



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ

**“ESTUDIO DESCRIPTIVO DE TRASTORNOS DE LA PERSONALIDAD EN  
SUJETOS OBESOS CON Y SIN TRASTORNO POR ATRACÓN”**

**TESIS**

**Que para obtener el grado de**

**ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA**

**PRESENTA**

**DRA. MARÍA ESTELA RINCÓN HERNÁNDEZ**

TUTORES: DR. ALEJANDRO DE JESÚS CABALLERO ROMO

M. EN C. BEATRIZ CAMARENA MEDELLÍN

MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, MAYO 2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## ÍNDICE

I.- AGRADECIMIENTOS.....	3
II.- MARCO TEÓRICO.....	5
III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
IV.- JUSTIFICACIÓN.....	19
V.- HIPÓTESIS.....	19
VI.- OBJETIVOS.....	20
VII.- MATERIAL Y MÉTODOS.....	21
VIII.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	28
IX.- RESULTADOS.....	29
X.- DISCUSIÓN.....	35
XI.- CONCLUSIONES.....	39
XII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40

Agradezco profundamente a:

M. en C. Beatriz Elena Camarena Medellin por su invaluable asesoría y apoyo

Dr. Alejandro Caballero Romo

Ing. José Cortés Sotres

Dra. Griselda Iris Flores Flores

Dr. Alejandro Marcelino Jiménez Genchi

Dr. Ricky José Mauricio Rocabado Vargas

Dr. Rodrigo Hervert Rivera

Dr. Mario Alcántar Medina

Dra. Maricruz Moreno Álvarez

Dra. María Patricia Martínez Medina

***“Si he llegado hasta donde estoy es porque me he parado en hombros de gigantes” Isaac Newton***

Dedico este trabajo

A mis padres

Francisco Javier y María Estela con amor y gratitud

A Lidia y Laura Paulina, mis hermanas, por devolverme el aliento

A la memoria de mi abuelo Cecilio

A mi abuela Lidia

A mis abuelos Ismael y María Luisa

A las familias Rincón García y Hernández Peña por su apoyo incondicional

A Camila Naomi: porque te lo prometí

A Sara Sophia por renovar y fortalecer la promesa

A Cruz Alberto con amor y admiración

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **A) OBESIDAD**

La obesidad es un trastorno crónico y grave de salud pública. La obesidad y el sobrepeso se definen de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es a través del índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a  $30\text{kg/m}^2$  es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. Estimaciones de la OMS indican que en el año de 2005 había en todo el mundo aproximadamente 1 600 millones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso y al menos 400 millones de adultos obesos. Además, la OMS calcula que en 2015 habrá aproximadamente 2300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad. (OMS, 2005) En México, entre 2000 y 2006 la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad incrementó 12%. Los mexicano-americanos mostraron una mayor prevalencia de obesidad mórbida comparada con los mexicanos residentes en México. Las tendencias a través del tiempo fueron obtenidas usando la ENSA 2000, y se compararon con datos de la ENSANUT 2006 y con mexicano-americanos participantes de las National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999-2000 y 2005-2006 de EUA. De un total de 33 023 adultos  $\geq 20$  años de edad, 39.7% tuvo sobrepeso y 29.9% obesidad. El 75.9% tuvo obesidad abdominal. Estos resultados muestran que México ha experimentado entre los años 2000 y 2006 un rápido incremento en el número de adultos que padecen sobrepeso. Por esto se considera un problema de salud pública, al ocupar el primer lugar a nivel mundial en población pediátrica con sobrepeso y obesidad y el segundo lugar mundial en población adulta con estas condiciones.

<b>CLASIFICACIÓN DE LA OMS PARA SOBREPESO Y OBESIDAD</b>	
<b>(OMS 2005)</b>	
<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (kg/m<sup>2</sup>)</b>
<b>Sobrepeso</b>	<b>≥25.00</b>
<b>Pre-obesidad</b>	<b>25.00 - 29.99</b>
<b>Obesidad</b>	<b>≥30.00</b>
<b>Obesidad grado I</b>	<b>30.00 – 34.99</b>
<b>Obesidad grado II</b>	<b>35.00 - 39.99</b>
<b>Obesidad grado III</b>	<b>≥40.00</b>

### Obesidad y psicopatología

Es conocido que la obesidad es un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular y para enfermedades neurodegenerativas. El exceso de grasa corporal se ha asociado a alteraciones del metabolismo de la glucosa, resistencia a la insulina, e impulsividad, y podría ser un precursor del deterioro atencional y de las funciones ejecutivas. Según el reporte de diversos estudios incluso desde la década de 1970, el sobrepeso y la obesidad se ven asociados con mayor frecuencia a la presencia de trastornos psiquiátricos. Este hallazgo ha sido consistente a través del tiempo, como lo muestran estudios de diversos grupos –John et al en 2005, Pickering en 2007- y en distintos países; en Canadá ha sido reportado por Mather y colaboradores que la obesidad en sí misma está asociada con la presencia de trastornos psiquiátricos e incluso con mayor riesgo suicida que en los sujetos no obesos y esto se observa independientemente de la salud física de los sujetos evaluados que presentan sobrepeso y obesidad. Un estudio realizado por Takeuchi y colaboradores, publicado en 2008, reportó la asociación de la presencia de Síndrome Metabólico y depresión, en una muestra de hombres trabajadores japoneses,

después de evaluar una muestra de 1215 sujetos, según los criterios de la Federación Internacional de Diabetes (2006) y el instrumento POMS -Perfil de estados de humor-. En este estudio se propuso la hipótesis de que tanto la ansiedad como la depresión estaban asociadas a la presencia de SM, y existiría una relación positiva con el perímetro de cintura. Se realizó un modelo de regresión logística, controlando variables como edad, sexo, ocupación y variables médicas (Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y otras enfermedades crónico-degenerativas), encontrándose que sólo para depresión existía una correlación positiva, con significancia limítrofe ( $p=0.06$ ). Para ansiedad, no se encontró asociación significativa ( $p=0.57$ ). Una de las conclusiones propuestas por este grupo, fue que los componentes del SM, como la circunferencia de cintura, eran dependientes de la depresión.

