalizados, b) problemas externalizados. Al final la suma da como resultado la escala *total del problema*.

Se realizó una versión más reciente en la cual se introdujeron subescalas de banda estrecha

orientadas al DSM teniendo como subescalas: a) afectivos, b) ansiedad, c) quejas somáticas, d) déficit de atención/hiperactividad.

En nuestro trabajo la validez concurrente se establecerá mediante correlaciones de Pearson y Spearman entre las siguientes variables:

<b>Cuestionario de Conducta Alimentaria Infantil (Children Eating Behavior Questionnaire CEBQ)</b>	<b>Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria (Dutch Eating Behaviour Questionnaire, DEBQ)</b>
Variables (Subescalas)	Variables (Subescalas)
Respuesta de saciedad, velocidad para alimentarse, remilgoso	Restringida
sobrealimentación y subalimentación emocional	Emocional
Deseo por bebidas	Respuesta a estímulos externos

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

1) Se uso la prueba de chi cuadrada para las variables categóricas y la prueba T de student para las variables continuas.

2) Para analizar la consistencia interna del instrumento se uso el coeficiente de alpha de Cronbach. Para analizar la validez concurrente del instrumento se usaron los coeficientes de correlación de Pearson y de Spearman.

3) Para la validez de criterio se uso un Anova para ver las diferencias en los puntajes del instrumentos para los grupos de bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad.

- **Organización de la investigación: Plan de trabajo**

### **Responsables:**

**Reclutamiento de la muestra y recolección de datos:** Dra. Marisol Calderón Castelazo

**Recursos humanos:** Dra. Marisol Calderón Castelazo Residente de Segundo Año de Psiquiatría Infantil y del Adolescente

Dra. Lilia Albores Gallo

**Recursos Materiales:** Hojas, lápices, báscula, cinta métrica, equipo de cómputo, base de datos electrónica.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Este trabajo de investigación deriva de el proyecto principal titulado “Construcción y Validación del Cuestionario de Estilos de Comer para México” el cual fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación con oficio CEI/139 el cual se muestra en el anexo c. El estudio actual también fue evaluado y aprobado por el Comité de Investigación con oficio DI/CI/900/0414 el cual se muestra en el anexo d. Se catalogó de riesgo mínimo ya que se considero que se encuentra dentro de los estudios que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamiento rutinario. En el estudio que proponemos se llevo a cabo una entrevista clínica rutinaria y el llenado y cuidado, confidencial de un instrumento clinimétrico.

A los padres se les informo sobre la naturaleza del estudio y demás pormenores en cuanto a derechos y obligaciones durante el curso del estudio.

Se siguieron los lineamientos estipulados en:

- El Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud. Títulos del primero al sexto y noveno , de forma especial Título II, Capítulos I, artículos 17, fracción II (Diario Oficial de la Federación).

## **10. RESULTADOS**

Las características demográficas de la muestra pueden observarse en la tabla 1. La variable de número de focos nos determina el nivel socioeconómico, en México este se mide a través

de la regla AMAI 10X6. La Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI) clasificación que toma en cuenta el número de focos en una vivienda, dividiéndolo por rangos: 1. 0-5 focos, 2. 6-10 focos, 3. 11-15 focos, 4. 16-20 focos, 5. 21 y más.

**Tabla 1.** Datos demográficos.

Variables	Estado nutricional*				
	Desnutrición	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	Total.
Masculino n	19 (7,1%)	156 (58.6%)	62 (23.3%)	29 (10,9%)	266 (100,0%)
Femenino n	27 (7,7%)	214 (61.3%)	75 (21.5%)	33 (9,5%)	349 (100,0%)
<b>Total</b>	46 (7,5%)	370 (60.2%)	137 (22.3%)	62 (10,1%)	615 (100,0%)
Edad niños M (DE)	7.35 (3.73))	9.96 (3.52)	11.34 (2.53)	11.17 (2.68)	10.20 (3.41)
Edad padre M(DE)	37.91 (8.49)	38.20 (7.41)	41.36 (7.36)	41.09 (6.33)	39.24 (7.51)
Edad madre M (DE)	34.19 (7.21)	35.62 (6.97).	38.95 (7.01)	37.19 (6.43)	36.44 (7.09)
Número de focos M (DE)	7.69 (7.06)	8.38 (6.28)	11.68 (9.99)	10.33 (7.25)	9.22 (7.48)

**Nota :** n=Muestra, M= Media, DE= Desviación Estándar, \* Los valores son respecto a la IOTF

La consistencia interna de cada subescala del CEBQ se indica mediante el coeficiente alfa de Cronbach que osciló 0.30-0.80 Como se observa en la tabla 2.

**Tabla 2.** Coeficiente de alfa de Cronbach para el total de la muestra y subescalas del CEBQ

CEBQ (Sub escalas)	n	reactivos	Alfa de Cronbach	Media	Desviación Estándar
CEBQ	416	35	0.83	75.10	14.49
Respuesta de saciedad (RS)	479	9	0.69	18.95	5.59
Remilgoso (R)	483	6	0.30	17.12	3.22
Interés por el alimento (IA)	492	5	0.74	7.70	3.24
Disfrute del comer (DC)	486	4	0.69	14.36	3.60
Deseo por bebidas (DB)	493	3	0.80	6.02	3.21
Subalimentación emocional (SA)	495	4	0.78	6.16	3.05
Sobrealimentación emocional (S)	491	4	0.69	5.09	2.00

**Nota:** CEBQ= Child Eating Behavior Questionnaire, n= muestra

También podemos observar la consistencia interna de las subescalas del CEBQ realizando una división por edades como se observa en la tabla 3. Esta división se realiza ya que el CEBQ evalúa principalmente niños pequeños.

