

Trastorno por atracón, insatisfacción corporal y comorbilidad psiquiátrica en una muestra de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad.

AUTOR:

Dr. Mauricio Leija Esparza •

CO-AUTORES:

Víctor Hugo Morales García

Mewy Natalia Manterola Santa María

Zaira Verónica Ruiz Solís

RESUMEN

ANTECEDENTES: Recientes investigaciones resaltan la importancia de estudiar la prevalencia del trastorno por atracón y su relación con otras dimensiones de la psicopatología en niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad.

OBJETIVO: Determinar la prevalencia del trastorno por atracón y su relación con otros trastornos mentales en menores que padecen sobrepeso y obesidad. Describir el grado de insatisfacción corporal de estos y su relación con el índice de masa corporal (IMC), la edad y el género.

MÉTODO: Se incluyó a un grupo de 40 menores con sobrepeso y obesidad que acudieron a una evaluación psiquiátrica. La presencia del trastorno por atracón se evaluó a través de la C-BEDS, el resto de la psicopatología se evaluó usando la MINI-Kid, y la insatisfacción corporal por medio de la Escala de Collins.

RESULTADOS: El trastorno por atracón estuvo presente en el 62.5% y la insatisfacción corporal en el 95.0% de la muestra. El trastorno por atracón se asoció con la presencia del trastorno disocial ($p = .009$). La insatisfacción corporal proyectada a futuro mostró una correlación significativa con la edad de los participantes ($p = .03$) y con su IMC ($p = .01$). Demostramos una asociación entre el género femenino y un mayor grado de insatisfacción corporal actual ($p = .04$).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN: Estos resultados muestran la presencia de psicopatología alimentaria en los menores que padecen sobrepeso y obesidad. También muestran una relación entre los trastornos externalizados y los trastornos alimentarios. Los resultados obtenidos contribuyen a comprender la relación entre la psicopatología y el sobrepeso y la obesidad infantil.

PALABRAS CLAVE: trastorno por atracón, sobrepeso infantil, obesidad infantil, insatisfacción corporal.

Antecedentes

El sobrepeso y la obesidad* representan uno de los principales problemas de salud pública en nuestro país. De acuerdo a la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*, el 69.4 % de los hombres y el 73.0 % de las mujeres mayores de 20 años presentan cifras combinadas de sobrepeso y obesidad.¹ Estos resultados representan un grave problema para las instituciones de salud, pues actualmente el tratamiento del sobrepeso y la obesidad constituye posiblemente la intervención terapéutica más ineficaz de toda la medicina.² Esto pudiera estar relacionado, al menos en cierta medida, con el hecho de que el tratamiento suele dirigirse exclusivamente al problema del peso, sin considerar su impacto en el estado mental de quien lo padece.

La obesidad en los niños y adolescentes no es un problema menor. La *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012* reportó una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad del 34.4 % en niños de 5 a 11 años y de 34.9 % en adolescentes de 12 a 19 años.¹ Actualmente es bien sabido que México ocupa el primer lugar mundial en obesidad

infantil,³ y se considera que el porcentaje de niños con riesgo de convertirse en adultos obesos es alta si presentan obesidad antes de los 7 años de edad o si esta persiste hasta la adolescencia.⁴

La reciente aceptación del trastorno por atracón como una categoría específica en la quinta edición del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-5) representa un importante avance en el estudio de la obesidad y el sobrepeso.⁵ Considerar esta categoría puede ser el punto de partida para el desarrollo de proyectos de investigación que contribuyan al entendimiento de la compleja relación entre las afecciones mentales y los problemas del peso. En el caso de la población pediátrica, aún es poca la investigación realizada en torno al trastorno por atracón infantil, y actualmente existen pocos instrumentos que permitan hacer un tamizaje o una evaluación diagnóstica. Algunos instrumentos ampliamente utilizados en la investigación de la psicopatología infantil, tales como el *MINI-Kid*, el *K-SADS* y el *BPRS*, no contemplan al trastorno por atracón dentro de las categorías que exploran.

