

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



**TESIS:**

Validación del Cuestionario Holandés de Conductas Alimentarias, DEBQ  
(Dutch Eating Behaviour Questionnaire)

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

**PRESENTA:**

Agueda Celeste Grajeda Pérez

**TUTORA:**

Dra. Lilia Albores Gallo

**CIUDAD DE MÉXICO, DICIEMBRE DE 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.

## **AGRADECIMIENTOS**

***A Dios, y a la vida, por cada día y cada oportunidad.***

***A mis padres** por permitirme descubrir mis alas  
e impulsarme a emprender el vuelo, por el aliento.*

***A mis hermanos, Bismarck y Carlos,**  
por ser compañía, motivación y fortaleza.*

***A mi Tutora,** en toda la extensión de la palabra,  
gracias Dra. Lilia Albores-Gallo, por su ejemplo, por apoyarme siempre,  
por sus desvelos, por enseñarnos que hay tanto por hacer, por insistir.*

***A mi Profesora,** por permitirnos andar, y estar pendiente cual faro constante,  
por las puertas abiertas, gracias Dra. Armida Granados.*

***A mi segunda familia,** mis amigos, porque no hay palabras que describan cuanto  
han animado mi corazón y han inyectado de su energía, gracias Silvia Espíndola,  
Guadalupe Niño, Martha Díaz, Nora Chávez, Tania Andrés, Malinalli Segovia.*

***Gracias Marisol Calderón y David Reyes, ¡lo logramos!**  
No habría sido posible sin ti, gracias **Enrique Navarro.***

## RESUMEN

**Antecedentes:** Investigaciones previas demuestran la influencia de los patrones de conducta alimentaria en el desarrollo de la obesidad, sin embargo, hasta donde conocemos, no existe una validación a nivel nacional de un instrumento apropiado de medición de dichas conductas, lo cual deja al descubierto la falta de identificación de dichos patrones en la práctica clínica.

**Objetivo:** Validar el Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria en su versión para padres (DEBQ-P), en español, en una muestra representativa de niños mexicanos, en su versión para padres.

**Método:** Se realizó un estudio transversal, homodémico, prolectivo. Participaron 615 padres de niños y adolescentes de primarias y secundarias de la delegación Tlalpan, México, D.F., (edad media 10.2 años; D.E. 3.4, ambos sexos). Se obtuvo consentimiento informado de cada participante. Los estudiantes fueron pesados y medidos y los padres respondieron a la traducción al español del DEBQ-P.

**Resultados:** El análisis factorial y de consistencia interna confirmaron la estructura factorial del DEBQ-P y la elevada consistencia interna de sus tres escalas. El análisis de varianza no mostró diferencias significativas entre los menores con desnutrición, peso normal, sobrepeso y obesidad para la subescalas.

**Conclusiones:** El DEBQ-P puede ser usado como una prueba de tamizaje para distinguir la conducta alimentaria de la población. La definición de los estilos de alimentación es aún controversial, y la relación entre los estilos de ingesta restrictivo, emocional y externa respecto a las diferencias en IMC (índice de masa corporal), requieren mayor estudio, existe la posibilidad de que esta relación pueda distinguirse en estudios longitudinales de los estilos de alimentación.

**Palabras clave:** obesidad, estilos de alimentación, validación, adolescentes

# ÍNDICE PRINCIPAL

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>2</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE PRINCIPAL</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>14</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>15</b>
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>16</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>16</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>17</b>
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>19</b>
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>	<b>23</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>24</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>29</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>31</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>35</b>

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA 1.	CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	24
TABLA 2.	COEFICIENTE DE CRONBACH EN DEBQ-P	25
TABLA 3.	COEFICIENTE DE CRONBACH EN SUBESCALAS DEL DEBQ-P	25
TABLA 4.	CORRELACIONES DE PEARSON	26
TABLA 5.	CORRELACIONES RHO DE SPEARMAN	27
TABLA 6.	ANOVA DE UN FACTOR	27
TABLA 7.	MATRIZ DE FACTORES DE ROTACIÓN VARIMAX	28
GRÁFICO 1.	IMC POR EDAD PARA NIÑOS	35
GRÁFICO 2.	IMC POR EDAD PARA NIÑAS	35

## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos 25 años, México se encuentra en un proceso de transición epidemiológica que se caracteriza por la disminución en las tasas de mortalidad, el aumento en la esperanza de vida, disminución en la tasa de fecundidad y el aumento de las enfermedades crónicas. Además también existe un cambio drástico en el estilo de vida de los niños, adolescentes y adultos, caracterizado por incremento en la vida sedentaria y cambios en el estilo de alimentación que han incrementado la tasa de sobrepeso y obesidad.

La obesidad es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas consideradas como no transmisibles, como la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares (las dos principales causas de mortalidad general en México), entre otras complicaciones.

En las últimas tres décadas, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad muestran un incremento sin precedente y la velocidad de aumento es de las más altas en el ámbito mundial. No obstante, hasta hace poco este problema no se reconocía como uno prioritario que requiriera atención y acciones intersectoriales inmediatas para una mejor prevención, diagnóstico oportuno y control en la población.

La obesidad es una enfermedad compleja, por la diversidad de factores que interactúan para su generación y en su evolución. Uno de estos factores, son los patrones disfuncionales de alimentación. Los cuales deben medirse e identificarse para poder investigar qué aspectos de los distintos estilos de alimentación son disfuncionales. Debido a que los patrones de alimentación se establecen en los primeros años de la infancia, es muy importante contar con instrumentos que midan este constructo en los niños y adolescentes.

## MARCO TEÓRICO

La obesidad constituye un problema de salud pública relevante por los costos altos que derivan de su atención y porque representa un factor de riesgo de varias afecciones crónicas. A su vez diferentes estudios señalan que existe una correlación significativa entre el peso en la niñez con el de la vida adulta. De acuerdo a las cifras de la ENSANUT 2012, la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4% (19.8 y 14.6%, respectivamente) que representan alrededor de 5 664 870 en niños preescolares con sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional <sup>1</sup>.

Las consecuencias del sobrepeso y obesidad infantil, no se limitan a una sola área dado que constituye una enfermedad compleja <sup>2</sup>, teniendo implicaciones en el ámbito psicosocial (como discriminación)\_además de la evidencia sobre su asociación con trastornos mentales; específicamente con los trastornos depresivos y trastornos de ansiedad en sujetos con obesidad severa y en mujeres de la población general, con individuos de 13 países de América, Europa, Medio Oriente y Asia<sup>3</sup>.

La literatura científica identifica múltiples variables que juegan un rol en la obesidad infantil. Una de estas variables es la presencia de conducta alimentaria disfuncional. Se describen tres patrones de alimentación disfuncionales: emocional, externo e ingesta restringida.

La “*ingesta emocional*” abordada por la Teoría Psicósomática, 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.; Este patrón de alimentación se identifica como un factor de riesgo para el desarrollo de obesidad. La “*ingesta externa*” se refiere a comer en respuesta



a las señales externas de la comida, como el estímulo visual o el aroma. Al igual que ocurre con la ingesta emocional, éste patrón involucra una disminución en la sensibilidad a los estímulos internos de hambre y saciedad.

Por último, la *“ingesta restringida”* se refiere a que el individuo utiliza la supresión cognitiva de las señales internas de apetito con el objetivo de perder o mantener cierto peso en particular<sup>4</sup>. El Cuestionario Holandés de conductas alimentarias, se desarrolló para la medición de estas tres conductas. Se compone de 33 preguntas con 5 opciones de respuesta (cuyas opciones van de “nunca” a “muy frecuentemente”). Este instrumento se usa extensamente y se le considera una herramienta confiable<sup>5</sup>.