**Tabla 3.** Coeficiente de alfa de Cronbach para las subescalas del CEBQ divididos por grupo etario

CEBQ Sub escalas	0 a 6 años		7 a 18 años	
	M (DE) n	Alfa de Cronbach	M (DE) n	Alfa de Cronbach
Respuesta de saciedad	21.90 (5.71) 125	0.68	18.16 (5.31) 346	0.67
Remilgoso	17.74 (2.75) 131	0.01	16.86 (3.36) 345	0.37
Interés por el alimento	8.14 (3.20) 130	0.66	7.56 (3.26) 352	0.77
Disfrute del comer	14.85 (3.32) 128	0.65	14.20 (3.67) 350	0.70
Deseo por bebidas	7.66 (3.64) 127	0.82	5.41 (2.78) 358	0.76
Subalimentación emocional	6.73 (3.43) 128	0.78	5.99 (2.90) 360	0.78
Sobrealimentación emocional	5.00 (1.89) 128	0.63	5.14 (2.06) 355	0.71

**Nota:** CEBQ= Child Eating Behavior Questionnaire, M= Media, DE= Desviación Estandar, n= muestra

A continuación se presentan en las tablas 4 y 5 los índices de correlación de Pearson y Spearman con las subescalas de los instrumentos DEBQ y CEBQ. Como ya se menciona que el CEBQ ha sido diseñado para niños menores de 6-8 años, se realizaron estos mismos índices de correlación pero con división por grupo etario, solo para observar las diferencias en los dichos grupos, las cuales se presentan en el anexo f (Tablas 6, 7, 8, 9).

**Tabla 4. Correlaciones de Pearson (r) para las subescalas del DEBQ- P y CEBQ**

Variables		DEBQ- P					CEBQ				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>DEBQ-P</b>	1. I. Restrictiva	1									
	2. I. Emocional	0.41**	1								
	3. I. Externa	0.21**	0.37**	1							
<b>CEBQ</b>	4. Respuesta de Saciedad	0.06	0.11**	0.27**	1						
	5. Remilgoso	-0.00	-0.00	0.19**	0.16**	1					
	6. Interés por alimento	0.03	0.20**	0.28**	0.25**	0.04	1				
	7. Disfrute del comer	-0.02	-0.01	0.23**	-0.01	0.18**	0.20**	1			
	8. Deseo por bebidas	0.10*	0.10*	0.19**	0.37**	0.16**	0.30**	0.20**	1		
	9. Subalimentación emocional	0.19**	0.21**	0.17**	0.44**	0.05	0.26**	-0.06	0.33**	1	
	10. Sobrealimentación emocional	0.21**	0.38**	0.22**	0.20**	-0.01	0.52**	0.01	0.18**	0.44**	1

**Nota :** DEBQ-P= Deutch Eating Behaviour Questionnaire - versión para padres, CEBQ= Child Eating Behaviour Questionnaire, I.= Ingesta, \*\*. La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral), \*. La correlación es significante al nivel 0.05 (bilateral).

Tabla 5. Correlaciones Rho de Spearman para las subescalas del DEBQ-P y CEBQ											
Variables		DEBQ-P				CEBQ					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DEBQ-P	1. I. Restrictiva	1									
	2. I. Emocional	0.31**	1								
	3. I. Externa	0.23**	0.37**	1							
CEBQ	4. Respuesta de Sacidad	0.06	0.06	0.28**	1						
	5. Remilgoso	-0.01	-0.04	0.16**	0.16**	1					
	6. Interés por alimento	0.09	0.22**	0.30**	0.33**	0.08	1				
	7. Disfrute del comer	-0.01	-0.00	0.22**	-0.01	0.15**	0.21**	1			
	8. Deseo por bebidas	0.10	0.09	0.19**	0.38**	0.12**	0.35**	.20**	1		
	9. Subalimentación emocional	0.13**	0.21**	0.21**	0.43**	0.04	0.34**	-0.04	0.33**	1	
	10. Sobrealimentación emocional	0.17**	0.45**	0.23**	0.25**	.00	0.50**	.01	0.21**	0.45**	1

**Nota :** DEBQ-P= Deutch Eating Behaviour Questionnaire - versión para padres, CEBQ= Child Eating Behaviour Questionnaire, I.= Ingesta, \*\*. La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral), \*. La correlación es significante al nivel 0.05 (bilateral).

En la tabla 10 encontramos en análisis de varianza en donde podemos observar que en las subescalas del CEBQ respuesta de saciedad, deseo por bebidas y subalimentación emocional son las que presentaron diferencias significativas.

Tabla 10. ANOVA del CEBQ e IMC*						
CEBQ (Sub escalas)	Desnutrición	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	Total	F
<b>Respuesta de saciedad M (DE)</b> N	22.28 (6.46) <sup>a-b-c</sup> 39	18.88 (5.61) <sup>d</sup> 287	18.22 (5.17) <sup>e</sup> 106	17.61 (5.14) <sup>f</sup> 49	18.88 (5.63) 481	6.22
<b>Remilgoso M (DE)</b> N	6.97(2.03) 39	6.48 (2.05) 290	6.51 (1.90) 106	6.04 (1.71) 50	6.48 (1.99) 485	1.63
<b>Interés por el alimento M (DE)</b> N	8.15 (3.64) 39	7.50 (2.89) 287	8.02 (3.96) 106	8.46 (3.86) 49	7.77 (3.32) 481	1.72
<b>Disfrute del comer M (DE)</b> N	14.64 (3.12) 39	14.38 (3.60) 287	13.91 (3.72) 106	14.20 (3.83) 49	14.28 (3.61) 481	.57
<b>Deseo por bebidas M (DE)</b> N	7.58 (3.85) <sup>g</sup> 39	5.64 (3.01) 287	6.19 (3.29) 106	5.83 (2.71) 49	5.94 (3.16) 481	4.71
<b>Subalimentación emocional M (DE) n</b>	6.69 (3.45) 39	6.23 (3.07) <sup>h</sup> 287	5.87 (3.01) 106	6.12 (2.82) 49	6.18 (3.07) 481	.73
<b>Sobrealimentación emocional M (DE) n</b>	5.17 (2.29) 39	5.02 (1.94) 287	5.20 (2.12) 106	5.46 (2.26) 49	5.12 (2.04) 481	.76

**Nota:** CEBQ= Child Eating Behavior Questionnaire, IMC= Índice de masa corporal, M= Media, DE= Desviación Estandar, n= muestra, a= desnutrición-peso normal (3.39), b= desnutrición-sobrepeso (4.05), c= desnutrición-obesidad (4.66), d= peso normal-desnutrición (-3.39), e= sobrepeso-desnutrición (-4.05), f= obesidad-desnutrición (-4.66), g= desnutrición-peso normal (1.94), h= peso normal-desnutrición (-1.94). \* El IMC es con respecto a las categorías de la IOTF.