En México, la *Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica*⁶ no incluyó el trastorno por atracón, por lo que actualmente no contamos con cifras oficiales de su

prevalencia. Algunos autores, sin embargo, han considerado que el trastorno por atracón representa el trastorno alimentario más frecuente en varones.⁷ De hecho, hasta antes del 2013, el trastorno por atracón formaba parte del ambiguo grupo llamado "trastornos alimentarios no especificados" los cuales representaban hasta tres cuartas partes del total de trastornos de la conducta alimentaria.⁸

La investigación realizada en adultos ha mostrado suficiente evidencia para afirmar que los individuos obesos presentan con elevada frecuencia síntomas de depresión y ansiedad, los cuales a menudo pasan desapercibidos por el clínico.⁹ Además, los especialistas que tratan el sobrepeso y la obesidad no siempre evalúan la presencia de atracones.¹⁰

Cabe señalar, además de lo ya mencionado, que han existido iniciativas para considerar a la obesidad, y no solo al trastorno por atracón, como una categoría que sea objeto de evaluación y tratamiento psiquiátrico.¹¹

La investigación que se realiza en este campo nos conducirá a desarrollar intervenciones eficaces que permitan disminuir la prevalencia de la obesidad, la cual constituye el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades

* En esta investigación el sobrepeso y la obesidad se conceptualizan como dimensiones de un mismo fenómeno, tal como se reportan en las prevalencias dadas a conocer por la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*.

crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares, dos principales causas de muerte en México y a nivel mundial.³

Nuestra investigación tuvo como principal objetivo describir la prevalencia del trastorno por atracón y su relación con otros trastornos mentales en una muestra clínica de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad. También se describió, como objetivo secundario, el grado de insatisfacción corporal de todos los participantes y su relación con el índice de masa corporal (IMC), así como con la edad y el género.

Método

Diseño del estudio

La presente investigación tuvo un diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional-causal.

Descripción de la muestra

El estudio incluyó una muestra no probabilística conformada por 40 niños y adolescentes (20 hombres y 20 mujeres) provenientes de la Zona Metropolitana de Guadalajara, con edades comprendidas entre los 6 y los 15 años.

Sede

Los niños y adolescentes que participaron en el estudio fueron reclutados de los usuarios que acudieron por primera vez, de forma

espontánea, al servicio de consulta externa del Instituto Jalisciense de Salud Mental.

Mediciones y procedimientos

Los niños y adolescentes cumplieron los siguientes criterios de inclusión: debían asistir en compañía de al menos uno de sus progenitores y tener una edad comprendida entre los 6 y los 15 años. Además, los participantes debían presentar sobrepeso u obesidad** de acuerdo con el patrón de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) basado en el puntaje Z del IMC [se consideró la presencia de sobrepeso en los menores con puntajes Z por arriba de + 1 y hasta + 2 desviaciones estándar (DE); y por arriba de + 2 DE se consideró la presencia de obesidad].^{12,13} Se excluyeron del estudio que presentaron alguna deficiencia cognitiva incapacitante determinada clínicamente por los investigadores.

Se utilizó un cuestionario, diseñado exclusivamente para los fines de la presente investigación, en el que se registraron los datos sociodemográficos de los participantes.

Con el fin de evaluar la presencia del trastorno por

atracción se utilizó la Escala de Trastorno por Atracón Infantil (C-BEDS -Children's Binge Eating Disorder Scale-). La insatisfacción corporal se evaluó por medio de la Escala de Figuras de Niños de Collins, y la presencia de otros trastornos mentales se determinó a través de la Mini-International Neuropsychiatric Interview para niños y adolescentes (MINI-Kid), la cual fue aplicada a los menores, en presencia de al menos uno de sus padres, por un médico con experiencia en dicha entrevista.