Diversas adaptaciones del DEBQ-C se usan para estudiar las conductas alimentarias en los infantes. Entre las más recientes, publicada en 2007, está la versión adaptada por Van Srien y Oostervelt <sup>6</sup>, para usarse en niños y niñas de siete a doce años. Los autores adaptaron los reactivos simplificando los enunciados y disminuyendo las respuestas a 3 opciones (no, algunas veces, sí); su versión final del instrumento incluyó 20 reactivos: 7 de ingesta emocional, 7 de ingesta restrictiva y 6 de ingesta externa. Los resultados de su estudio apoyan la validez de los tres constructos y muestran que la solución factorial es estable y semejante para las variables de sexo, índice de masa corporal y edad.

En 2004, Caccialanza<sup>7</sup> y cols. Realizaron la validación del DEBQ-P, versión dirigida a los padres, en una población de 312 adolescentes de peso normal, sobrepeso y obesidad, con edad promedio de 12.9, que incluyó a ambos sexos y sus padres; en su estudio encontraron más estrecha asociación de la ingesta restrictiva y el peso que con los otros estilos de alimentación, sin embargo sus resultados apoyan el uso del cuestionario como una herramienta de tamizaje.

La posibilidad de que el reporte de los estilos de alimentación en niños y adolescentes informado por ellos mismos pueda variar respecto al reporte de los

padres, se estudió por Braet y cols. en 2007; estos autores <sup>8</sup>, estudiaron a 498 sujetos de entre 7 y 15 años, siendo varones el 37%, los cuales habían sido referidos a un centro de tratamiento para el sobrepeso, en sus resultados, encontraron puntajes más altos cuando los padres reportaron ingesta emocional e ingesta externa, y menores puntajes en su reporte de ingesta restrictiva (todos con  $p < 0.01$ ); las comparaciones entre las subescalas del cuestionario DEBQ-P (para padres) y el DEBQ-C (para los hijos), revelaron correlaciones positivas significativas para los 3 estilos de alimentación, siendo de  $r = 0.45$  para la ingesta emocional,  $r = 0.35$  para la ingesta externa y  $r = 0.36$  para la ingesta restrictiva, todos con  $p < 0.01$ , con convergencia menor para el grupo de edad menor a 10 años ( $p < 0.05$ ); ambas versiones mostraron bajas correlaciones para el grado de sobrepeso de los niños en este estudio.

En 2013, Dakanalis<sup>9</sup> y cols. publicaron un análisis sobre las propiedades psicométricas de la versión italiana del DEBQ, así mismo analizaron su capacidad de medición, mediante su invarianza de medición a través del sexo, índice de masa corporal (peso normal / sobrepeso), y la edad en una muestra comunitaria de 990 adultos italianos. El análisis de la dimensionalidad del DEBQ mediante análisis factorial exploratorio reveló la existencia de tres grandes factores: el comer emocional, restrictivo y externo. De forma individual y multigrupo se realizó el análisis factorial confirmatorio que replica la estructura de tres factores, y esta estructura dimensional resultó ser invariante a través del sexo, índice de masa corporal y la edad. Los resultados confirmaron la validez de criterio (por ejemplo, a través de sus asociaciones con el Eating Attitudes Test- 26). Las subescalas del DEBQ muestran una alta consistencia interna y la fiabilidad test-retest en un período de 4 semanas. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas al sexo, IMC y grupos de edad se comparan en los medios latentes de emocional, externa y restringidos de comer. En general, los resultados apoyan la invarianza de la medida de la DEBQ y sugieren que la versión italiana es un instrumento de medición válido y útil psicométricamente fiable para evaluar las conductas alimentarias de adultos.

Acerca del uso del DEBQ, existen diversos antecedentes, por ejemplo, S. Stotland, publicó en 2012 un estudio sobre la moderación, como una alternativa a la restricción, como modo de autorregulación del peso<sup>10</sup>; su estudio considera dos tipos de alimentación y la autorregulación del peso, en cinco grupos, incluyendo cuatro tipos de controladores de peso y un grupo de no hacer dieta. Nuevas escalas fueron desarrolladas para medir la moderación de comer y la moderación. La moderación fue en gran medida correlacionada con moderación en 4 grupos y tenía una relación positiva bastante fuerte en 1 grupo. La escala de la moderación no estaba relacionado con el DEBQ, o la Escala de moderación y los 3 factores de alimentación (TFEQ). La escala de la moderación estaba fuertemente correlacionado con la escala de restricción del DEBQ, y para las subescalas de restricción en sujetos flexibles y rígidos acorde al TFEQ. A través de los cinco grupos, la moderación tuvo relaciones exclusivamente positivas con las variables de actitud, comportamiento y las emociones, mientras que la restricción tenía relaciones principalmente negativos. El estudio apoya la moderación como una nueva dimensión de la autorregulación del peso, independientemente de la restricción. Las nuevas medidas de moderación y contención pueden utilizarse conjuntamente en la investigación sobre los procesos de cambio en el control de peso.

Se han desarrollado otras herramientas psicométricas para la medición de las conductas alimentarias, entre ellas el CEBQ (por sus siglas en inglés Children's Eating Behaviour Questionnaire) y el interés de la población científica continúa en dirección a las diversas poblaciones mundiales, sea tomada como ejemplo la validación del CEBQ en población china, en un grupo de 219 sujetos de 12-18 meses de edad realizada por Cao y cols.<sup>11</sup>, estudio en el cual identificaron los efectos de la edad y culturales para el uso de tal instrumento, al no encontrar asociación entre las conductas alimentarias como respuesta al alimento o respuesta a la saciedad, respecto al índice de masa corporal, una vez controladas variables de sexo y peso de los padres.

Otras validaciones del CEBQ incluyen la realizada por Santos y cols., publicada en 2011, realizada en población chilena de 6-12 años<sup>12</sup>, mostrando adecuada validez, y de otras escalas como la EEDS (Eating Disorder Diagnostic Scale) cuya validez y fiabilidad fueron estudiadas en 2007 por Lee y cols<sup>13</sup>. para población de Honk Kong de 12-19 años, describiéndola como un adecuado instrumento de tamizaje para detección de trastornos alimentarios.

Juarascio<sup>14</sup> y cols. han descrito que la investigación ha sugerido que la atención plena (mindfulness) y la aceptación pueden ser factores importantes en el desarrollo, el mantenimiento y el tratamiento de la obesidad y los trastornos alimentarios. Sin embargo, existen muy pocas escalas que apliquen constructos de aceptación y atención plena de la conducta alimentaria, consideró que una medida de la aceptación de los pensamientos relacionados con los alimentos sería especialmente benéfica en la investigación de los vínculos entre la aceptación y el comer problemático, y en mejores mecanismos de comprensión de acción de tratamientos efectivos para la obesidad y los trastornos alimentarios, por lo que el cuestionario dirigido a estos rubros, (FAAQ) fue desarrollado por este equipo para medir la aceptación de los impulsos y deseos de comer o el grado en que los individuos pueden tratar de controlar o cambiar estos pensamientos. El FAAQ es un cuestionario de auto-informe compuesto por diez elementos cada una calificación en una escala Likert de siete puntos (1 = muy rara vez true = a 6 siempre es cierto). Las puntuaciones más altas indican una mayor aceptación de las motivaciones para comer. Así, Juarascio y cols. <sup>14</sup>, publicaron en 2011 su estudio donde el FAAQ se aplicó a una muestra de 463 estudiantes universitarios, junto con varias otras medidas de la conducta alimentaria y otras variables psicológicas. Asociaciones concurrentes con variables teóricamente vinculadas de forma estrecha (entre ellos el DEBQ). Los resultados demostraron correlaciones altamente significativas con estas medidas en la dirección esperada, con correlaciones más fuertes para las variables teóricamente consistentes que las variables teóricamente incompatibles; así mismo, los análisis factoriales exploratorios confirmaron un modelo de dos factores estructurales. Factor 1 parece medir la capacidad de regular la alimentación a pesar

de impulsos y deseos, y el Factor 2 parece medir el deseo de mantener el control interno sobre comer pensamientos. El FAAQ también se administró a una muestra independiente de 29 mujeres con sobrepeso u obesas inscritos en un programa de pérdida de peso, y se encontró que ser predictivo de la pérdida de peso.