También se ha reportado, que la obesidad en sí misma, causa alteraciones no sólo en el metabolismo global del cuerpo humano, sino también particularmente en el SNC, como fue reportado por el grupo de Willeumier y colaboradores, al realizar un estudio de neuroimagen (SPECT) donde se encontró que la obesidad traducida en un elevado IMC, podría constituir un riesgo al estar asociada a una disminución del flujo sanguíneo frontal, con el impacto consecuente en las funciones mentales superiores, traducidas en ocasiones como inatención e impulsividad. La población de este estudio, fue conformada por 16 varones adultos y 20 mujeres adultas de la comunidad, sin enfermedades psiquiátricas, médicas ni uso de sustancias. Los sujetos fueron separados en grupos de acuerdo a su IMC. Se parearon los sujetos por edad y sexo. Se encontró que en los sujetos jóvenes con mayor IMC, existía una reducción del flujo sanguíneo cerebral en las áreas de Brodmann 8,9,10,11, 32 y 44 ( $p < 0.05$ , corregido por múltiples comparaciones al realizar mapeo paramétrico).

En un estudio de Mannucci et al (2010) se reportó que las puntuaciones de la escala HRQL (Calidad de vida relacionada a la salud) son menores a mayor IMC, aunándose también a la presencia de psicopatología concomitante, trastornos somáticos asociados y trastorno por atracón. Al realizar análisis multivariado, la psicopatología preexistente –reportada por puntuaciones altas en el SCL-90- se asoció igualmente a menores puntuaciones de la HRQL tanto en dominios psicosociales como somáticos. De este trabajo se desprende la



conclusión de que las alteraciones psicopatológicas son los factores más relevantes asociados con baja calidad de vida en pacientes obesos, no sólo afectando la esfera psicosocial, sino también física, independientemente de la severidad de la obesidad.

Se han realizado múltiples estudios en poblaciones de sujetos obesos, principalmente para correlacionar trastornos afectivos y de ansiedad, y determinar si la obesidad en sí misma genera un mayor riesgo de presentar depresión y trastornos ansiosos. Se describirán algunos de los estudios que se consideran relevantes.

Científicos holandeses realizaron un estudio buscando examinar la naturaleza de la asociación entre depresión y obesidad y determinar si existían factores demográficos subyacentes, a través de un metanálisis de estudios transversales en población general. A través de una búsqueda en PubMed, Embase y PsycInfo, se ubicaron estudios que revisaran la asociación de obesidad y depresión en adultos (población general). Diecisiete estudios, con un total de 204,507 participantes. El análisis por subgrupos (varones/mujeres) mostró una asociación positiva para mujeres en relación a obesidad y depresión. En varones no se encontró diferencia significativa. Este estudio permitió sugerir que existe asociación positiva entre obesidad –en población general- y depresión, y que en mujeres es más marcada (de Wit y colaboradores 2010).

En otro estudio realizado en Canadá, tomando en cuenta que los trastornos de ansiedad son los trastornos psiquiátricos más prevalentes en los países desarrollados, se hipotetizó la obesidad como factor de riesgo para trastornos de ansiedad, a pesar de que la asociación entre ambas condiciones no está clara a la fecha. Se realizó una revisión sistemática buscando artículos epidemiológicos que reportaran asociación entre obesidad y trastornos de ansiedad y se encontraron 16 estudios -2 prospectivos y 14 transversales- que cumplieron criterios de selección. La evidencia obtenida de los estudios transversales mostró asociación positiva entre obesidad y ansiedad (OR 1.4) IC 1.2-1.6. No se infirió la causalidad ni las diferencias entre los distintos trastornos de ansiedad sin embargo esto muestra que tanto los trastornos afectivos –depresión- como ansiosos se encuentran con mayor frecuencia en sujetos con obesidad.

En los Archivos Generales de Psiquiatría se publicó una revisión sistemática y metanálisis enfocado a estudiar la relación longitudinal ente depresión, sobrepeso y obesidad para identificar posibles factores predisponentes. Se realizó una búsqueda en PubMed, PsycINFO y EMBASE. Se examinaron estudios longitudinales, teniendo en cuenta el curso bidireccional ente depresión y sobrepeso (IMC 25-29.9 kg/m<sup>2</sup>) u obesidad (IMC  $\geq$  de 30 kg/m<sup>2</sup>). Se encontró que la obesidad elevó el riesgo del inicio de depresión (OR 1.55; IC 95%) y que esta asociación fue más intensa entre norteamericanos que en población europea. El sobrepeso incrementó el riesgo de inicio de depresión (OR 1.27; IC 95%). Esta asociación se encontró estadísticamente significativa entre adultos (20-59 años) pero no en menores de 20 años. Otro hallazgo importante fue que el trastorno depresivo mayor consistió un predictor para desarrollar obesidad a lo largo del tiempo. Como lo presentó este último estudio, la relación entre obesidad y trastornos psiquiátricos es probablemente bidireccional.