A continuación se describen brevemente los instrumentos empleados:

C-BEDS

Esta entrevista, diseñada para la evaluación del trastorno por atracón en niños, está compuesta por seis preguntas con modelo de respuesta "sí" y "no", y una pregunta en la que se evalúa temporalidad. Las respuestas a este cuestionario permiten clasificar a los niños y adolescentes en dos grupos en función de si han tenido o no algún episodio de pérdida de control en la ingesta.

Shapiro y sus colaboradores encontraron una asociación estadísticamente significativa ($p < .001$) entre el diagnóstico de trastorno por atracón (incluyendo formas subsindromáticas) realizado por medio de la Structured Clinical Interview for the Diagnosis of DSM-IV Disorders (SCID) y

** Si bien el sobrepeso y la obesidad podrían considerarse variables cualitativa y cuantitativamente distintas, en el presente trabajo se consideraron como dos dimensiones de un mismo fenómeno, desde la perspectiva del impacto psicológico de quien padece problemas con su peso.

el diagnóstico realizado con la C-BEDS. Este instrumento obtuvo un coeficiente Kappa de 0.61.¹⁴ Existe una versión en español que ha comenzado a utilizarse en la investigación del trastorno por atracón infantil.¹⁵

Escala de Figuras de Niños de Collins.

Esta escala, tanto en su versión para niños como para niñas, consiste en tres series de dibujos. Las dos primeras representan a niños y niñas, y la tercera a mujeres y hombres adultos con diferente peso corporal. En la primera serie se pide al menor que señale cuál de todas las figuras representa mejor la percepción que tiene de su propio peso. Posteriormente, en la segunda serie, se le pide que indique cuál de las figuras representa su cuerpo idealizado. Finalmente, en la tercera serie, se le pide que señale cuál de las figuras de adultos representa mejor su ideal de peso para el futuro. Al restar la posición numérica que ocupa cada figura idealizada (tanto en la serie de dibujos de niños como de adultos) de la figura escogida como la dimensión real, se obtienen indicadores que representan el grado de insatisfacción con la imagen corporal actual y a futuro.

De acuerdo a Collins, la confiabilidad prueba re-prueba dio por resultado un coeficiente de 0.71 para la primer serie de dibujos, de 0.59 para la

segunda serie, y de 0.55 para la tercera. La validez de criterio se estimó con correlaciones entre la selección de figuras de la primera serie y el peso de los participantes así como su índice de masa corporal. La correlación con el peso corporal resultó en un valor de $r = 0.36$ y $p < .05$; la correlación con el índice de masa corporal mostró un valor de $r = 0.37$ y $p < .05$.¹⁶ Este instrumento ha sido utilizado en población mexicana.¹⁷

MINI-Kid.

La MINI-Kid fue desarrollada por los mismos autores de la MINI (versión para adultos),^{18,19} con la finalidad de contar con un instrumento que fuese más corto y fácil de administrar en comparación con otros aplicables a niños y adolescentes. Utiliza un lenguaje más fácil de entender para este grupo de edad conservando las características esenciales de la MINI. La validez y confiabilidad de la entrevista MINI-Kid fue probada de acuerdo al K-SADS-PL.²⁰

El estudio de validez y confiabilidad de la versión en español²¹ de la entrevista en México mostró los siguientes resultados. La confiabilidad interevaluador y la temporal fueron de 0.90 a 1 y de 0.60 a 0.75 respectivamente; y la validez concurrente con entrevista clínica fue de 0.35 a 0.50.²² También se ha publicado la validación

concurrente para los trastornos externalizados de la MINI-Kid con la Entrevista Semiestructurada para Adolescentes. Los valores de Kappa para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y el trastorno negativista desafiante fueron considerados con buena y excelente confiabilidad (0.64 y 0.81), respectivamente.²³

Análisis estadísticos

Se utilizaron los parámetros de la estadística descriptiva para analizar las características sociodemográficas de los niños y adolescentes que participaron en el estudio así como la proporción de los que padecían sobrepeso y los que padecían obesidad. También se utilizaron los parámetros de la estadística descriptiva para el análisis inicial de los resultados obtenidos de los instrumentos usados.