El DEBQ también ha sido utilizado para estudiar otros factores que puedan influir en la ingesta alimentaria, como publicaron Forde y cols. En 2013, en el estudio de la textura y el sabor, como influencias en la ingesta alimentaria<sup>15</sup>. En él, los autores describen la descripción previa de la influencia de textura y sabor salado con mayor ingesta ad libitum, datos no replicados hasta su estudio en el contexto de comida caliente real. Entre sus antecesores se encuentran el estudio de Cox y cols., publicado en 1999 <sup>16</sup>, cuyo objetivo fue establecer las diferencias entre los sujetos delgados y obesos en los informes subjetivos relacionados al sabor y textura de los alimentos ingeridos, respecto a la preferencia hedónica y la ingesta objetiva, utilizando el registro de su ingesta por 4 días y la aplicación del DEBQ, sin embargo no encontraron diferencias significativas en el puntaje de DEBQ entre sujetos delgados y obesos. El objetivo del estudio de Forde y cols. Fue evaluar el efecto de la textura y el sabor de la ingesta ad libitum de una comida para almorzar caliente realista; para ello, las comidas consistieron en patatas, zanahorias, carne y salsa varió de acuerdo con un 2 (textura: puré o enteros) × 2 (sabor: sabor estándar vs sabor fuerte) de diseño. La dimensión de la textura que se refiere al puré de papas, puré de zanahorias y trozos de patata cocida filete vs zanahorias enteras hervidas y carne. El sabor era variado mediante la manipulación de la intensidad de sabor de la salsa a ser estándar o de alta intensidad de sabor salado. Los cuatro grupos estaban formados por unos 40 sujetos emparejados por edad (edad media = 44,8 ±5,3), el género (en promedio 19 hombres y 20 mujeres), IMC normal puntaje (media 22,6 ± 1,7) y estilo de dieta restrictivo (puntuación DEBQ = 1,74 ± 0,6). El efecto de la textura fue significativa en la condición salada más alto con un promedio de 91 g menos alimentos que se consumen en la comida sólida y en la salada. Los resultados confirman, el efecto de la textura en la tasa y la ingesta ad libitum de los componentes de comidas saladas sólidos comer el impacto de sabor en la ingesta

ad libitum de una comida sólida sigue siendo poco clara. Los autores concluyen que las personas consumen más de la comida cuando la comida fue triturada y salada, describiendo que la textura del alimento puede ser utilizada para producir tasas más lentas de alimentación que resulten en una reducción de la ingesta total de energía.

Respecto a su uso en la población infantil, Burt y cols., publicaron en 2013 <sup>17</sup> su estudio donde examinaron la asociación entre los comportamientos de sueño y de alimentación. En concreto, se examinaron las asociaciones entre la duración del sueño y la continuidad con los comportamientos que promueven comer independientemente del verdadero estado del hambre fisiológica incluyendo emocional (la ingesta de alimentos en respuesta a la angustia emocional) externa (comer en respuesta a la vista o el olor de la comida) , e ingesta restrictiva ( un comportamiento paradójico ; ingesta de alimentos es inicialmente reducida para perder o mantener el peso corporal , pero seguida de un aumento del consumo y la ingesta compulsiva ). 56 niños (29 varones; 27 niñas) de edades entre 5 y 12 años participaron en el estudio. La edad media fue de  $7,7 \pm 1,9$  años, y el índice de masa corporal (IMC) promedio fue dentro del rango saludable ( $17,8 \pm 4.3\text{kg/m}^2$ ). La duración del sueño, la continuidad y el horario se evaluaron utilizando actigrafía y auto-informes. El DEBQ –M (modificado) se utilizó para examinar los niveles de la ingesta emocional, externa y restrictiva. Las asociaciones entre las conductas de sueño y de alimentación fueron examinadas utilizando correlaciones parciales y análisis de regresión múltiple. Puntuación de alimentación externa se asoció negativamente con la duración del sueño; la puntuación en el comer emocional se asoció con niveles más bajos de la continuidad del sueño, la ingesta restrictiva se asoció con un inicio más tardío el sueño.

En el ámbito nacional, se encuentra como antecedente el estudio de Saucedo-Molina y cols., publicado en 2010 <sup>18</sup>, en el cual se evaluó la validez y consistencia interna de un cuestionario multidimensional de medición de factores de riesgo para trastornos de la alimentación en 1105 adolescentes masculinos y femeninos, con edades de 11-15 años, estudiantes de la Ciudad de México, cuyos

resultados apoyan su validez para detección de factores de riesgo asociados a trastornos de la conducta alimentaria, en particular factores socioculturales (entre ellos la publicidad), conductas alimentarias y desarrollo puberal (en relación a presencia de caracteres sexuales secundarios y autopercepción de la imagen corporal).

La trascendencia de la obesidad como una epidemia es innegable, ya en el año 2000 De Onis y Blössner publicaban su estudio sobre la prevalencia y las tendencias del sobrepeso en escolares de países en desarrollo <sup>19</sup> en él, incluyeron 160 encuestas representativas de 94 países analizadas de forma estandarizada, con una prevalencia global de sobrepeso de 3.3%, con países latinoamericanos incluidos entre aquellos con índices por arriba del promedio.

Contando con tales antecedentes, es lamentable la evolución que ha seguido la obesidad, específicamente la progresión de su dispersión en nuestro país, ello a pesar de que también se cuenta con evidencia científica acerca de intervenciones accesibles para nuestro medio, como la estrategia “Nutrición en Movimiento”, consistente en disminución de contenido energético en la ingesta que constituyen los desayunos escolares con la inclusión de frutas y verduras y el aumento de actividad física y consumo hídrico durante la estancia en horarios de escuela, cuya efectividad fue comprobada por Levy<sup>20</sup> y cols., en 60 escuelas de la Ciudad de México en 2012.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Investigaciones previas demuestran la influencia de los patrones de conducta alimentaria en el desarrollo de la obesidad, sin embargo, hasta donde conocemos, no existe una validación a nivel nacional de un instrumento apropiado de medición de dichas conductas, lo cual deja al descubierto la falta de identificación de dichos patrones en la práctica clínica, con la consecuente desatención a su manejo, permitiendo la evaluación y perpetuación de estos patrones, con el desarrollo de

obesidad y sus consecuencias en los ámbitos correspondientes a ésta, constituida como una enfermedad compleja.

Ante estos antecedentes, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las propiedades psicométricas de una versión en español del Cuestionario Holandés de Conductas Alimentarias en una población infantil representativa para nuestro medio?

## **JUSTIFICACIÓN**

La preocupación por el aumento en los índices de obesidad en la población mundial, y específicamente en la población infantil, es amplia; así, los esfuerzos por identificar factores asociados a ella son diversos; en 1999 Freedman<sup>21</sup> y cols. publicaron el análisis de 7 estudios transversales que incluyó 9,167 sujetos de 5-17 años de edad, los cuales fueron conducidos por el Estudio del Corazón Bogalusa, el cual inició en 1973, como un estudio epidemiológico a largo plazo diseñado para estudiar la historia natural enfermedades cardiovasculares en una población pediátrica birracial, de afroamericanos y euroamericanos. Freedman y cols., examinaron la relación entre sobrepeso y factores de riesgo cardiovasculares; los resultados fueron de aparición clara; el 11% de los niños estudiados tuvieron sobrepeso (813 sujetos), y de ellos el 58% tenían al menos un factor de riesgo (Presión arterial diastólica, lipoproteína de baja densidad, presión sistólica, triglicéridos, insulina preprandial), finalmente describieron el uso de sobrepeso como una herramienta de tamizaje, que puede identificar al 50% de escolares que presentan 2 o más factores de riesgo. Con base en el Estudio de Bogalusa, Nicklas y cols. publicaron en 2003, los patrones de alimentación presentados en los participantes, en este estudio<sup>22</sup>, los autores describen los estilos de alimentación en base al grupo alimentario ingerido y su relación con el sobrepeso, encontrando asociación positiva principalmente con el consumo de bebidas endulzadas y golosinas ( $p < 0.001$ ).