En otro estudio realizado también por investigadores canadienses, se buscó determinar si la obesidad se asociaba a trastornos psiquiátricos, evaluando resultados de la Encuesta Nacional de Salud Comunitaria 1.2 en población de 15 años y más (N=36,984). Se tomaron en cuenta diagnósticos categóricos del DSM-IV TR. Se utilizó regresión logística múltiple para examinar la asociación entre obesidad (IMC  $\geq$ 30 kg/m<sup>2</sup>) y los diagnósticos psiquiátricos. Se incluyeron variables sociodemográficas como covariables y el índice de Charlson de Comorbilidad para medir el estado físico (deterioro). Se encontró que la obesidad se relacionó positivamente con la presencia de depresión, manía, trastorno de angustia, fobia social, cualquier trastorno del ánimo, ideación suicida e intentos suicidas a lo largo de la vida (OR ajustada 1.22-1.58). También se encontró asociación positiva de obesidad con depresión en el año previo a la evaluación y negativamente asociada con la dependencia a sustancias en el año previo a la evaluación. Muchas de estas asociaciones se encontraron específicas en la población femenina y todas las asociaciones fueron independientes de la severidad del estado físico general (índice de Charlson). Estos hallazgos llevaron a los autores a concluir que al menos en población canadiense, la obesidad se asocia positivamente a los distintos trastornos psiquiátricos mencionados.

En población estadounidense se realizó un estudio de seguimiento de una cohorte de 544 mujeres madres, del estudio Children in the Community (CIC) para evaluar asociaciones prospectivas entre elevaciones del Índice de Masa Corporal y la presentación de trastorno de ansiedad generalizada y trastorno depresivo mayor; se siguió a las mujeres durante tres décadas y se les evaluó en 1975, 1983 y 2002-2005. Se realizó un modelo de regresión logística para estimar efectos predictivos de dos puntos de corte de IMC (30 y 25) para trastorno de ansiedad generalizada y trastorno depresivo mayor según criterios del DSM-IV. Se incluyeron otros factores de riesgo potenciales como la edad, grupo étnico, nivel de escolaridad, estado civil, enfermedad crónica y red de apoyo psicosocial, así como situación financiera a lo largo de esas 3 décadas. Se encontró que el tener un IMC igual o mayor a 30 kg/m<sup>2</sup> incrementó el riesgo de presentar ansiedad generalizada o depresión (6.27 y 5.27 veces respectivamente), después de ajustar los demás factores de riesgo. Este estudio permitió concluir que la presencia en obesidad representa un riesgo mayor tanto a mediano como a largo plazo de desarrollar ansiedad y depresión a lo largo de la vida, al menos en mujeres estadounidenses.

Otro aspecto importante en los estudios de obesidad y psicopatología es el intento de determinar si el género de los sujetos impacta o modifica el riesgo de desarrollar psicopatología. Al respecto Barry D. y colaboradores realizaron un estudio (2008) con el propósito de examinar diferencias de género en relación a la asociación del IMC y la presencia de trastornos afectivos. Se utilizó regresión logística para examinar los efectos del IMC y el género en el diagnóstico de trastornos del ánimo y ansiedad según el DSM-IV en una muestra de 40 790 adultos. Los resultados mostraron que la obesidad (IMC $\geq$ 30) estuvo asociada a un riesgo incrementado de cualquier trastorno del ánimo, trastorno depresivo mayor y distimia tanto en mujeres como en varones (OR 1.35-1.88). El riesgo para trastorno bipolar fue elevado para mujeres obesas (OR 1.70-2.45) pero no en varones. El sobrepeso predijo incremento del riesgo de presentar cualquier trastorno del ánimo y trastorno bipolar tipo I en mujeres pero no en varones (OR 1.16-1.44). La obesidad estuvo asociada a trastorno de ansiedad y fobia específica en mujeres y varones. Finalmente, las mujeres obesas tuvieron adicionalmente un riesgo alto de fobia social. Este estudio concluyó que los individuos obesos de ambos sexos tienen

incrementado el riesgo para un rango de trastornos de ansiedad y del ánimo, mientras las mujeres que tiene la experiencia de sobrepeso moderado, tienen un incremento del riesgo de presentar algunos otros trastornos.

En México se reportó en un estudio realizado en 3005 adolescentes entre 12 y 17 años la asociación de IMC elevado y trastorno del control de los impulsos en mujeres (trastorno explosivo intermitente), lo cual sugiere que a mayor IMC se encuentra psicopatología con mayor frecuencia. En otros estudios en nuestro país se ha reportado que la prevalencia de depresión en pacientes obesos adultos es cuatro veces superior a la observada en población general de adultos mexicanos según Padilla y colaboradores.

Por estas asociaciones observadas y conocidas desde la década de los 70's es necesario profundizar el conocimiento de la comorbilidad psiquiátrica que se encuentra con mayor frecuencia en pacientes con sobrepeso y obesidad, cuidando la valoración médica general y realizando una evaluación psiquiátrica intencionada en busca de trastornos del Eje I y Eje II, para su atención oportuna y adecuada.

Las intervenciones psicológicas y psiquiátricas son esenciales para un tratamiento comprensivo e integral de la obesidad, y la implementación de tratamientos que reduzcan el impacto de la enfermedad.

## **B) TRASTORNO POR ATRACÓN**

El Trastorno por Atracón (TA, Trastorno por Atracón) se incluyó en el DSM IV como una categoría propuesta de diagnóstico para su estudio a futuro y es un ejemplo de un trastorno alimentario no especificado (TANE VI). El TA se caracteriza por episodios recurrentes de atracones de comida en ausencia de comportamiento regular compensatorio como el vómito o el abuso de laxantes. Algunas características relacionadas incluyen comer hasta sentirse incómodamente lleno, comer cuando no se tiene hambre, comer solo y con sentimientos depresivos o de culpa. El TA se ha asociado con distintas entidades psicopatológicas como la depresión mayor y trastornos de personalidad. Aunque el TA no se limita a personas obesas es más común en

este grupo y los pacientes que buscan tratamiento lo hacen para el tratamiento del exceso de peso y no para el trastorno de la conducta alimentaria. En la población general, la prevalencia del trastorno por atracón se ha encontrado del 2 - 5% y en los individuos que buscan tratamiento para control del peso la prevalencia es del 30%.