Se empleó la prueba de chi cuadrada para analizar la proporción de los diagnósticos psiquiátricos obtenidos de la MINI-Kid en relación con la presencia del trastorno por atracón (C-BEDS).

Para cumplir con el objetivo secundario, se determinó a través de la prueba de correlación de Pearson, la relación recíproca entre las puntuaciones de la Escala de Figuras de Niños de Collins y el IMC así como la edad de todos los participantes. Igualmente, se utilizó la prueba t de Student para muestras independientes

con el fin de comparar las medias de las puntuaciones de la Escala de Figuras de Niños de Collins de acuerdo al género de todos los participantes.

Todos los análisis estadísticos fueron realizados con el programa IBM SPSS® versión 21. Se estableció el nivel de significancia de p con un valor <0.5 .

No se presentaron valores perdidos en la medición de las variables.

Consideraciones éticas

Los padres de familia que aceptaron que sus hijos participaran en el estudio firmaron una carta de consentimiento bajo información y los menores dieron su asentimiento de manera verbal. Este proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Instituto Jalisciense de Salud Mental.

Resultados

El promedio de edad de los pacientes que participaron en el estudio fue de 12.03 años, con una DE de 2.29 y un rango de 6 - 15 años. La muestra estuvo conformada por proporciones iguales de acuerdo al género y los participantes provenían de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

En la Tabla 1 se muestran con detalle las características sociodemográficas de los participantes, así como el estado del peso y la

psicopatología alimentaria. La edad para considerar a los participantes como niños o adolescentes se definió de acuerdo a lo establecido por la OMS.²⁴

fue de -1.70 con una DE = 1.13 y un rango de -4 a 1. Estas cifras muestran que los participantes deseaban en promedio ser más de una figura y media más delgados (actualmente

Tabla 1. Características socio-demográficas, estado del peso y psicopatología alimentaria de los menores que participaron en el estudio.

	N	%
Edad:		
6-9 años (niños)	6	15.0
10-16 años (adolescentes)	34	85.0
Sexo:		
Masculino	20	50.0
Femenino	20	50.0
Escolaridad:		
Nula	1	2.5
Primaria en curso	18	45.0
Secundaria en curso	21	52.5
Estado del peso:		
Sobrepeso	18	45.0
Obesidad	22	55.0
Insatisfacción corporal:		
Actual	38	95.0
A futuro	35	87.5
Diagnóstico de trastorno por atracón	25	62.5

Como puede apreciarse, el trastorno por atracón estuvo presente en el 62.5% de la muestra, y la mayoría de los participantes presentó insatisfacción corporal.

La media del IMC fue de 26.25 kg/m² con una DE = 4.40 y un rango de 20 a 40. La media de la insatisfacción corporal actual fue de -1.63 con una DE = 1.03 y un rango de -4 a 1, y la media de la insatisfacción corporal a futuro

y a futuro) con respecto a la percepción que estos tenían de sus propias dimensiones corporales, de acuerdo a las representaciones de la Escala de Figuras de Niños de Collins.

Al analizar la proporción de los diagnósticos obtenidos a través de la MINI-Kid en relación a la presencia del trastorno por atracón en los participantes (Tabla 2), la prueba de chi cuadrada mostró una asociación entre este y el

Tabla 2. Comparación de las frecuencias de los diagnósticos de la MINI-Kid de acuerdo a la presencia del trastorno por atracón en los participantes.