La evidencia científica revela que no existe en el ámbito nacional, un instrumento para medir la conducta alimentaria de niños y adolescentes, dirigido a la población mexicana que ayude a identificar los factores determinantes en el desarrollo de la epidemia de la obesidad. Al contar con un instrumento de evaluación de las conductas alimentarias en la población infantil, será factible generar recomendaciones y crear nuevas líneas de investigación a fin de afinar la dirección de las intervenciones para la epidemia de la obesidad en la población infantil.

## **HIPÓTESIS**

El instrumento Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria (Dutch Eating Behaviour Questionnaire, DEBQ) en su versión mexicana puede identificar la conducta alimentaria de niños y adolescentes.

## **OBJETIVOS**

### **General**

El Propósito de este estudio es investigar las propiedades psicométricas del Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria (Dutch Eating Behaviour Questionnaire, DEBQ) en español, en una población representativa de niños mexicanos.

### **Específicos**

1. Determinar la validez de contenido del Instrumento para la evaluación de Conductas alimentarias.
2. Determinar la consistencia interna del Instrumento para la evaluación de Conductas alimentarias
3. Determinar la validez concurrente del Instrumento para la evaluación de Conductas alimentarias
4. Determinar la validez de constructo del Instrumento para la evaluación de Conductas Alimentarias.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **TIPO DE DISEÑO**

- 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

### **MUESTRA**

Escolares que asisten a escuelas primarias y secundarias de la Delegación Tlalpan de la Ciudad de México, D.F.

#### **Criterios de Inclusión**

- Padres de niños de 7 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 de los padres o tutores.

#### **Criterios de exclusión**

- Niños/adolescentes que tomen cualquier medicamento.

#### **Criterios de eliminación**

- Cuestionarios incompletos en más del 10 % de los reactivos del DEBQ

## **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**

Variables Independientes.

- Edad: variable cuantitativa continua, medida en años.
- Sexo: variable dicotómica, valores: femenino/masculino.

*Medidas antropométricas:* peso, talla y circunferencia abdominal. Su obtención se realizó por profesionistas entrenados por expertos del INNCMZ utilizando las mismas herramientas en todos los casos.

- Peso: Variable cuantitativa continua (Kg). Esta medición se realizó con una báscula Tanita® calibrada. Los participantes se pesaron con ropa, sin zapatos, calcetines, suéteres ni chamarras.
- Talla: Variable cuantitativa continua (m). Se midió con el uso de un estadímetro, los participantes se midieron sin calzado.
- 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 utilizó para la tipificación ponderal la clasificación de estándares de crecimiento de la OMS, cuyos percentiles pueden observarse en la figura 1 y figura 2. En los niños el valor del IMC varía con la edad y el

sexo, debiéndose utilizar los percentiles 85 y 95, para realizar el diagnóstico de sobrepeso y obesidad respectivamente.

- Nivel socioeconómico: Se evaluó por el número de focos al interior del domicilio, según la clasificación de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública, la cual divide el número de focos reportado en una vivienda en rangos: 1. 0-5 focos, 2. 6-10 focos, 3. 11-15 focos, 4. 16-20 focos y 5. 21 focos y más.

Variables Dependientes. Evaluadas por medio de las subescalas del DEBQ, los reactivos constitutivos de cada escala pueden observarse en la tabla No.3.

- Ingesta restrictiva: variable cuantitativa.
- Ingesta emocional: variable cuantitativa.
- Ingesta de respuesta a estímulos externos: variable cuantitativa.

## **PROCEDIMIENTO**

El instrumento DEBQ-P (versión para reporte de los padres acerca de la conducta alimentaria de los niños) se tradujo al español por las autoras y coautores (D. Reyes, M. Calderón), retraduciendo posteriormente al inglés para comprobar la integridad de los reactivos originales. Se realizaron las adaptaciones culturales apropiadas para que los niños y adolescentes de México y sus padres pudieran comprenderlo. Para la validez de contenido el instrumento se evaluó por pediatras, nutriólogas y paidopsiquiatras con experiencia en trastornos de la alimentación, obesidad y sobrepeso. Después se realizó un estudio piloto con 10 padres de pacientes del hospital psiquiátrico infantil para determinar su aplicabilidad y se realizaron los ajustes necesarios. Posteriormente se procedió a aplicarlo en la comunidad.

## **Evaluación del instrumento.**

El proyecto de validación del DEBQ-P, objeto del presente trabajo, es una rama derivada del proyecto “Construcción y validación del Cuestionario de Estilos de Comer para México” (C.E.C.O.M.E.), a cargo de la Dra. Lilia Albores Gallo. Investigador Principal. SNI nivel 1, Médico investigador HPI Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro y la Dra. Edurne Austrich Senosiain del INNCM Instituto Nacional de Ciencias Médicas Salvador Zubirán, que incluye la aplicación de las pruebas DEBQ-A, y DEBQ-P, CEBQ-A y CEBQ-P acerca de estilos de alimentación, C.E.C.O.M.E., cuestionario sobre trastornos, conductas y estilos de alimentación y C.A.D.I, Cédula de asignación diagnóstica para detección de psicopatología. El presente trabajo comprende la validación del DEBQ-P.

Se acudió a escuelas primarias y secundarias de la Delegación Tlalpan de la Ciudad de México, y después de obtener el permiso de las autoridades de cada Institución, se extendió invitación a los padres y a los alumnos a participar en el estudio. Aquellos menores que cumplieron con los criterios de inclusión, y cuyos padres firmaron el consentimiento informado fueron incluidos en el estudio. Se aplicó el DEBQ-A y DEBQ-P, que incluyó un cuestionario de variables sociodemográficas, dicha aplicación fue simultánea a la de las pruebas CEBQ-A , CEBQ-P, C.E.C.O.M.E., C.A.D.I., como parte del proyecto principal. Los instrumentos CEBQ-A, CEBQ-P, cuentan con derechos de autor, los instrumentos C.E.C.O.M.E. y C.A.D.I. se encuentran pendientes de publicación, por lo que no se anexaron al presente documento.

## **INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

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

Este cuestionario se desarrolló en 1986 por Van Strien y cols., consta de 33 reactivos orientados a explorar la conducta alimentaria de niños y adolescentes con base en la teoría psicosomática<sup>24</sup>.

Se organiza en tres subescalas:

- Ingesta Restrictiva (10 reactivos)
- Ingesta Emocional (13 reactivos)
- Respuesta a estímulos externos (Ingesta externa) (10 reactivos)

Cada reactivo tiene 5 opciones de respuesta: nunca (1), rara vez (2), a veces (3), a menudo (4) y muy a menudo (5) con un punto de corte de 4. Se trata de un instrumento auto-aplicable, su aplicación no requiere entrenamiento, el tiempo para ser respondido es de 20 minutos y no requiere material adicional, solo el cuestionario impreso y lápiz.

Sus propiedades psicométricas, estudiadas por Caccialazza<sup>7</sup> y cols. donde estudiaron la consistencia interna para cada escala, con hallazgo por arriba del punto de corte, siendo de 0.8 para cada escala y en especial de 0.82 para la ingesta restrictiva, así las tres subescalas tuvieron adecuada consistencia interna. Así mismo, estudiaron y confirmaron su validez factorial con una solución de 43.7% del total de la varianza analizada por matriz de factores de rotación varimax. El instrumento no se encuentra disponible para su reproducción, ya que cuenta con derechos de autor.