#### Criterios DSM-IV TR para TA

A. Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por las dos condiciones siguientes:

    Ingesta, en un corto período de tiempo, de una cantidad de comida definitivamente superior a la que la mayoría de las personas podría consumir en el mismo tiempo y bajo circunstancias similares.

    Sensación de pérdida del control sobre la ingesta durante el episodio (p.ej. sensación de que uno no puede parar de comer o controlar qué o cuánto está comiendo).

B. Los episodios de atracón se asocian a tres o más de los siguientes síntomas:

    Ingesta mucho más rápida de lo normal.

    Comer hasta sentirse desagradablemente lleno.

    Ingesta de grandes cantidades de comida a pesar de no tener hambre.

    Comer a solas para esconder su voracidad.

    Sentirse a disgusto con uno mismo, depresión, o gran culpabilidad después del atracón.

C. Profundo malestar al recordar los atracones.

D. Los atracones tienen lugar al menos dos días a la semana durante seis meses.

E. El atracón no se asocia a estrategias compensatorias inadecuadas (p.ej. purgas, ayuno, ejercicio físico excesivo) y no aparecen exclusivamente en el transcurso de una anorexia nervosa o una bulimia nervosa.

El trastorno por atracón fue incluido en el DSM-IV como un diagnóstico provisional dentro de los Trastornos de la conducta alimentaria. Se han hecho estudios y revisiones exhaustivas para examinar si existe evidencia empírica suficiente para mantener este diagnóstico en el DSM-V, principalmente evaluando la validez y la utilidad clínica del constructo del trastorno por atracón. Se han contemplado las variables que rodean esta entidad –historia familiar, parámetros biológicos, calidad de vida) pero dando especial importancia al sentido práctico del diagnóstico, es decir, qué tan útil resulta para vigilar y predecir el curso clínico y la respuesta al tratamiento. En general, se ha comprobado que el trastorno por atracón se distingue de otros trastornos de la conducta alimentaria y de la obesidad en sí misma a través de una variedad de elementos. A pesar de que inicialmente los esfuerzos en la investigación estuvieron encaminados a emparentar al t. por atracón con la anorexia nervosa o la bulimia nervosa, actualmente se ha preferido indagar acerca de la relación del TA con obesidad y viceversa. Striegel-Moore y Franko y su grupo han añadido elementos que apoyan la validez y utilidad clínica de este diagnóstico.

#### Epidemiología del trastorno por atracón (TA)

Hudson y colaboradores estudiaron una población de 2,980 sujetos del Estudio Nacional de Comorbilidad. El valor de este estudio es limitado y debe medirse con reserva, porque dentro de los cuestionarios aplicados las preguntas no se apegaron estrictamente a los criterios del DSM-IV para TA, sin embargo se encontró que el TA fue más común que cualquier otro Trastorno de la conducta alimentaria, además de que se observó que el inicio de éste fue más tardío. Este estudio fue trascendente debido a que mostró de forma clara las distinciones válidas del TA respecto a otros trastornos de la conducta alimentaria.

Otros dos estudios que han estudiado muestras amplias de la comunidad, con el objetivo de examinar características epidemiológicas y clínicas asociadas al TA, son el de Striegel-Moore, en el cual estudió a 2 064

mujeres en un esfuerzo de comparar las diferencias entre grupos étnicos (afroamericanas vs. caucásicas) y trastornos de la conducta alimentaria. Se observó que las mujeres afroamericanas no presentaron ningún caso de AN, sin embargo la BN y el TA estuvieron altamente representados en este grupo étnico. Con todo y ello, la población de mujeres caucásicas cumplió con mayor frecuencia los criterios diagnósticos para alguno de los tres diagnósticos de la alimentación evaluados. También se obtuvo evidencia en este estudio, que el TA se asoció a una edad mayor de inicio que otros trastornos alimentarios. En otro estudio, Pike y colaboradores examinaron 150 mujeres con TA y 150 participantes sanos. Las mujeres con TA tuvieron un IMC mayor y fueron más propensas a obesidad que las que no tuvieron TA. En ambos estudios la presencia de TA incrementó la comorbilidad psiquiátrica en general.

Estos tres estudios, resaltan que en la comunidad, el TA difiere de la AN y la BN en múltiples variables epidemiológicas (edad de inicio, grupo étnico y comorbilidad psiquiátrica)

#### Trastorno por atracón y comorbilidad psiquiátrica

Múltiples estudios empíricos sugieren que los sujetos con TA tienen altas tasas de comorbilidad tanto con diagnósticos del Eje I como del Eje II y que éstas son mayores que en obesos y sujetos con sobrepeso sin TA. Telch et al, y Yanovski et al han ampliado la evidencia de que la presencia de trastornos mentales está específicamente relacionada a la presencia o ausencia de TA más que a la severidad de la obesidad.

Grucza y colaboradores realizaron un estudio en población abierta aplicando PHQ a 884 participantes, de los cuales, 67 fueron categorizados en el grupo de TA. Estos autores encontraron que los sujetos con este diagnóstico (con o sin obesidad) tuvieron más altas tasas de depresión mayor y de ansiedad generalizada, así como de crisis de angustia que el resto de los sujetos, incluso obesos, pero sin TA. De las mayores fortalezas de este estudio es que al haberse realizado en población abierta, reduce la posibilidad de encontrar cifras sobrevaloradas –lo que podría ocurrir si la población se hubiera limitado a pacientes con diagnósticos psiquiátricos ya conocidos-. Sin embargo, una debilidad de este mismo estudio, es la forma de realizar el

diagnóstico psiquiátrico que pudo haber dado falsos positivos ya que se basó en una apreciación subjetiva del evaluado.