El análisis factorial reveló una solución de 5 factores, teniendo que eliminar 6 reactivos de la prueba (reactivos 11, 24, 32, 33, 34, 35,) ya que estos no alcanzaron 0.40 de corte. Se utilizó la rotación Varimax. En la tabla 11 se observan los 5 factores en donde las subescalas se tuvieron que mezclar, la única que se mantuvo sin cambios fue la de deseo por bebidas.

**Tabla 11. Factor de cargas para los reactivos CEBQ estimadas a partir del análisis de componentes principales**

Numero de factor	Reactivos del CEBQ	Carga de factor	Comunalidad
<b>Factor 1</b> (V= 13.58%)	<b>Respuesta de saciedad/Interés por el alimento/ Sobrealimentación emocional</b>		
	Está pidiendo comida siempre	0.58	0.49
	Come más cuando esta preocupado	0.51	0.47
	Come más cuando está enojado	0.53	0.47
	Si se le permitiera, comería demasiado	0.71	0.51
	Si se le da elección, comería la mayor parte del tiempo	0.71	0.52
	Come más cuando no tiene algo que hacer	0.63	0.54
	Aunque esta satisfecho(a), encuentra espacio para comer su alimento favorito	0.56	0.46
	Si pudiera, siempre tendría comida en su boca	0.65	0.44
Tiene muy gran apetito	0.52	0.43	
<b>Factor 2</b> (V= 11.43)	<b>Remilgoso/Disfrute del comer</b>		
	Disfruta probar nuevos alimentos	0.75	0.57
	Disfruta de una amplia variedad de alimentos	0.74	0.58
	Le interesa probar comidas que no ha probado antes	0.68	0.54
	Le encanta la comida	0.72	0.60
	Esta interesado en la comida	0.62	0.53
Disfruta de comer	0.66	0.54	
<b>Factor 3</b> (V= 11.18)	<b>Respuesta de saciedad/Remilgoso</b>		
	Rechaza los nuevos alimentos al principio	0.63	0.49
	Es difícil de complacer con las comidas	0.70	0.54
	Decide si la comida no le gusta, incluso antes de probarla	0.61	0.44
	Deja alimento en su plato al final de una comida		
	Se llena antes de que termine su comida	0.73	0.56
Se llena fácilmente	0.76	0.64	
		0.67	0.47
<b>Factor 4</b> (V=9.95)	<b>Subalimentación emocional/Sobrealimentación emocional</b>		
	Come más cuando está ansioso	0.51	0.48
	Come menos cuando está enojado	0.74	0.65
	Come menos cuando esta cansado	0.75	0.61
	Come más cuando está feliz	0.54	0.45
Come menos cuando está alterado o molesto	0.70	0.58	
<b>Factor 5</b> (V=8.16)	<b>Deseo por bebidas</b>		
	Está siempre pidiendo algo de tomar	0.74	0.63
	Si se le permitiera, mi hijo(a) bebería líquidos continuamente durante el día	0.83	0.75
	Si se le permitiera, mi hijo (a) tomaría siempre una bebida	0.81	0.72

**NOTA: CEBQ= Child Eating Behavior Questionnaire V= varianza**



## 11. DISCUSIÓN

Las diferencias de cada individuo nos llevan a presentar diferentes alteraciones en cuanto al índice de masa corporal, la genética es un factor importante, pero los estilos de alimentación también contribuyen a este tipo de alteraciones, así como también el sedentarismo. En la literatura se aborda mucho sobre los trastornos de la conducta alimentaria y hacen énfasis en la selectividad de los alimentos. Un pequeño número de estudios ha abordado los estilos de alimentación en los niños y la predicción de sobrepeso u obesidad en la vida adulta, sobre todo teniendo en cuenta el peso de los padres <sup>17</sup>.

La conducta alimentaria tiene la ventaja de ser medible por autoreportes o por parte de otros como los padres como ocurrió en este estudio.

En este estudio se investigaron las propiedades psicométricas del Cuestionario de Conducta Alimentaria Infantil (Child Eating Behavior Questionnaire CEBQ) en el idioma español y adaptado a la población mexicana en una muestra representativa de padres.

El análisis de consistencia interna por medio del coeficiente de  $\alpha$  de Cronbach para el total de los reactivos de la escala total de la prueba CEBQ fue de 0.83 (reactivos =35), similar a lo encontrado por Cao y cols <sup>19</sup>. En la mayoría de los estudios las edades de los niños han sido hasta escolares, nuestra muestra abarca adolescentes de ahí que se realizara la división por dos grupos de edades.

En el análisis factorial realizado donde se obtuvieron 5 factores (Tabla 11) coincide con Santos et al <sup>18</sup> ya que en dicho estudio se reportaron menos factores que la prueba original, solo que decidieron mantener las 8 subescalas para efectos de comparación con otros estudios. En el estudio de Ying-Ting Cao y cols <sup>19</sup> mantuvieron 6 factores pero excluyeron reactivos quedando al final con solo 19, coincidiendo de igual forma con la exclusión de reactivos de nuestra prueba.