## **Cuestionario de Conducta Alimentaria Infantil (Children Eating Behavior Questionnaire, (CEBQ))**

Es un instrumento desarrollado por Wardle<sup>25</sup> en 2001, auto-aplicable, que no requiere capacitación ni material adicional para su uso. Evalúa los estilos de comer en niños 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 ha mostrado tener buenas propiedades psicométricas<sup>12</sup>, 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<sup>25</sup>. El instrumento no se encuentra disponible para su reproducción, ya que cuenta con derechos de autor.

## **Cédula de Asignación Diagnóstica (C.A.D.I.)**

Este cuestionario evalúa la psicopatología más común en niños de 3 a 17 años; es autoaplicable y no requiere material adicional para su aplicación. Evalúa 16 diagnósticos psiquiátricos y resiliencia por medio de 145 preguntas con opción de respuesta tipo Likert y tiempo de aplicación aproximado de 60 minutos, desarrollado por Albores-Gallo en 2014, este instrumento se encuentra pendiente de validación, sin embargo, éste forma parte del proyecto principal, pero no del presente trabajo.

## **Cuestionario de Estilos de Comer para México (C.E.C.O.M.E.)**

Se trata de un instrumento diseñado por las autoras del proyecto principal, cuyo propósito es contar con un instrumento que evalúe los estilos de alimentación premórbidos en niños mexicanos, desarrollado por Austrich y Albores-Gallo en 2014; el proyecto propone la detección de los estilos de alimentación premórbidos conocidos y la posible descripción de estilos de comer aún no identificados. Se trata de una prueba auto-aplicable, que no requiere material adicional cuyo tiempo de

aplicación promedio es de 30 minutos. este instrumento, al igual que el C.A.D.I. se encuentra pendiente de validación, sin embargo, éste forma parte del proyecto principal, pero no del presente trabajo..

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se usará la prueba de chi cuadrada para las variables categóricas y la prueba T de student para las variables continuas como edad. Para analizar la consistencia interna del instrumento se calculará el coeficiente alfa de Cronbach para el total de reactivos que integran el instrumento y para los reactivos de la escala restrictiva, emocional y sobrealimentación. La validez concurrente se analizará mediante correlaciones de Pearson y de Spearman entre las variables del **D.E.B.Q.**:

- 1) **Restrictiva** y Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) a través de las subescalas de respuesta de saciedad, velocidad para alimentarse, remilgoso.
- 2) **Emocional** y Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) a través de las subescalas de sobrealimentación y subalimentación emocional.
- 3) **Respuesta a estímulos externos** y Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) a través de la subescala de deseo por bebidas.

Se analizó la validez de criterio entre los grupos de sobrepeso, obesidad, peso normal y bajo peso mediante un ANOVA (análisis de varianza) para comparar el puntaje promedio de las escalas emocional, restrictiva y respuesta a estímulos externos en los distintos grupos.



## RESULTADOS

### Datos Demográficos

Las características demográficas de la muestra pueden observarse en la tabla No.1; la media de edad de los menores que respondieron fue de 10.2 años, DE (3.41), la media de edad de los padres que respondieron los cuestionarios acerca de la conducta de sus hijos, fue de 39.2 años, y 36.4 años para las madres. El nivel socioeconómico evaluado a través del número de focos reportado por los padres, de acuerdo a la clasificación de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI), mostró una media de 9.22 DE (7.48).

Tabla No.1. Características de la muestra

DATOS DEMOGRÁFICOS	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%)
Total	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)

### Análisis de fiabilidad

En la tabla 2 se muestran los resultados del análisis de fiabilidad del total de los reactivos, para analizar la consistencia interna se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach; mostró adecuada fiabilidad para los reactivos respondidos por los padres ( $\alpha=0.89$ ).

**Tabla No.2. Coeficiente de  $\alpha$  de Cronbach para el total de la muestra**

	n	(Reactivos)	Media	DE	$\alpha$
<b>DEBQ-P</b>	441	(33)	52.59	13.48	<b>0.89</b>

**Nota:** DEBQ-P= Deutch Eating Behaviour Questionnaire - versión para padres, n=Muestra, M= Media, DE= Desviación Estándar

A continuación, se incluyen los resultados de fiabilidad por subescala, las tres escalas mostraron adecuada consistencia interna arrojando ( $\alpha=0.85$ , 10 reactivos) para la subescala de ingesta restrictiva, ( $\alpha=0.93$ , 13 reactivos) para la ingesta emocional y ( $\alpha=0.84$ , 10 reactivos) para ingesta externa.

**Tabla 3. Coeficiente de  $\alpha$  de Cronbach por subescalas del DEBQ-P**

Subescala	Total reactivos	Reactivos	N	Media	DE	$\alpha$
<b>Ingesta Restrictiva</b>	10	1-10	489	14.29	5.61	<b>0.85</b>
<b>Ingesta emocional</b>	13	11-23	491	15.66	5.83	<b>0.93</b>
<b>Ingesta Externa</b>	10	24-33	466	23.23	7.41	<b>0.84</b>

**Nota :** DEBQ-P= Deutch Eating Behaviour Questionnaire versión para padres, n=Muestra, M= Media, DE= Desviación Estándar

## **Análisis de Correlación**

El análisis bivariado por correlación de Pearson respecto al CEBQ-P puede verse en las Tabla No. 4. Las correlaciones con mayor significancia estadística fueron las siguientes: La subescala de ingesta restrictiva mostró más relación con sobrealimentación emocional y en segundo lugar con subalimentación emocional. La subescala de ingesta emocional mostró relación con sobrealimentación emocional, y en segundo lugar con respuesta a la saciedad. Por último, la subescala de Ingesta

externa mostró mayor relación con interés por alimento, respuesta a la saciedad y disfrute del comer.

**Tabla No. 4. Correlaciones de Pearson (r) para las subescalas del DEBQ-P y CEBQ-P**

		DEBQ-P			CEBQ- P						
Subescalas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DEBQ-P	1. I. Restrictiva	1									
	2. I. Emocional	<b>0.41**</b>	1								
	3. I. Externa	<b>0.21**</b>	<b>0.37**</b>	1							
CEBQ-P	4. Respuesta de Saciedad	0.06	<b>0.11**</b>	<b>0.27**</b>	1						
	5. Remilgoso	0.00	0.00	<b>0.19**</b>	<b>0.16**</b>	1					
	6. Interés por alimento	0.03	<b>0.20**</b>	<b>0.28**</b>	<b>0.25**</b>	0.04	1				
	7. Disfrute del comer	-0.02	-0.01	<b>0.23**</b>	-0.01	<b>0.18**</b>	<b>0.20**</b>	1			
	8. Deseo por bebidas	<b>0.10*</b>	<b>0.10*</b>	<b>0.19**</b>	<b>0.37**</b>	<b>0.16**</b>	<b>0.30**</b>	<b>.20**</b>	1		
	9. Subalimentación emocional	<b>0.19**</b>	<b>0.21**</b>	<b>0.17**</b>	<b>0.44**</b>	0.05	<b>0.26**</b>	-.06	<b>0.33**</b>	1	
	10. Sobrealimentación emocional	<b>0.21**</b>	<b>0.38**</b>	<b>0.22**</b>	<b>0.20**</b>	-0.01	<b>0.52**</b>	.01	<b>0.18**</b>	<b>0.44**</b>	1

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

Así mismo, el análisis de correlación de Rho Spearman, respecto a las subescalas del CEBQ-P (Tabla No.5) encontró entre las correlaciones con mayor significancia estadística, las siguientes: La subescala de ingesta restrictiva mostró mayor relación con sobrealimentación emocional y en segundo lugar con interés por alimento. La subescala de ingesta emocional mostró relación con sobrealimentación emocional y en segundo lugar con Interés por alimento. Por último, la subescala de Ingesta externa mostró mayor relación con interés por alimento y respuesta a la saciedad.