### **C) OBESIDAD Y TRASTORNO POR ATRACÓN**

Desde 1951 distintos autores como Hamburger, Stunkard y otros, describieron por primera vez un grupo de pacientes obesos que reunían ciertas peculiaridades: reportaban episodios recurrentes de atracones, muchos de ellos llegarían a reunir criterios para considerar la presencia de un trastorno por atracón según el DSM-IV TR –criterios vigentes-. Previamente, se había descrito un tipo de hiperfagia en obesos caracterizada por un deseo compulsivo por la comida (principalmente carbohidratos) que era descrito como incontrolable. Durante la década de los 70's, Korhaber definió el *stuffing syndrome* como una entidad en obesos caracterizada por 3 síntomas: hiperfagia, malestar emocional y depresión. La asociación de obesidad y presencia de atracones se ha relacionado a través del tiempo desde diferentes aspectos clínicos: grado de adiposidad, hallazgos psicopatológicos comórbidos y respuesta al tratamiento, la cual ha sido percibida como baja en los casos de asociación de ambas características. Comparados con los obesos sin trastorno por atracón, se observó desde 1980 y hasta el año 2000 y 2001 con los estudios de Guisado y Devlin, que los pacientes con TA tenían un inicio más temprano de la obesidad, tendían a comer en exceso como respuesta a estados emocionales negativos, presentaban autoestima baja y mayores porcentajes de psicopatología y trastornos de la personalidad.

Por otro lado, Davis y colaboradores, en 2008, basados en los cuestionamientos acerca de la validez de considerar al TA como una entidad psicopatológica distinta de otras formas de sobrealimentación, se propusieron establecer que los individuos obesos con TA difieren en su perfil psicológico de los adultos obesos sin TA. Encontraron que los individuos con TA y obesidad presentaban una mayor tendencia –que resultó significativa- a comer de forma hedónica como única diferencia. Por lo que se considera que no existe una identidad psicológica única en adultos obesos con TA, aunque es claro que los



sujetos con obesidad y TA responden más a factores externos que a necesidades psicológicas según lo reportado en este estudio.

Se ha observado que en sujetos obesos, el TA es el más común de los trastornos de la conducta alimentaria, un estudio realizado por Stutgart y colaboradores, evaluó a 89 pacientes obesos con y sin TA para comparar sus niveles de culpa, vergüenza y ansiedad social. Se encontró que los sujetos con obesidad y TA tuvieron mayores niveles de culpa y vergüenza, menor nivel de autoestima y mayor ansiedad social que quienes no tuvieron TA. Este reporte enfatiza la importancia de atender las emociones de culpa y vergüenza como tratamiento integral de sujetos obesos, independientemente de su comorbilidad psiquiátrica.

## **TRASTORNO POR ATRACÓN Y TRASTORNOS DE PERSONALIDAD**

Estudios realizados utilizando SCID para DSM-III-R han mostrado altas tasas de diagnóstico de comorbilidad entre trastornos de la conducta alimentaria y trastornos de personalidad. Los más frecuentes han sido el trastorno histriónico, trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno evitativo y trastorno límite de la personalidad. Otros estudios que han utilizado la teoría de personalidad de Cloninger, sugieren que la evitación del daño podría estar relacionada con la génesis de AN, mientras que la búsqueda de la novedad podría relacionarse con la BN. Sin embargo se requieren estudios longitudinales y prospectivos para corroborar estos hallazgos.

Los trastornos de la personalidad ensombrecen el pronóstico de los trastornos de la conducta alimentaria. Los trastornos de la personalidad del cluster C, particularmente el trastorno evitativo y el trastorno dependiente, son los más frecuentes en anorexia nervosa (AN). En bulimia nervosa (BN), los más frecuentes son los trastornos del cluster B, incluidos el trastorno histriónico y el trastorno límite de la personalidad. Los temperamentos son útiles al momento de distinguir pacientes con BN de pacientes con AN.

## **D) TRASTORNO POR ATRACÓN, OBESIDAD Y TRASTORNOS DE PERSONALIDAD**

El primer estudio realizado en sujetos obesos con y sin trastorno por atracón asociado así como su comorbilidad con trastornos psiquiátricos fue el realizado por Yanovsky. En dicho estudio el objetivo fue determinar la prevalencia del trastorno por atracón en un grupo de sujetos con obesidad moderada a severa e investigar si el trastorno por atracón se asociaba con un trastorno psiquiátrico, historia de psicoterapia, historia familiar de enfermedad psiquiátrica o historia de abuso sexual. Participaron 89 mujeres y 39 hombres obesos (IMC >30) que no estaban en tratamiento para perder peso. Se pudo observar que los sujetos con obesidad y trastorno por atracón fueron más propensos a presentar un diagnóstico en eje I a lo largo de la vida, mostraron tasas elevadas de trastorno depresivo mayor, trastorno de angustia y bulimia nerviosa. También mostraron mayor prevalencia de tener un trastorno de personalidad y haber recibido algún tipo de psicoterapia, con tasas elevadas para trastorno límite de personalidad y trastorno evitativo. (Yanovsky, 1993)

Telch reportó en 1993, el hallazgo de una relación positiva significativa entre obesidad, severidad del trastorno por atracón y grado de psicopatología. Esto sugiere que el trastorno por atracón explica la relación observada entre obesidad y psicopatología reportada en estudios previos. Isnard en 2002 encontró que el trastorno por atracón es frecuente en la población de sujetos obesos y que la severidad del trastorno por atracón fue relacionado con altos niveles de ansiedad y depresión. Por su parte Mather y colaboradores reportaron en 2008 que el peso corporal mayor al normal –obesidad extrema– está asociado con trastorno de la personalidad paranoide, trastorno antisocial y trastorno evitativo en mujeres. Este reporte estuvo basado en una muestra representativa de la NESARC Encuesta Epidemiológica Nacional acerca del uso del Alcohol y condiciones relacionadas (n=43, 093).