Diagnósticos de la MINI-Kid N=25	Con trastorno por atracón N=15 Frec (%)	Sin trastorno por atracón Frec (%)	Chi cuadrada		
			X ²	gl	p
Trastorno depresivo mayor	11 (44.0)	7 (46.6)	0.27	1	1.0
Riesgo de suicidio	8 (32.0)	7 (46.6)	0.86	1	.55
Trastorno distímico	3 (12.0)	0 (0.0)	1.94	1	.43
Trastorno bipolar	1 (4.0)	0 (0.0)	0.61	1	1.0
Trastorno de angustia	10 (40.0)	7 (46.6)	0.17	1	.93
Agorafobia	8 (32.0)	6 (40.0)	0.26	1	.86
Trastorno de ansiedad de separación	9 (36.0)	10 (66.6)	3.53	1	.12
Fobia social	7 (28.0)	4 (26.6)	0.00	1	1.0
Fobia específica	6 (24.0)	3 (20.0)	0.08	1	1.0
Trastorno obsesivo compulsivo	1 (4.0)	0 (0.0)	0.61	1	1.0
Trastorno por estrés postraumático	2 (8.0)	0 (0.0)	1.26	1	.70
Abuso/dependencia de alcohol	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-	-
Abuso/dependencia de sustancias	0 (0.0)	1 (6.6)	1.70	1	.79
Trastorno de tics	2 (8.0)	0 (0.0)	1.26	1	.70
TDAH	12 (48.0)	8 (53.3)	0.10	1	1.0
Trastorno disocial	20 (80.0)	5 (33.3)	8.71	1	.009
Trastorno negativista desafiante	23 (92.0)	11 (73.3)	2.56	1	.25
Esquizofrenia	4 (16.0)	0 (0.0)	2.66	1	.27
Anorexia nerviosa	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-	-
Bulimia nerviosa	0 (0.0)	1 (6.6)	1.70	1	.79
Trastorno de ansiedad generalizada	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-	-
Trastornos adaptativos	1 (4.0)	1 (6.6)	0.14	1	1.0

TDAH= Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

trastorno disocial ($p = .009$). El resto de las categorías diagnósticas no mostraron asociación estadísticamente significativa con el trastorno por atracón.

Como puede apreciarse en la Tabla 3, la prueba de correlación de Pearson mostró una relación estadísticamente

significativa ($r = -0.36$, $p = .01$) entre el grado de insatisfacción corporal a futuro y el IMC, así como con la edad de los participantes ($r = -0.33$, $p = .03$).

Al comparar las medias de las puntuaciones de la Escala de Figuras de Niños de Collins de acuerdo al género, con

el fin de determinar si este condicionaba el grado de insatisfacción corporal de los menores, la prueba t de Student mostró una asociación entre el género femenino y la insatisfacción corporal actual (Tabla 4), la cual resultó estadísticamente significativa ($p=0.4$).

Tabla 3. Correlación de las puntuaciones de la Escala de Figuras de Niños de Collins con el IMC y la edad de los participantes.

	IMC		Edad	
	r	p	r	p
Insatisfacción corporal actual	-0.22	.16	0.21	.19
Insatisfacción corporal a futuro	-0.36	.01	-0.33	.03

IMC= índice de masa corporal.

Tabla 4. Comparación de las medias del grado de insatisfacción corporal evaluada con la Escala de Figuras de Niños de Collins en todos los participantes de acuerdo al género.

	Mujeres	Hombres	t Student		
	N=20	N=20	t	gl	p
	Media (DE)	Media (DE)			
Insatisfacción corporal actual	-1.95 (0.99)	-1.30 (0.97)	2.07	38.0	.04
Insatisfacción corporal a futuro	-1.95 (1.35)	-1.45 (0.82)	1.40	38.0	.16

DE= desviación estándar.

Discusión y conclusión

Dado que la muestra estaba constituida por niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad, la alta prevalencia del trastorno por atracón (62.5%) hace evidente la importancia de considerar esta posibilidad diagnóstica, principalmente cuando los menores con estas características asisten a una evaluación en un servicio de salud mental.

Resulta relevante que casi todos los participantes (95%) presentaron algún grado de insatisfacción corporal actual, lo cual añade un elemento más de psicopatología al trastorno por atracón, y al problema con el peso corporal.

Como han demostrado otras investigaciones,^{25,26} estos hallazgos nos muestran que los niños y adolescentes que padecen sobrepeso y obesidad, no son indiferentes a su problema de salud, sino que este les genera insatisfacción con su imagen corporal, afectando también su salud mental.