**Tabla No. 5. Correlaciones Rho de Spearman para las subescalas del DEBQ-P y CEBQ-P**

	Subescala	DEBQ-P			CEBQ-P							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
DEBQ-P	1. Ingesta Restrictiva	1.00										
	2. Ingesta Emocional	<b>0.31**</b>	1.00									
	3. Ingesta Externa	<b>0.23**</b>	<b>0.37**</b>	1.00								
CEBQ-P	4. Respuesta de Saciedad	0.06	0.06	<b>0.28**</b>	1.00							
	5. Remilgoso	-0.01	-0.04	<b>0.16**</b>	<b>0.16**</b>	1.00						
	6. Interés por alimento	<b>0.09*</b>	<b>0.22**</b>	<b>0.30**</b>	<b>0.33**</b>	0.08	1.00					
	7. Disfrute del comer	-0.01	0.00	<b>0.22**</b>	-0.01	<b>0.15**</b>	<b>0.21**</b>	1.00				
	8. Deseo por bebidas	<b>0.10*</b>	<b>0.09*</b>	<b>0.19**</b>	<b>0.38**</b>	<b>0.12**</b>	<b>0.35**</b>	<b>0.20**</b>	1.00			
	9. Subalimentación emocional	<b>0.13**</b>	<b>0.21**</b>	<b>0.21**</b>	<b>0.43**</b>	0.04	<b>0.34**</b>	-0.04	<b>0.33**</b>	1.00		
	10. Sobrealimentación emocional	<b>0.17**</b>	<b>0.45**</b>	<b>0.23**</b>	<b>0.25**</b>	0.00	<b>0.50**</b>	0.01	<b>0.21**</b>	<b>0.45**</b>	1.00	

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

A continuación se observan los resultados del estudio de la varianza realizado por medio de análisis ANOVA; en la tabla No.6 se observan los resultados por subescala Ingesta restrictiva F=2.72, ingesta emocional F=2.30 e ingesta externa F=1.32, encontrando una baja validez discriminante para cada subgrupo de índice de masa corporal IMC.

**Tabla No.6. Puntaje del total de la muestra en subescalas y ANOVA de un factor.**

DEBQ-P (Sub escalas)	Desnutrición	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	Total	F
I. Restrictiva M (DE) N	14.46 (5.22) 39	13.84(5.27) 290	15.35(6.63) 106	15.57(5.25) 49	14.39(5.62) 484	2.72
I. Emocional M (DE) N	16.23 (6.25) 39	15.27 (5.58) 291	16.70(6.99) 106	17.08(6.34) 49	15.84(6.07) 485	2.30
I. Externa M (DE) N	25.46 (7.40) 39	23.04 (7.73) 290	22.86(6.56) 106	23.57 (7.20) 49	23.35 (7.42) 484	1.35

**Nota:** DEBQ= Deutch Eating Behaviour Questionnaire - versión para padres, n=Muestra, M= Media, DE= Desviación Estándar, I.=Ingesta

Finalmente el resultado del análisis factorial, realizado a través de una matriz de rotación Varimax, se encuentra descrito en la tabla No.7. El análisis factorial, arrojó la presencia de tres factores principales con un porcentaje de varianza de 23.97% para el factor de ingesta restrictiva, 16.52% para el factor de ingesta emocional y 15.69% para el factor de ingesta externa, lo que indica una buena validez factorial, al persistir las tres subescalas presentes en el instrumento original; nuestro análisis factorial describió menor relación en 6 de los reactivos, 2 de cada subescala, mejorando la carga factorial en las 3 subescalas para un total de 28 reactivos.

**Tabla No.7. Matriz de Factores de Rotación Varimax (solución de tres factores).**

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3
<b>Porcentaje de varianza</b>	23.97	16.52	15.69
<b>Ingesta restrictiva (Factor 1)</b>			
Si ha subido de peso, come menos ...	0.66		
En las horas de comida, trata de comer menos...	0.72		
Rechaza comidas o bebidas por cuidar su peso...	0.70		
Si come de más, come menos los días subsecuentes...	0.72		
Come menos para no engordar...	0.78		
Evita comer entre comidas por cuidar su peso...	0.78		
Evita comer por las tardes por cuidar su peso...	0.75		
Considera su peso cuando come...	0.68		
<b>Ingesta Emocional (Factor 2)</b>			
Desea comer si está deprimido...		0.70	
Desea comer si se siente solo...		0.70	
Desea comer si alguien lo decepciona...		0.78	
Desea comer si está de mal humor...		0.80	
Desea comer cuando algo desagradable va a ocurrir...		0.79	
Desea comer si ansioso, preocupado o tenso...		0.66	
Desea comer si las cosas van mal...		0.81	
Desea comer cuando tiene miedo...		0.72	
Desea comer cuando está decepcionado...		0.81	
Desea comer cuando está aburrido...		0.50	
<b>Ingesta externa (Factor 3)</b>			
Si la comida sabe bien, come más...			0.75
Si la comida huele y se ve bien, come más...			0.68
Si ve o huele algo delicioso, desea comer...			0.76
Si tiene algo delicioso de comer, lo come pronto...			0.75
Si pasa por una panadería desea comprar...			0.73
Si pasa por un puesto de comida o cafetería, desea comprar...			0.71
Si ve a otros comiendo, desea comer...			0.65

## DISCUSIÓN

En este estudio investigamos las propiedades psicométricas del Cuestionario Holandés de Conductas Alimentarias, específicamente la consistencia interna, la validez concurrente, la validez de criterio y la validez de constructo. Los resultados mostraron que el instrumento cuenta con consistencia interna elevada y las correlaciones moderadas entre los reactivos del DEBQ y el CEBQ fueron significativamente moderadas para la correlación entre la sobrealimentación emocional y la ingesta externa y emocional y menos intensas para las subescalas subalimentación emocional e ingesta emocional. Estos resultados muestran que el instrumento tiene buena consistencia interna y validez convergente. 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 DEBQ-P fue de 0.89 (Reactivos=33), similar a lo encontrado por Cebolla<sup>26</sup> y cols.; la validez de apariencia confirmada por la alta aceptabilidad y comprensión general de los reactivos fue buena, el llenado del instrumento fue fácil y breve. La diferencia en el índice de fiabilidad entre las pruebas DEBQ -P y DEBQ-A, fue favorable para la prueba de aplicación a los padres, identificándolos como mejores informantes respecto a los menores, en contraste con estudios previos como el publicado por Braet y cols. en 2007<sup>8</sup>.

Sin embargo el análisis de varianza mostró que las subescala de ingesta restrictiva no tuvo un efecto significativo sobre el IMC de los menores para los grupos de peso bajo, normal, sobrepeso y obesidad. Este resultado indica que el instrumento no tiene validez de criterio para discriminar entre los grupos. Sin embargo este resultado debe interpretarse con cautela debido a que como se menciono antes el IMC en los niños y adolescentes no tiene el mismo valor que en los adultos. Idealmente debe investigarse a través de medidas de la grasa corporal recogidas por medio de plicómetro. Además es importante señalar que este estudio es un corte transversal que no investigó la duración del estilo de la alimentación. Sería importante realizar seguimiento longitudinal a uno, dos y cinco años para

determinar cuales de estos estilos de alimentacion son capaces de predecir presencia de peso bajo, peso normal, sobrepeso y obesidad.