## **12. CONCLUSIONES**

Este estudio tuvo como principal objetivo las propiedades psicométricas del CEBQ en una población mexicana, se observó una asociación entre las puntuaciones de la conducta alimentaria específicas y obesidad infantil como la encontrada en otros estudios. Se encontró una asociación directa entre el sobrepeso y obesidad en la subescala de respuesta a saciedad. Por otra parte la subescala de deseo por bebidas se asoció con desnutrición.

Al explorar la conducta alimentaria a una edad temprana nos ofrece una ventana de oportunidades para la detección de los estilos de la alimentación y su repercusión en el incremento ponderal y por lo tanto de realizar medidas preventivas para la obesidad.

## **13. RECOMENDACIONES**

**Difusión:** Se planea difundir los resultados en el Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro, además de la presentación de un cartel en un congreso nacional y publicar un artículo en revista científica nacional e internacional.

## 14. BIBLIOGRAFIA

1. Oropeza Abúndez Carlos. Encuesta nacional de salud y nutrición. Instituto Nacional de Salud Pública (Mexico), 2006. Mexico. Secretaría de Salud.
2. LG Andersen, C Holst, KF Michaelsen, JL Bakerand TIA Sørensen. Weight and weight gain during early infancy predict childhood obesity: a case-cohort study. *International Journal of Obesity* (2012) & 2012 Macmillan Publishers Limited
3. Rodríguez-Oliveros G, Haines J, Ortega-Altamirano D, Power E, Taveras EM, González-Unzaga MA, et al. Obesity Determinants in Mexican Preschool Children: Parental Perceptions and Practices Related to Feeding and Physical Activity. *Archives of Medical Research*. agosto de 2011;42(6):532-9.
4. Parra-Cabrera S, Hernández B, Durán-Arenas L, López-Arellano O. Modelos alternativos para el análisis epidemiológico de la obesidad como problema de salud pública Alternative models for the epidemiological analysis of obesity as a public health problem. *Rev. Saúde Pública*. 1999;33(3):314-25.
5. Chen AY, Escarce JJ. Peer Reviewed: Family Structure and Childhood Obesity, Early Childhood Longitudinal Study—Kindergarten Cohort. Preventing chronic disease [Internet]. 2010 [citado 20 de mayo de 2013];7(3). Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2879982/>
6. Luisi M, Lova R, Bertulli L, Sofi F, Pietrobelli A, Intini R, et al. Nutritional habits in a primary school children: generational and gender differences. *Journal of Behavioral Health*. 2012;1.
7. Saucedo-Molina T de J, Unikel-Santoncini C. validez de un instrumento multidimensional para medir factores de riesgo asociados a trastornos de la conducta alimentaria en púberes mexicanos. *Revista chilena de nutrición*. 2010;37(1):60-9.

8. De la Luz Martínez-Aguilar M, Flores-Peña Y, de las Mercedes Rizo-Baeza M, Aguilar-Hernández RM, Vázquez-Galindo L, Gutiérrez-Sánchez G. 7th to 9th grade obese adolescents' perceptions about obesity in Tamaulipas, Mexico. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010 Feb;18(1):48–53.
9. Jimenez-Cruz A, Bacardi-Gascon M, Castillo-Ruiz O, Mandujano-Trujillo Z, Pichardo-Osuna A. Low income, Mexican mothers' perception of their infants' weight status and beliefs about their foods and physical activity. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2010 Oct; 41(5):490–500.
10. Jiménez-Cruz A, Bacardí-Gascón M, Castellón-Zaragoza A, García-Gallardo JL, Hovell M. Perception of body size among Mexican teachers and parents. *Nutr Hosp*. 2007 Oct; 22(5):560–4.
11. Andersen LG, Holst C, Michaelsen KF, Baker JL, Sørensen TIA. Weight and weight gain during early infancy predict childhood obesity: a case-cohort study. *International Journal of Obesity* [Internet]. 2012 Aug 21 [cited 2012 Aug 27]; Available from: <http://www.nature.com/doifinder/10.1038/ijo.2012.134>
12. Krebs NF, Jacobson MS. Prevention of pediatric overweight and obesity. *Pediatrics*. 2003 Aug;112(2):424–30.
13. Rodríguez-Ramírez S, Mundo-Rosas V, García-Guerra A, Shamah-Levy T. Dietary patterns are associated with overweight and obesity in Mexican school-age children. *Arch Latinoam Nutr*. 2011 Sep;61(3):270–8.
14. Van Strien T, Peter Herman C, Anschutz D. The predictive validity of the DEBQ-external eating scale for eating in response to food commercials while watching television. *Int J Eat Disord*. 2012 Mar;45(2):257–62.
15. Lama More RA, Alonso Franch A, Gil-Campos M, Leis Trabazo R, Martínez Suárez V, Moráis López A, et al. [Childhood obesity. Recommendations of the Nutrition Committee of the Spanish Association of Pediatrics. Part I. Prevention.

- Early detection. Role of the pediatrician]. *An Pediatr (Barc)*. 2006 Dec; 65(6):607–15.
16. Ray C, Roos E. Family characteristics predicting favourable changes in 10 and 11-year-old children's lifestyle-related health behaviours during an 18-month follow-up. *Appetite*. 2012 Feb; 58(1):326–32.
17. Jane Wardle, Carol Ann Guthrie, Saskia Sanderson, Lorna Rapoport. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *J. Child Psychol. Psychiat.* 2001. Vol. 42, No. 7, pp. 963-970.
18. Santos et al. Association between eating behavior scores and obesity in Chilean children. *Nutrition Journal* 2011 10:108 <http://www.nutritionj.com/content/10/1/108>
19. Ying-Ting Cao, Viktoria Svensson, Claude Marcus, Jing Zhang, Jian-Duan Zhang and Tanja Sobko. Eating behaviour patterns in Chinese children aged 12-18 months and association with relative weight - factorial validation of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2012, 9:5 <http://www.ijbnpa.org/content/9/1/5>.
20. Achenbach TM. Manual for the Child Behavior Checklist/6-18 and 1991 Profile. Burlington (VT): University of Vermont; 1991.
21. Albores-Gallo L, Lara-Muñoz C, Esperón-Vargas C, Cárdenas Zetina JA, Pérez Soriano AM, Villanueva Colin G. Validity and reliability of the CBCL/6-18. Includes DSM scales. *Actas Esp Psiquiatr*. 2007 Dec;35(6):393–9
22. Ali Hamad Alhamad. Validation of the Children's Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ) in the population of Saudi preschoolers. The University of Waikato 2013
23. Carnell, S., & Wardle, J. Measuring behavioural susceptibility to obesity: Validation of the child eating behaviour questionnaire. *Appetite*, 2007. 48(1), 104- 113.