Otro hallazgo de interés en nuestra investigación

fue la asociación entre el trastorno por atracón y el trastorno disocial. Esto sin duda da origen a la posibilidad de encontrar una relación entre los trastornos externalizados y los trastornos de la conducta alimentaria, cuyo común denominador puede estar representado por una disregulación en el control de los impulsos. Respecto a esto, un estudio reciente²⁷ demostró que los pacientes que padecen trastorno por atracón presentan un déficit en la inhibición conductual dependiente de los circuitos neuronales de la corteza prefrontal. Sin duda, en esta línea de investigación, resultan también relevantes los resultados de un estudio realizado con adolescentes de Ciudad de México.²⁸ Los autores encontraron que en el grupo de mujeres, un IMC alto estaba relacionado con el trastorno explosivo intermitente. De forma similar, otras investigaciones^{29,30} han encontrado una asociación entre los trastornos externalizados, y el sobrepeso y la obesidad en adolescentes y adultos

jóvenes. También se ha podido documentar³¹ que las conductas disociales en los adolescentes representan un factor predictor para el desarrollo de obesidad al inicio de la vida adulta.

En nuestra investigación se encontró una correlación entre el IMC de los participantes y su insatisfacción corporal a futuro. Resulta interesante que nuestra muestra, cuya edad promedio correspondía a la etapa de la adolescencia (12.03 años), expresó más insatisfacción con su imagen corporal proyectada a futuro que con la actual. Tal parece que los adolescentes con sobrepeso u obesidad están más preocupados por la apariencia física que tendrán al llegar a la etapa adulta que por la que tienen en el presente. También fue posible demostrar que a mayor edad de los participantes, de manera proporcional, presentaron una mayor preocupación por las dimensiones físicas que tendrían en el futuro.

No podemos dejar de mencionar que en nuestros resultados, el grado de

insatisfacción corporal actual mostró ser más prevalente en el género femenino. Este hallazgo resulta preocupante pues se ha demostrado que la insatisfacción corporal en las adolescentes, puede predisponerlas a desarrollar, en la adultez temprana, trastornos de la conducta alimentaria, así como trastornos afectivos o ansiosos.³²

Debido a que estudiamos una muestra no probabilística, la principal limitación de nuestra investigación es que la validez externa solo se consolidará mediante la realización de un estudio que analice las mismas variables con una metodología más rigurosa. Cabe señalar que, al estar conformada la muestra por menores de edad, sin duda las características del ambiente familiar (por ejemplo, la psicopatología de los

padres) pudieron actuar como variables confusoras, las cuales escaparon a nuestra medición y a nuestro análisis estadístico. También, un ambiente familiar con escasa supervisión o un control inadecuado de los padres, puede relacionarse con hábitos alimentarios poco saludables y a la vez con conductas antisociales.

Podemos concluir que en las poblaciones clínicas de niños y adolescentes que presentan sobrepeso y obesidad, existe una alta prevalencia del trastorno por atracón así como de insatisfacción corporal, lo cual convierte a los menores en un grupo vulnerable para el desarrollo de otros trastornos mentales. Las cifras dadas a conocer por la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*, no solo son alarmantes en lo que se refiere a la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en

los niños y adolescentes, y al impacto que esto puede tener en su salud física, sino, más aún, en el impacto que esto representa para su salud mental.

Este conocimiento tiene su relevancia en la práctica clínica al resaltar la importancia de explorar la psicopatología alimentaria (atracones e insatisfacción corporal) en los niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad que acuden a los servicios de salud mental.

Agradecimientos:

Debemos un especial agradecimiento a las doctoras Raquel González Burns y Claudia Ruvalcaba Navarro, de la Clínica de Niños y Adolescentes del Instituto Jalisciense de Salud Mental, por el apoyo y las facilidades otorgadas para la realización de esta investigación.