El análisis factorial arrojó la presencia de tres factores principales, ingesta restrictiva, ingesta emocional e ingesta externa, lo que indica una buena validez factorial, al persistir las subescalas presentes en el instrumento original; como se puede ver en la tabla No.7, nuestro análisis factorial describió menor relación en 6 de los reactivos, 2 de cada subescala, mejorando la carga factorial en las 3 subescalas para un total de 28 reactivos. El análisis factorial, describe de acuerdo a nuestros resultados, un instrumento con una favorable conformación al contemplar tres subescalas que mantienen su estructura y una carga con puntajes consistentemente altos a través de la rotación Varimax, la cual sugirió la exclusión de 6 elementos del instrumento, 2 de cada factor, manteniendo la estructura de un instrumento breve y sencillo de aplicar. Este resultado replica lo encontrado por Baños<sup>4</sup> y cols. En la validación de este cuestionario para su uso en población española.

La validez de constructo se ve en parte favorecida por una correlación de las subescalas de ingesta emocional y externa, consistente con la subescala de sobrealimentación externa del CEBQ, lo cual no fue observado para la subescala de ingesta restrictiva cuyo constructo no corresponde a ninguna de las subescalas del instrumento que utilizamos para el análisis bivariado, aspecto que pone de manifiesto la divergencia de los teóricos respecto a los constructos de los estilos de alimentación, del mismo modo que se observó en estudios como el de Stotland<sup>10</sup> y cols. en 2012, encontrando principal divergencia con la misma subescala de ingesta restrictiva.

## CONCLUSIONES

Se considera que la obesidad puede ser resultado de la interacción entre diversos factores, como la predisposición genética que puede facilitar el almacenamiento de grasa, el fácil acceso a alimentos de alta densidad calórica, y los bajos niveles de actividad física cada vez más frecuentes en las sociedades actuales. La inclusión de los estilos de alimentación como factor posiblemente determinante en el desarrollo de sobrepeso u obesidad, es un área que aún cuenta con exploración limitada, y su estudio es aún más limitado en la población infantil y adolescente.

La conducta alimentaria tiene la ventaja de ser medible por autoreporte o por parte de terceros, por ejemplo los padres como en este caso. En el presente estudio investigamos las propiedades psicométricas del Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria, en su versión de aplicación a los padres acerca de la conducta de los niños, en una muestra representativa de niños mexicanos. El DEBQ-P puede ser usado como una prueba de tamizaje para distinguir la conducta alimentaria de la población.

El Estilo de alimentación es un constructo que se integra a la teoría de la obesidad como enfermedad compleja y que de ser desatendido influye en la perpetuación de la patología como sistema complejo. Es posible que la validez de este constructo pueda estudiarse a través de nuestro instrumento, sin embargo pudiera requerirse de estudios longitudinales, por ello la temporalidad de nuestro estudio es una limitación, sin embargo los valores clinimétricos mostrados lo describen como instrumento adecuado para tamizaje de estilos de alimentación; su uso, sumado a una atención holística, pueden favorecer la atención de la enfermedad compleja llamada obesidad, que representa una epidemia en las sociedades actualmente.



## REFERENCIAS

- 1) Oropeza Abúndez C, Instituto Nacional de Salud Pública (México), México. Secretaría de Salud. Encuesta nacional de salud y nutrición 2012: resultados nacionales. 2012.
- 2) Christakis NA, Fowler JH. The spread of obesity in a large social network over 32 years. *New England journal of medicine*. 2007; 357(4):370-9.
- 3) Scott KM, Bruffaerts R, Simon GE, Alonso J, Angermeyer M, de Girolamo G, et al. Obesity and mental disorders in the general population: results from the world mental health surveys. *International Journal of Obesity*. 21 de Agosto de 2007; 32(1):192-200.
- 4) Baños RM, Cebolla A, Validation of the Dutch eating behaviour questionnaire for children (DEBQ-C) for use with Spanish Children. *Nutrición Hospitalaria*, 2011;26(4):890-898.
- 5) Van Strien T, Herman CP, Verheijden MW. Eating style, overeating, and overweight in a representative Dutch sample. Does external eating play a role? *Appetite* 2009; 52: 380-7.
- 6) Van Strien T, Oosterveld P. The Children's DEBQ for Assessment of Restrained, Emotional, and External Eating in 7-to 12-Year-Old Children. *International Journal of Eating Disorders* 2007; 41: 72-81.
- 7) Caccialanza R, Nicholls D, Cena H, Maccarini L, Rezzani C, Antonioli L, et al. Validation of the Dutch Eating Behaviour Questionnaire parent version (DEBQ-P) in the Italian population: a screening tool to detect differences in eating behaviour among obese, overweight and normal-weight preadolescents. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2004;58(9):1217-22.
- 8) Braet C., Soetens B., Moens E., Mels S., Goosens L, et al. Are two informants better than one? Parent-child agreement on the eating styles of children who are overweight. *European Eating Disorders Review*. 2007; 15:410-417.
- 9) Dakanalis A, Zanetti MA, Clerici M, Madeddu F, Riva G, Caccialanza R. Italian version of the Dutch Eating Behavior Questionnaire. Psychometric properties and measurement invariance across sex, BMI-status and age. *Appetite*. diciembre de 2013;71:187-95.
- 10) Stotland S. Moderation: An alternative to restraint as a mode of weight self-regulation. *Eating Behaviors*. Diciembre de 2012;13(4):406-9.

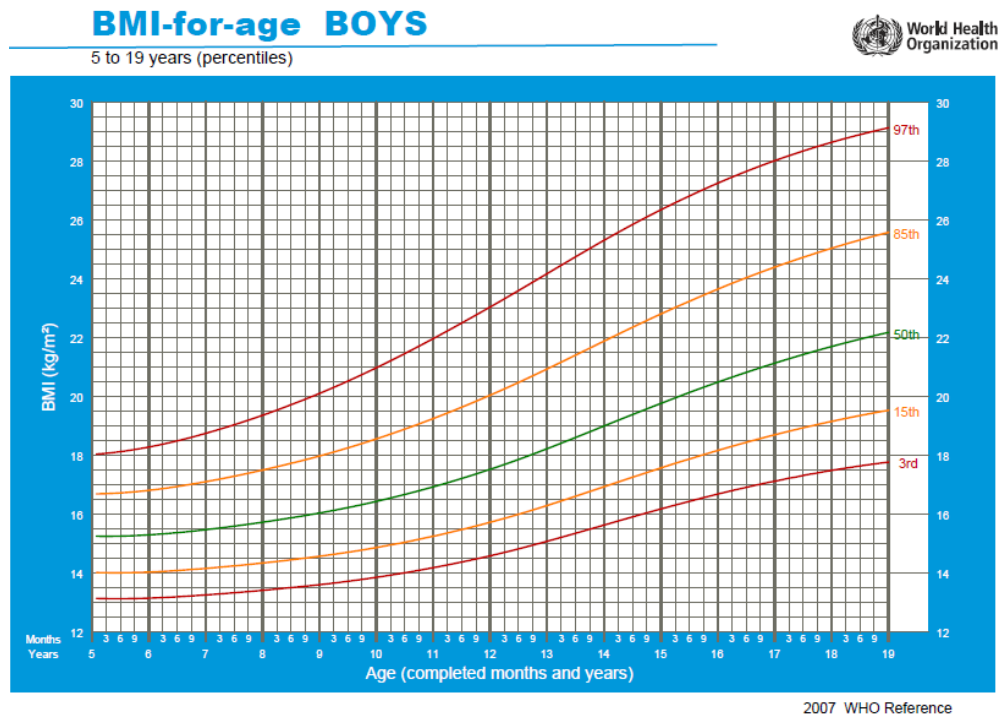
- 11) Cao Y-T, Svensson V, Marcus C, Zhang J, Zhang J-D, Sobko T. Eating behaviour patterns in Chinese children aged 12-18 months and association with relative weight-factorial validation of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2012;9(1):1-7.
- 12) Santos L, Ho-Urriola J, González A et al. Association between eating behaviour scores and obesity in Chilean children. *Nutrition Journal*. 2011; 10:108. (doi:10.1186/1475-2891-10-108).
- 13) Lee SW, Stewart SM, Striegel-Moore RH, Lee S, Ho S, Lee PWH, et al. Validation of the eating disorder diagnostic scale for use with Hong Kong adolescents. *International Journal of Eating Disorders*. 2007;40(6):569-74. (DOI 10.1002/eat)
- 14) Juarascio A, Forman E, Timko CA, Butryn M, Goodwin C. The development and validation of the food craving acceptance and action questionnaire (FAAQ). *Eating Behaviors*. junio de 2011;12(3):182-7.
- 15) Forde CG, van Kuijk N, Thaler T, de Graaf C, Martin N. Texture and savoury taste influences on food intake in a realistic hot lunch time meal. *Appetite*. enero de 2013;60(1):180-6.
- 16) Cox DN, Perry L, Moore PB, Vallis L, Mela DJ. Sensory associations with the macronutrient and energy intakes of lean and obese consumers. *International Journal of Obesity*. 1999; 23; 403-410.
- 17) Burt J, Dube L, Thibault L, Gruber R. Sleep and eating in childhood: a potential behavioral mechanism underlying the relationship between poor sleep and obesity. *Sleep Medicine [Internet]*. [citado 10 de diciembre de 2013]; Recuperado a partir de: [http://www.sleep-journal.com/article/S1389-9457\(13\)01141-6/abstract](http://www.sleep-journal.com/article/S1389-9457(13)01141-6/abstract)
- 18) 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.
- 19) De Onis M, Blössner M. Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. *The American journal of clinical nutrition*. 2000;72(4):1032-9.
- 20) Levy TS, Ruán CM, Castellanos CA, Coronel AS, Aguilar AJ, Humarán IMG. Effectiveness of a diet and physical activity promotion strategy on the prevention of obesity in Mexican school children. *BMC Public Health*. 2012;12(1):152. (doi:10.1186/1471-2458-12-152).