24. Ashcroft, J., Semmler, C., Carnell, S., van Jaarsveld, C. H. M., & Wardle, J. Continuity and stability of eating behaviour traits in children. *Eur J Clin Nutr*, 2008. 62(8), 985-990.
25. Webber, L., Hill, C., Saxton, J., Van Jaarsveld, C. H. M., & Wardle, J. Eating behaviour and weight in children. *International Journal of Obesity*, 2008. 33(1), 21-28.
26. Sleddens, E. F., Kremers, S. P., & Thijs, C. The children's eating behaviour questionnaire: factorial validity and association with Body Mass Index in Dutch children aged 6-7. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2008. 5, 49.
27. Jansen, P. W., Jaddoe, V. W. V., Roza, S. J., Mackenbach, J. D., Verhulst, F. C., Tiemeier, H., . . . Raat, H. Children's eating behavior, feeding practices of parents and weight problems in early childhood: Results from the population-based Generation R Study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2012. 9.
28. Viana, V., Sinde, S., & Saxton, J. C. Children's Eating Behaviour Questionnaire: Associations with BMI in Portuguese children. *British Journal of Nutrition*, 2008. 100(2), 445-450.
29. Spence, J. C., Carson, V., Casey, L., & Boule, N. Examining behavioural susceptibility to obesity among Canadian pre-school children: the role of eating behaviours. *International Journal of Pediatric Obesity*, 2011. 6(2-2), e501- e507.
30. Svensson, V., Lundborg, L., Cao, Y., Nowicka, P., Marcus, C., & Sobko, T. Obesity related eating behaviour patterns in Swedish preschool children and association with age, gender, relative weight and parental weight-factorial validation of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 2011. 8, 134.

## 14. ANEXOS

### a. Carta de Consentimiento Informado.

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: \_\_\_\_\_

**Título del Proyecto de investigación:** Frecuencia de Estilos de comer premórbidos de sobrepeso y obesidad en niños mexicanos.

Se me ha informado que el propósito de la investigación en la que participaremos mi hijo y yo (padre y alumno), es estudiar la posible asociación que existe entre la frecuencia de los distintos estilos de comer en alumnos de primaria, secundaria y preparatoria y su correspondiente peso (peso bajo, normal, sobrepeso u obesidad). Con mi participación voluntaria contribuiré a aportar información valiosa que será empleada en esta investigación.

La participación de mi hijo consistirá en contestar en el aula de clases los cuestionarios: 1. Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria, versión auto-informe, 2. Cuestionario de Conducta Alimentaria en Niños, versión auto-informe, 3. Cuestionario de Estilos de Comer para México, versión auto-informe, 4. Cédula de Asignación Diagnóstica, versión auto-informe y 5. Cédula de Autolesiones, acerca de estilos de alimentación y comportamiento del adolescente. Mi participación como padre consistirá en contestar los cuestionarios: 1. Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria, informe del padre, 2. Cuestionario de Conducta Alimentaria en Niños, informe del padre, 3. Cuestionario de Estilos de Comer para México, informe del padre, 4. Cédula de Asignación Diagnóstica, informe del padre que tienen como finalidad conocer el comportamiento y estilos de alimentación del adolescente. Además todos los alumnos participantes se medirán y pesaran por profesionales previamente entrenados.

**Beneficios:** La detección de: bajo peso, sobrepeso u obesidad será conocida por los padres mediante un informe en sobre cerrado. Se darán pláticas informativas sobre aspectos conocidos de los estilos de alimentación y su asociación con la obesidad y el sobrepeso. La fecha, hora y el lugar se determinara en acuerdo con las autoridades escolares.

**Confidencialidad:** Mi identidad y la de mi hijo(a) no serán reveladas en ninguna referencia del estudio o en la publicación de los resultados. La información personal sólo será consultada por los investigadores involucrados en el estudio y para fines del mismo.

*He leído la hoja de información y entiendo que he recibido información suficiente, entiendo de qué se trata el estudio, de tal manera, acepto participar voluntariamente. Estoy enterado(a) de que puedo suspender mi participación en el estudio en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias negativas para mi persona o para mi hijo(a). Todas las dudas y preguntas que realicé libremente con respecto al estudio fueron contestadas.*

*De la misma manera, mi información, será destruida en el momento en que yo decidiera ya no participar en el estudio.*

Fecha: Día: \_\_\_\_\_ /Mes: \_\_\_\_\_ /Año: \_\_\_\_\_ Nombre y firma del padre y madre o tutor \_\_\_\_\_

Fecha: Día: \_\_\_\_\_ /Mes: \_\_\_\_\_ /Año: \_\_\_\_\_ Nombre y firma del alumno \_\_\_\_\_

Fecha: Día: \_\_\_\_\_ /Mes: \_\_\_\_\_ /Año: \_\_\_\_\_ Firma del investigador \_\_\_\_\_

Fecha: Día: \_\_\_\_\_ /Mes: \_\_\_\_\_ /Año: \_\_\_\_\_ Testigo 1 Nombre y Firma. \_\_\_\_\_

Fecha: Día: \_\_\_\_\_ /Mes: \_\_\_\_\_ /Año: \_\_\_\_\_ Testigo 2 Nombre y Firma \_\_\_\_\_