Referencias bibliográficas

1. **INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA.** (2012). *Encuesta nacional de salud y nutrición 2012: resultados nacionales*. Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública.
2. **TORO, J.** (1999). *El cuerpo como delito: anorexia, bulimia, cultura y sociedad*. Barcelona: Ariel.
3. **VALDÉZ, E.H., GUZMÁN, M.B., MARTÍNEZ, J.M., SÁNCHEZ, B.** (2014). Conducta alimentaria en niños: prevención de la obesidad. En: López-Espinoza, A., Martínez, A.G. y López-Uriarte, P.J., editores. *México obeso: actualidades y perspectivas*. Jalisco: Editorial Universitaria; 116-125.
4. **CHOPRA, M., GALBRAITH, S., DARNTON-HILL, I.** (2012). A global response to a global problem: the epidemic of overnutrition. En: *Bull World Health Organ*. Dec; 80(12): 952-958.
5. **AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION.** (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5*. Fifth edition. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
6. **MEDINA-MORA, M.E., BORGES, G., LARA, C., BENJET, C., BLANCO, J., FLEIZ, C., et al.** (2013). Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultados de la encuesta nacional de epidemiología psiquiátrica en México. En: *Salud Ment*, Aug; 26(4): 1-16.
7. **VÁZQUEZ, R., VELÁZQUEZ, H.J. Y MANCILLA, J.M.** (2014). Trastorno por atracón en varones e imagen corporal. En: López-Espinoza, A., Martínez, A.G. y López-Uriarte, P.J., editores. *México obeso: actualidades y perspectivas*. Jalisco: Editorial Universitaria, p. 259-269.
8. **MACHADO, P.P., MACHADO, B.C., GONÇALVES, S., HOEK, H.W.** (2007). The prevalence of eating disorders not otherwise specified. En: *Int J Eat Disord*. Apr; 40(3): 212-217.
9. **SIMON, G.E., VON KORFF, M., SAUNDERS, K., MIGLIORETTI, D.L., CRANEM, P.K., VAN BELLE, G., et al.** (2006). Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. En: *Arch Gen Psychiatry*, Jul; 63(7): 824-830.
10. **DEVLIN, M.J., YANOVSKI, S.Z., WILSON, G.T.** (2000). Obesity: what mental health professionals need to know. En: *Am J Psychiatry*. Jun; 157(6): 854-866.
11. **DEVLIN, M.J.** (2007). Is there a place for obesity in DSM-V? En: *Int J Eat Disord*, Nov; 40 Suppl:S83-S88.
12. **DE ONIS, M., ONYANGO, A.W., BORGHI, E., SIYAM, A., NISHIDA, C., SIEKMANN, J.** (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. En: *Bull World Health Organ*. Sep; 85(9):660-667.
13. **KAUFER-HORWITZ, M., TOUSSAINT, G.** (2008). Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. En: *Bol Med Hosp Infant Mex*. Nov-Dec; 65(6): 502-518.
14. **SHAPIRO, J.R., Woolson, S.L., Hamer, R.M., Kalarchian, M.A., Marcus, M.D., Bulik, C.M.** (2007). Evaluating binge eating disorder in children: development of the children's binge eating disorder scale (C-BEDS). En: *Int J Eat Disord*. Jan; 40(1): 82-89.
15. **CEBOLLA, A., PERPIÑÁ, C., LURBE, E., ALVAREZ-PITTI, J., BOTELLA, C.** (2012). Prevalencia del trastorno por atracón en una muestra clínica de obesos. *An Pediatr (Barc)*, Aug; 77(2): 98-102.
16. **COLLINS, M.A.** (1991). Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. En: *Int J Eat Disord*, Mar; 10(2): 199-208.
17. **LEIJA, M., SAUCEDA, J.M., ULLOA, R.E.** (2011). Características familiares y trastornos de la conducta alimentaria en una muestra de mujeres adolescentes internadas en un hospital psiquiátrico. En: *Salud Ment*, May-Jun; 34(3): 203-210.
18. **SHEEHAN, D.V., LECRUBIER, Y., HARNETT SHEEHAN, K., JANAVS, J., WEILLER, E., KESKINER, A., et al.** (1997). The validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) according to the SCID-P and its reliability. En: *Eur Psychiatry*, Mar; 12(5): 232-241.
19. **SHEEHAN, D.V., LECRUBIER, Y., SHEEHAN, K.H., AMORIM, P., JANAVS, J., WEILLER, E., et al.** (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. En: *J Clin Psychiatry*, 59 suppl 20: 22-33.
20. **SHEEHAN, D.V., SHEEHAN, K.H., SHYTLER, R.D., JANAVS, J., BANNON, Y., ROGERS, J.E., et al.** (2010). Reliability and Validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents (MINI-KID). En: *J Clin Psychiatry*, Mar; 71(3): 313-26.
21. **COLÓN-SOTO, M., DÍAZ, V., SOTO, O., SANTANA, C.** (2005). Mini International Neuropsychiatric Interview para Niños y Adolescentes (MINI-KID) Versión en Español. Florida: Medical Outcome Systems.
22. **PALACIOS, L., DE LA PEÑA, F., HEINZE, G.** (2004). Validez y confiabilidad del MINI-KID. Poster presentado en: 51st Annual Meeting of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP). Oct 19-24; Washington, DC.
23. **DE LA PEÑA, F., ESQUIVEL, G., PÉREZ, A.G., PALACIOS, L.** (2009). Validación concurrente para trastornos externalizados del MINI-Kid y la entrevista semiestructurada para adolescentes. En: *Revista chilena de psiquiatría y neurología de la infancia y adolescencia*. Aug; 20(1): 8-12.
24. **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.** (1986). La salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad. Informe de un