- 21) Freedman D, Dietz W, Srinivasan S, Berenson G. The Relation of Overweight to Cardiovascular Risk Factors Among Children and Adolescents: The Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 1999; 103(6): 1175-1182.
- 22) Nicklas TA, Yang S-J, Baranowski T, Zakeri I, Berenson G. Eating patterns and obesity in children. *American Journal of Preventive Medicine*. 2003;25(1):9-16.
- 23) 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.
- 24) Van Strien T, Frijters JE, Bergers GP, Defares PB. The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional and external eating behavior. *Int J Eat Disord*. 1986;5(2):295-315.
- 25) Wardle J, Guthrie CA, Sanderson S, Rapoport L. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. 2001;42(7):963–70.
- 26) Cebolla A, Barrada JR, van Strien T, Oliver E, Baños R. Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) in a sample of Spanish women. *Appetite*. 2014 Feb;73:58–64.

# ANEXOS

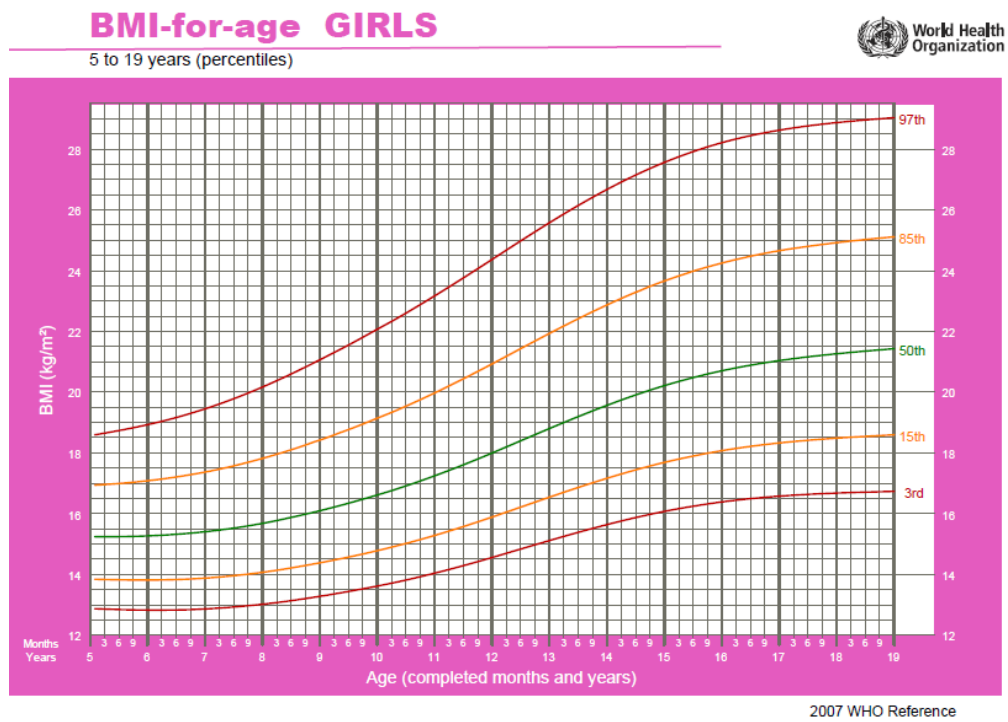
## Anexo 1

### Figura 1. Percentiles IMC para la edad: Niños (OMS)



## Anexo 2

### Figura 2. Percentiles IMC para la edad: Niñas (OMS)



**Anexo 3. Dictamen de aprobación de este proyecto, Comité de Investigación HPIJNN.**

**Oficio: DI/O/002/0414**  
**Dictamen: Aprobación**  
**México, D.F., a 11 de Abril de 2014**


**Agueda Celeste Grajeda Pérez**  
**Presente**

Por este medio le informamos que el proyecto de investigación derivado del proyecto "Frecuencia de estilos de comer premordidos de sobrepeso y obesidad" registrado en esta División de Investigación con la clave H3020512 con título "Validación del cuestionario holandés de conductas alimentarias DEBQ (Dutch Eating Behaviour Questionnaire)", ha sido registrado con la clave **H14020512/TB** y dictaminado como: **Aprobado**.

Se notifican las siguientes obligaciones que adquiere en calidad de tesis:

- Entregar una copia del presente a sus tutores.
- Deberá entregar cada 6 meses (mayo y noviembre) un informe de los avances de su proyecto, entregar su primer informe semestral del desarrollo del estudio durante la primera semana del mes de **Mayo** en la página <https://sites.google.com/site/hipicomisioninvestigacion> del año en curso, así como de los productos derivados (presentaciones en congruos, etc.) y el registro de pacientes de su investigación.
- Al concluir su tesis no olvide llevar el **informe final** en la página arriba mencionada para evitar solicitarle su informe final.
- Al término de su proyecto entregar dos ejemplares del producto final de la tesis, uno para el área de investigación y otro como acervo para la biblioteca del hospital incluyendo los sellos de la biblioteca de la UNAM y del HPIJNN.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente  
  
**Dr. Humberto Nicolini Sánchez**  
**Presidente del Comité de Investigación**

Cop. Dra. Lilia Sánchez Salas, Investigadora principal del HPIJNN, Presente  
Registro de productividad, HPIJNN, Presente  
Archivo

**Anexo 3. Dictamen de aprobación del proyecto principal, Comité de Investigación HPIJNN.**



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/133  
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 promórbidos de sobrepeso y obesidad en niños mexicanos"*, con clave en el hospital *HS/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 Flores Méndez - Directora del Hospital  
L. E. G. Lucía Arriaga Rosendo - Secretaria de la Comisión de Investigación  
Archivos del Comité de Ética en Investigación.



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