Fecha: Día: \_\_\_\_\_ /Mes: \_\_\_\_\_ /Año: \_\_\_\_\_ Profesional que proporcionó la información  
Nombre y Firma \_\_\_\_\_

**Contacto:** En caso de existir alguna duda respecto al estudio, usted puede contactar a:

Dra. Lilia Albores Gallo Tel 5523162517 [lialalbores@gmail.com](mailto:lialalbores@gmail.com),  
Secretaría de Salud, División de Investigación. Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro.  
Dirección: Av. San Buenaventura no. 86 Col. Belisario Domínguez Tlalpan CP. 14080 México D.F.  
Conmutador: 5573-4866 Ext. 123

## b. Instrumento CEBQ

### CEBQ- PANIA

INFORME DE LA CONDUCTA DE HIJOS (NIÑOS Y ADOLESCENTES)

FOLIO

#### INSTRUCCIONES

A continuación hay una lista de conductas que los niños y jóvenes pueden o no realizar. Marque el número que describe a su hijo (a) ahora o dentro de los últimos 2 meses.

Califica con: 1 si no es cierto, o no se aplica su hijo (a) 4 si la conducta es frecuente  
2 si la conducta ocurre rara vez 5 si la conducta es muy cierta o casi siempre cierta  
3 si la conducta ocurre algunas veces **Por favor conteste todos los puntos.**

#### IMPORTANTE

USE LAPIZ DEL No. 2

- Ponga marcas oscuras
- Ejemplo:
- Rellene completamente los óvalos
- Borre completamente para cambiar marcas



**POR FAVOR, NO ESCRIBAS SOBRE ESTA ZONA**

Nombre de su hijo (a):

	Nunca/ No Aplica	Rara vez	Algunas veces	Frecuente	Muy cierto/ Casi siempre
1. Rechaza los nuevos alimentos al principio	1	2	3	4	5
2. Disfruta probar nuevos alimentos	1	2	3	4	5
3. Disfruta de una amplia variedad de alimentos	1	2	3	4	5
4. Es difícil de complacer con las comidas	1	2	3	4	5
5. Le interesa probar comidas que no ha probado antes	1	2	3	4	5
6. Decide si la comida no le gusta, incluso antes de probarla	1	2	3	4	5
7. Le encanta la comida	1	2	3	4	5
8. Está interesado en la comida	1	2	3	4	5
9. Está pidiendo comida siempre	1	2	3	4	5
10. Disfruta comer	1	2	3	4	5
11. Espera la hora de comer	1	2	3	4	5
12. Come más cuando está preocupado	1	2	3	4	5
13. Come más cuando está enojado	1	2	3	4	5
14. Si se le permitiera, comería demasiado	1	2	3	4	5
15. Come más cuando está ansioso	1	2	3	4	5
16. Si se le da elección, comería la mayor parte del tiempo	1	2	3	4	5
17. Come más cuando no tiene algo que hacer	1	2	3	4	5
18. Aunque está satisfecho(a), encuentra espacio para comer su alimento favorito	1	2	3	4	5
19. Si pudiera, siempre tendría comida en su boca	1	2	3	4	5
20. Tiene muy gran apetito	1	2	3	4	5
21. Deja alimento en su plato al final de una comida	1	2	3	4	5
22. Se llena antes de que termine su comida	1	2	3	4	5
23. Se llena fácilmente	1	2	3	4	5
24. No come lo suficiente si ha probado un bocadillo justo antes	1	2	3	4	5
25. Come menos cuando está enojado	1	2	3	4	5
26. Come menos cuando está cansado	1	2	3	4	5
27. Come más cuando está feliz	1	2	3	4	5
28. Come menos cuando está alterado o molesto	1	2	3	4	5
29. Está siempre pidiendo algo de tomar	1	2	3	4	5
30. Si se le permitiera, mi hijo(a) bebería líquidos continuamente durante el día	1	2	3	4	5
31. Si se le permitiera, mi hijo (a) tomaría siempre una bebida	1	2	3	4	5
32. Termina de comer muy rápido	1	2	3	4	5
33. Come lento	1	2	3	4	5
34. Tarda más de 30 minutos en terminar su comida	1	2	3	4	5
35. Mi hijo(a) come cada vez más lento durante el curso de una comida	1	2	3	4	5

CYDATA®  
FORMA HM-2861



c. Carta de Aprobación del Comité de Ética en Investigación del proyecto principal



Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud  
y Hospitales de Alta Especialidad  
Servicios de Atención Psiquiátrica

Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro"



No. de oficio: CEI/139

Asunto: Dictamen de aprobación.

México D.F. A 05 de julio del 2012

**DRA. LILIA ALBORES GALLO**  
**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Comunico a usted que el Comité de Ética en Investigación, ha evaluado el protocolo titulado "*Frecuencia de Estilos de comer premórbidos de sobrepeso y obesidad en niños mexicanos*", con clave en el hospital *I13/02/0512*, en donde usted aparece como investigador principal.

El Comité de Ética en Investigación decide dar al protocolo el carácter de **aprobado**.

Tengo a bien recordarle que debe cumplir con la obligación de notificar a este comité sobre todo evento que reestructure las condiciones éticas del proyecto, de comunicar el inicio y fin del reclutamiento de sujetos de investigación y la finalización del estudio, así como también de entregar por escrito un informe final.

Debe tener presente que los compromisos que usted ha adquirido con el hospital incluyen la imprescindible devolución de los resultados a los participantes en el protocolo que son sujetos de estudio.