En resumen, se ha reportado en diversos estudios, que el trastorno límite de la personalidad, así como el trastorno antisocial y el trastorno evitativo de la personalidad se han encontrado con mayor frecuencia en pacientes con obesidad, que en los no obesos, ya sea con o sin Trastorno por Atracón agregado. En pacientes con obesidad y trastorno por atracón se ha descrito

con mayor frecuencia presencia de trastorno límite de la personalidad. Dado que no ha sido realizado un estudio de estas características en México, se desconoce si los resultados coincidirán con lo reportado en otras poblaciones.

### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Los sujetos obesos mexicanos con y sin trastorno por atracón presentarán diferencias en la frecuencia de trastornos de personalidad?

#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

México es el país con mayor prevalencia de obesidad, anteriormente era el segundo a nivel mundial pero en la actualidad se considera el país con mayor prevalencia, desde la población infantil y juvenil hasta la población adulta. Dado que representa un problema de salud pública, en los últimos años se ha determinado promover la realización de estudios para profundizar el conocimiento en la fisiopatología de la Obesidad, así como sus comorbilidades, de manera que se afinen los estándares de atención a sujetos incluidos en este padecimiento y se diseñen políticas públicas adecuadas que mejoren la calidad de vida de estos individuos.

Recientemente se ha propuesto el incluir a la obesidad dentro de los trastornos psiquiátricos, siendo un ejemplo de la relación entre obesidad y los trastornos psiquiátricos el trastorno por atracón, el cual es parte de los trastornos de la conducta alimentaria.

Se sabe que la personalidad influye en los sujetos obesos, sobretodo la personalidad disfuncional, conocida como trastorno de la personalidad.

Dado que no existen estudios de esta naturaleza en nuestro país, se justifica la propuesta del presente trabajo, con el objetivo de profundizar en la descripción de esta población y de sus comorbilidades.

#### **V. HIPÓTESIS**

En este caso no aplica este rubro por ser este un estudio descriptivo, pero es posible proponer una hipótesis teórica:

- a)** Los sujetos mexicanos obesos con trastorno por atracón presentarán una mayor frecuencia psicopatología en el Eje II.

- b) Los sujetos mexicanos obesos sin trastorno por atracón presentarán una menor frecuencia de psicopatología en el Eje II.

## **VI. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN (GENERAL Y ESPECÍFICO)**

### **a) OBJETIVO GENERAL**

1. Determinar la presencia de trastornos de personalidad en sujetos mexicanos obesos con y sin trastorno por atracón.

### **b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1.1.- Determinar si existen diferencias entre el grupo de sujetos obesos sin trastorno por atracón y el grupo de sujetos obesos con trastorno por atracón en la psicopatología del Eje II.

1.2.- Describir qué trastornos de personalidad se encuentran con mayor frecuencia en cada uno de los grupos y si coinciden con los reportes de la literatura.

1.3.- Analizar si existen diferencias por género en ambos grupos de sujetos obesos, tomando en cuenta la presencia de TA y de trastornos de personalidad.

## VII. MATERIAL Y MÉTODOS

**Tipo de estudio:** Transversal, Prospectivo y Descriptivo.

**Universo del estudio:** Sujetos reclutados del servicio de Preconsulta y Consulta Externa del INPRFM que firmaron el CONSENTIMIENTO INFORMADO que fue aprobado por el COMITÉ DE ÉTICA.

### 1. La muestra se constituyó en dos grupos:

GRUPO UNO: Pacientes obesos, mexicanos, de ambos sexos, con diagnóstico de obesidad sin trastorno por atracón.

GRUPO DOS: Pacientes obesos, mexicanos, de ambos sexos, con diagnóstico de obesidad con trastorno por atracón.

### 2. Descripción de la metodología clínica:

a) Se invitó a los pacientes a participar, se les explicó el estudio y se procedió a la lectura de la carta de consentimiento informado y se resolvieron las dudas.

b) El estudio incluyó una primera visita en la cual se realizó una entrevista psiquiátrica estructurada (SCID-I) y valoración médica (peso, altura, perímetro de cintura, perímetro de cadera, índice de cintura/cadera, glucemia capilar). Posteriormente una segunda visita en la cual se aplicó el SCID-II.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Inclusión:

- a) Hombres y mujeres con un índice de masa corporal  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$   
Pacientes obesos con y sin trastorno por atracón.
- b) Mayores de 18 años.
- c) Que sepan leer y escribir.

d) Que acepten participar en el estudio a través de firmar un consentimiento informado.

Exclusión:

a) Pacientes con IMC < 30 kg/m<sup>2</sup>

b) Pacientes hospitalizados.

c) Con tratamiento farmacológico psiquiátrico, médico general o para perder peso.

d) Con comorbilidad médica inestable.

e) Pacientes que no acepten participar en el estudio.