- Grupo de Estudio de la OMS sobre la Salud de los Jóvenes y la «Salud para Todos en el Año 2000». Ginebra: OMS. Serie de Informes Técnicos: 731.
25. SONNEVILLE, K.R., CALZO, J.P., HORTON, N.J., HAINES, J., AUSTIN, S.B., FIELD, A.E. (2012). Body satisfaction, weight gain and binge eating among overweight adolescent girls. En: *Int J Obes* (Lond). Jul; 36(7): 944-949.
26. CALZO, J.P., SONNEVILLE, K.R., HAINES, J., BLOOD, E.A., FIELD, A.E., AUSTIN, S.B. (2012). The development of associations among body mass index, body dissatisfaction, and weight and shape concern in adolescent boys and girls. En: *J Adolesc Health*. 2012 Nov; 51(5): 517-523.
27. HEGE, M.A., STINGL, K.T., KULLMANN, S., SCHAG, K., GIEL, K.E., ZIPFEL, S., *et al.* (2015). Attentional impulsivity in binge eating disorder modulates response inhibition performance and frontal brain networks. En: *Int J Obes* (Lond). Feb; 39(2): 353-360.
28. BORGES, G., BENJET, C., MEDINA-MORA, M.E., MILLER, M. (2010). Body mass index and its relationship to mental disorders in the Mexican Adolescent Mental Health Survey. En: *Salud Publica Mex*. Mar-Apr; 52(2): 103-110.
29. HASLER, G., PINE, D.S., GAMMA, A., MILOS, G., AJDACIC, V., EICH, D., *et al.* (2004). The associations between psychopathology and being overweight: a 20-year prospective study. En: *Psychol Med*. Aug; 34(6): 1047-1057.
30. MUSTILLO, S., WORTHMAN, C., ERKANLI, A., KEELER, G., ANGOLD, A., COSTELLO, E.J. (2003). Obesity and psychiatric disorder: developmental trajectories. En: *Pediatrics*. 2003 Apr; 111(4 Pt 1): 851-859.
31. PINE, D.S., COHEN, P., BROOK, J., COPLAN, J.D. (1997). Psychiatric symptoms in adolescence as predictors of obesity in early adulthood: a longitudinal study. En: *Am J Public Health*. Aug; 87(8): 1303-1310.
32. OHRING, R., GRABER, J.A., BROOKS-GUNN, J. (2002). Girls' recurrent and concurrent body dissatisfaction: correlates and consequences over 8 years. En: *Int J Eat Disord*. May; 31(4): 404-415.