Atentamente

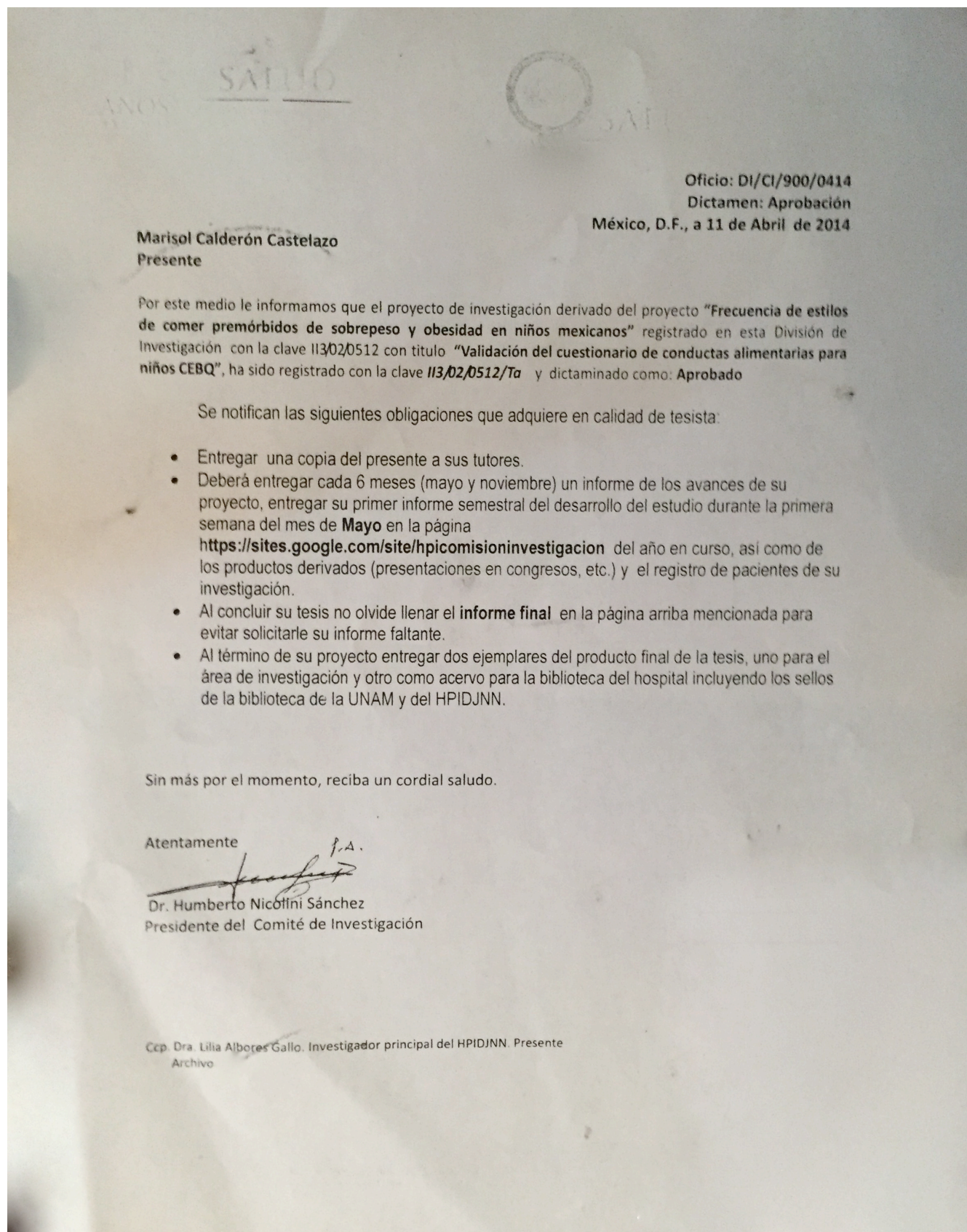
**PSIC. VERÓNICA PÉREZ BARRÓN**  
**PRESIDENTE DEL COMITÉ**  
**DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN**

Cop. Dra. Dora María Pérez Ordaz - Directora del Hospital.  
L. E. O. Lucía Arciniega Buenavista - Secretaria de la Comisión de Investigación.  
Archivo del Comité de Ética en Investigación.



Av. San Buenaventura 86 Col Belisario Domínguez Del. Tlalpan C.P 14080 México DF  
5573-2855 5573-4866 5573-4844

d. Carta de Aprobación del Comité de Investigación del proyecto actual



e. Tablas de Índice de Masa Corporal según la IOTF

**Cuadro 3. Puntos internacionales (IOTF) de corte para IMC para sobrepeso y obesidad en niños, por sexo, de 2 a 18 años, correspondientes a un IMC de 25 y de 30 a los 18 años<sup>63</sup>**

Edad (años)	IMC 25 kg/m <sup>2</sup>		IMC 30 kg/m <sup>2</sup>	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
2	18.41	18.02	20.09	19.81
2.5	18.13	17.76	19.80	19.55
3	17.89	17.56	19.57	19.36
3.5	17.69	17.40	19.39	19.23
4	17.55	17.28	19.29	19.15
4.5	17.47	17.19	19.26	19.12
5	17.42	17.15	19.30	19.17
5.5	17.45	17.20	19.47	19.34
6	17.55	17.34	19.78	19.65
6.5	17.71	17.53	20.23	20.08
7	17.92	17.75	20.63	20.51
7.5	18.16	18.03	21.09	21.01
8	18.44	18.35	21.60	21.57
8.5	18.76	18.69	22.17	22.18
9	19.10	19.07	22.77	22.81
9.5	19.46	19.45	23.39	23.46
10	19.84	19.86	24.00	24.11
10.5	20.20	20.29	24.57	24.77
11	20.55	20.74	25.10	25.42
11.5	20.89	21.20	25.58	26.05
12	21.22	21.68	26.02	26.67
12.5	21.56	22.14	26.43	27.24
13	21.91	22.58	26.84	27.76
13.5	22.27	22.98	27.25	28.20
14	22.62	23.34	27.63	28.57
14.5	22.96	23.66	27.98	28.87
15	23.29	23.94	28.30	29.11
15.5	23.60	24.17	28.60	29.29
16	23.90	24.37	28.88	29.43
16.5	24.19	24.54	29.14	29.56
17	24.46	24.70	29.41	29.69
17.5	24.73	24.85	29.70	29.84
18	25	25	30	30

IMC: índice de masa corporal

f. Correlaciones de Pearson y Spearman del CEBQ y DEBQ por grupo etario.