**Definición operativa de las variables: tipo de variables y escalas o instrumentos de medición**

**VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS**

<b>Variable</b>	<b>Medición</b>	<b>Tipo</b>
<b>Edad</b>	<b>Interrogatorio</b>	<b>Continua</b>
<b>Sexo</b>	<b>interrogatorio</b>	<b>Categórica</b>
<b>Estado civil</b>	<b>Interrogatorio</b>	<b>Categórica</b>
<b>Escolaridad en años</b>	<b>Interrogatorio</b>	<b>Continua</b>
<b>Ocupación</b>	<b>Interrogatorio</b>	<b>Categórica</b>
<b>Peso</b>	<b>Medición con báscula</b>	<b>Ordinal</b>

<b>Índice de Masa corporal</b>	<b>Cálculo en base a peso y talla</b>	<b>Ordinal</b>
<b>Perímetro abdominal</b>	<b>Medición en centímetros</b>	<b>Ordinal</b>
<b>Perímetro de cintura</b>	<b>Medición en centímetros</b>	<b>Ordinal</b>
<b>Índice de cintura/cadera</b>	<b>Fórmula cintura/cadera</b>	<b>Ordinal</b>

---

#### **VARIABLES CLÍNICAS**

<b>Variable</b>	<b>Medición</b>	<b>Tipo</b>
<b>Diagnóstico psiquiátrico en Eje II</b>	<b>SCID II</b>	<b>Categórica/Dimensional</b>
<b>Obesidad</b>	<b>IMC <math>\geq</math> 30 hasta 45 kg/m<sup>2</sup> (Índice de masa corporal, peso/talla<sup>2</sup>)</b>	<b>Categórica</b>
<b>Trastorno por atracón</b>	<b>SCID I</b>	<b>Categórica</b>

---



## **Descripción de las escalas e instrumentos de evaluación**

### ***Entrevista Clínica Estructurada del DSM-IV TR para Trastornos del Eje I (SCID-I)***

Es una entrevista semi-estructurada que la aplica el médico para los pacientes con algún tipo de trastorno psiquiátrico y para sujetos de la población en general que son evaluados en busca de estos, se elaboró para los diagnósticos psiquiátricos en base al DSM-IV.

La entrevista incluye información demográfica, laboral, el motivo de la consulta, antecedentes de enfermedades psiquiátricas, tratamientos previos y evaluación de funcionamiento global actual. Consta de 9 áreas: episodios afectivos, síntomas psicóticos, diferencial para síntomas psicóticos, diferencial para trastornos afectivos, uso de sustancias, trastornos de ansiedad, trastornos somatomorfos, trastornos de la alimentación y trastornos adaptivos; el investigador puede escoger solo las áreas de mayor interés para la realización de proyectos de investigación.

#### *Validez y confiabilidad de la escala o instrumento utilizados*

Se utilizó la Entrevista SCID I para identificar trastornos de la conducta alimentaria y trastorno por atracón, el cual es clínico. Debido a que la SCID no constituye una entrevista completamente estructurada y exige el juicio clínico del entrevistador, la fiabilidad de la SCID depende en gran medida de las circunstancias específicas en que se emplea. Un elevado número de estudios de nuevos estudios que usan la SCID centrándose en grupos diagnósticos particulares han obtenido valores *kappa* desde 0,70 hasta 1,00. Existen dificultades obvias en el uso de diagnósticos clínicos convencionales a modo de estándar, puesto que las entrevistas estructuradas han sido especialmente diseñadas para reducir las limitaciones propias de la entrevista clínica no estructurada. En un estudio con adictos realizado por Kranzler y cols. (1995), los diagnósticos obtenidos mediante la SCID mostraron una validez superior en comparación con la entrevista clínica estándar de ingreso.

En el caso del presente estudio, se realizó esta entrevista para diagnosticar la presencia de algún trastorno de la conducta alimentaria e identificar a sujetos con probable trastorno por atracón.

### ***Entrevista Clínica Estructurada del DSM-IV TR para Trastornos del Eje II (SCID-II)***

La *Entrevista Clínica Estructurada para los trastornos de la personalidad del Eje II del DSM-IV (SCID-II)* es una entrevista diagnóstica semiestructurada que considera de forma sucesiva para su evaluación cada uno de los diez trastornos de la personalidad del Eje II del DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994): trastorno de la personalidad por evitación, trastorno de la personalidad por dependencia, trastorno obsesivo-compulsivo de la personalidad, trastorno paranoide de la personalidad, trastorno esquizotípico de la personalidad, trastorno esquizoide de la personalidad, trastorno histriónico de la personalidad, trastorno narcisista de la personalidad, trastorno límite de la personalidad y trastorno antisocial de la personalidad; así como el trastorno depresivo de la personalidad y el trastorno pasivo-agresivo de la personalidad (incluidos en el Apéndice B del DSM-IV, «criterios y ejes propuestos para estudios posteriores»).

La SCID-II consta de tres columnas: la de la izquierda contiene las preguntas de la entrevista, la central enumera los criterios diagnósticos de DSM-IV, y la de la derecha tiene por objetivo puntuar los ítems. Cada criterio de trastorno de la personalidad se puntúa como «?», «1», «2» ó «3»:

- ? – Información inadecuada para codificar el criterio como 1, 2 ó 3.
- 1 – Ausente o falso. El síntoma descrito en el criterio se halla claramente ausente o el enunciado de criterio es claramente falso.
- 2 – Subumbral. El umbral para el criterio casi se alcanza, pero no completamente
- 3 – Umbral. El umbral para alcanzar el criterio se cumple según el mínimo exigido o con holgura.

La SCID-II puede usarse para formular diagnósticos de Eje II, de forma tanto categorial (presente o ausente) como dimensional. El valor dimensional de cada trastorno se calcula en la Hoja Resumen de Puntuaciones mediante la suma de los ítems calificados positivamente («3»). En cada trastorno, un recuadro indica el umbral categorial del DSM-IV (el número de ítems necesarios para formular el diagnóstico).