**Tabla 6.** Correlaciones de Pearson (r) para las subescalas del DEBQ- P y CEBQ en niños de 0 a 6 años

Variables		DEBQ- P			CEBQ							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
DEBQ- P	1. I. Restrictiva	1										
	2. I. Emocional	0.51**	1									
	3. I. Externa	0.30**	0.28**	1								
CEBQ	4. Respuesta de Sacidad	0.13	0.29**	0.30**	1							
	5. Remilgoso	-0.00	0.02	0.24**	0.19*	1						
	6. Interés por alimento	0.18*	0.21*	0.28**	0.22*	0.16	1					
	7. Disfrute del comer	-0.06	-0.23**	0.14	-0.17*	0.15	0.21*	1				
	8. Deseo por bebidas	0.12	0.20*	0.23**	0.34**	0.18*	0.34**	0.14	1			
	9. Subalimentación emocional	0.13	0.28**	0.06	0.48**	0.05	0.18*	-0.21*	0.38**	1		
	10. Sobrealimentación emocional	0.32**	0.48**	0.14	0.20*	0.03	0.49**	-0.01	0.29**	0.20*	1	

**Nota :** DEBQ-P= Deutch Eating Behaviour Questionnaire - versión para padres, CEBQ= Child Eating Behaviour Questionnaire, I.= Ingesta, \*\*. La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral), \*. La correlación es significante al nivel 0.05 (bilateral). a. edadre = 1.00

**Tabla 7.** Correlaciones de Pearson (r) para las subescalas del DEBQ- P y CEBQ en niños de 7 a 17 años

Variables		DEBQ- P			CEBQ							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
DEBQ- P	1. I. Restrictiva	1										
	2. I. Emocional	0.39**	1									
	3. I. Externa	0.21**	0.41**	1								
DEBQ	4. Respuesta de Sacidad	0.08	0.12*	0.26**	1							
	5. Remilgoso	.00	0.01	0.17**	0.12*	1						
	6. Interés por alimento	-0.00	0.22**	0.29**	0.26**	-0.01	1					
	7. Disfrute del comer	0.01	0.04	0.25**	0.01	0.19**	0.21**	1				
	8. Deseo por bebidas	0.14**	0.13**	0.19**	0.32**	0.12*	0.28**	0.21**	1			
	9. Subalimentación emocional	0.24**	0.21**	0.22**	0.43**	0.04	0.29**	-0.04	0.30**	1		
	10. Sobrealimentación emocional	0.18**	0.36**	0.26**	0.23**	-0.02	0.54**	0.02	0.18**	0.54**	1	

**Nota :** DEBQ-P= Deutch Eating Behaviour Questionnaire - versión para padres, CEBQ= Child Eating Behaviour Questionnaire, I.= Ingesta, \*\*. La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral), \*. La correlación es significante al nivel 0.05 (bilateral). a. edadre = 1.00. a. edadre = 2.00

**Tabla 8.** Correlaciones Rho de Spearman para las subescalas del DEBQ-P y CEBQ en niños de 0 a 6 años

Variables		DEBQ- P				CEBQ					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DEBQ- P	1. I. Restrictiva	1									
	2. I. Emocional	0.49**	1								
	3. I. Externa	0.35**	0.36**	1							
CEBQ	4. Respuesta de Sacidad	0.09	0.23**	0.27**	1						
	5. Remilgoso	-0.00	0.10	0.21*	0.17	1					
	6. Interés por alimento	0.19	0.22**	0.30**	0.33**	0.14	1				
	7. Disfrute del comer	0.02	-0.02	0.14	-0.18*	0.14	0.19*	1			
	8. Deseo por bebidas	0.09	0.22*	0.23**	0.32**	0.17*	0.39**	0.15	1		
	9. Subalimentación emocional	0.03	0.20*	0.07	0.44**	0.06	0.29**	-0.15	0.42**	1	
	10. Sobrealimentación emocional	0.24**	0.46**	0.12	0.32**	0.03	0.44**	-0.01	0.25**	0.27**	1

**Nota :** DEBQ-P= Deutch Eating Behaviour Questionnaire - versión para padres, CEBQ= Child Eating Behaviour Questionnaire, I.= Ingesta, \*\*. La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral), \*. La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral). a. edadre = 1.00

**Tabla 9.** Correlaciones Rho de Spearman para las subescalas del DEBQ-P y CEBQ en niños de 7 a 17 años

Variables		DEBQ- P				CEBQ					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DEBQ- P	1. Ingesta Restrictiva	1									
	2. Ingesta Emocional	0.25**	1								
	3. Ingesta Externa	0.19**	0.40**	1							
CEBQ	4. Respuesta de Sacidad	0.08	0.09	0.29**	1						
	5. Remilgoso	-0.01	-0.05	0.14**	0.14**	1					
	6. Interés por alimento	0.07	0.26**	0.32**	0.33**	0.04	1				
	7. Disfrute del comer	-0.00	0.02	0.23**	0.01	0.16**	0.21**	1			
	8. Deseo por bebidas	0.15**	0.14**	0.18**	0.36**	0.07	0.33**	0.18**	1		
	9. Subalimentación emocional	0.18**	0.23**	0.27**	0.43**	0.02	0.36**	-0.03	0.30**	1	
	10. Sobrealimentación emocional	0.13**	0.44**	0.27**	0.26**	-0.00	0.53**	0.03	0.24**	0.53**	1

**Nota :** DEBQ-P= Deutch Eating Behaviour Questionnaire - versión para padres, CEBQ= Child Eating Behaviour Questionnaire, I.= Ingesta, \*\*. La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral), \*. La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral). a. edadre = 2.00