#### Validez y Confiabilidad de la SCID-II para DSM-IV

No hay datos disponibles sobre la confiabilidad o la validez de la SCID-II para el DSM-IV, aunque existen varios estudios que han investigado la fiabilidad de su predecesora, la SCID-II para el DSM-III-R. Williams y colaboradores realizaron en 1992 un estudio para determinar fiabilidad test-retest sobre la SCID-II para el DSM-III-R como parte de un estudio multicéntrico de fiabilidad de la SCID para trastornos del Eje I. En ese estudio, las entrevistas de la SCID-II fueron administradas por dos entrevistadores distintos en dos ocasiones diferentes (con dos semanas de diferencia) a 284 sujetos en 4 centros de pacientes psiquiátricos y 2 centros de pacientes no psiquiátricos (First y cols., 1995). En los primeros, los valores kappa fluctuaron entre 0,24 para el trastorno obsesivo de la personalidad, y 0,74 para el trastorno histriónico de la personalidad, con un valor kappa global promedio de 0,53. En los centros no psiquiátricos, sin embargo, la coincidencia fue considerablemente menor, con un valor kappa global promedio de 0,38. La duración media del tiempo de administración fue de 36 minutos.

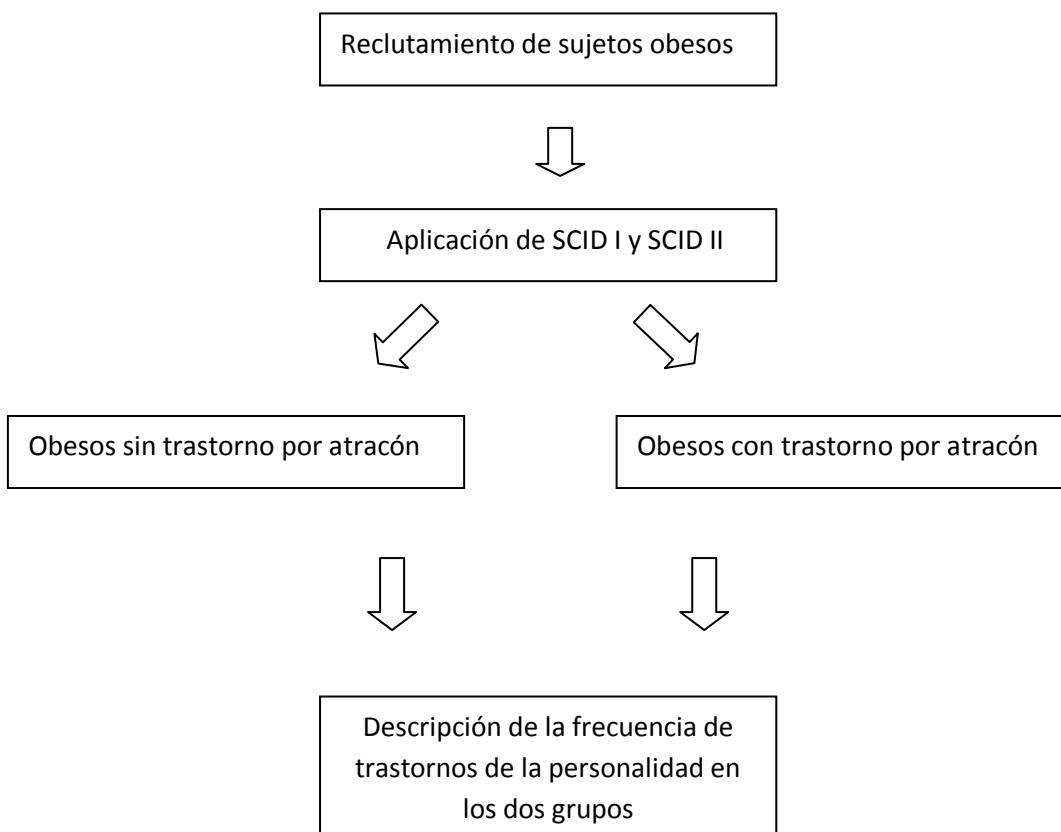
Los niveles de fiabilidad obtenidos por otros investigadores con la SCID-II han variado considerablemente, pero de hecho han igualado o superado los obtenidos en este estudio. Malow y colaboradores (1989) informaron de la fiabilidad de 29 casos seleccionados para trastorno límite y trastorno antisocial en un grupo de pacientes ingresados por dependencia a opiáceos y cocaína. La segunda entrevista fue realizada 48 horas después, siguiendo el mismo diseño test-retest, obteniendo un valor kappa de 0,87 para el trastorno límite de la personalidad (tasa base 16%) y 0,84 para el trastorno antisocial de la personalidad (tasa base 15%). O'Boyle y Self (1990) investigaron la fiabilidad test-retest (tiempo medio entre entrevistas=1,7 días) empleando la SCID-II con

una muestra de 18 pacientes ingresados. Calcularon un valor kappa de 0,74 para cualquier trastorno de la personalidad (tasa base de al menos un trastorno de la personalidad 55%). Weiss y cols. (1995) estudiaron la fiabilidad test-retest de 12 meses en 31 pacientes cocainómanos y obtuvieron un valor kappa global de 0,46.

### ***Procedimiento general de la investigación.***

- a) Se invitó a los pacientes a participar, se les explicó el estudio y se procedió a la lectura de la carta de consentimiento informado y resolución de las dudas. Finalmente se procedió a la firma del consentimiento informado.
- b) El estudio incluyó una primera visita en la cual se realizará una valoración psiquiátrica (aplicación del SCID-I) para diagnóstico de TA y médica.
- c) En la segunda visita se aplicó el SCID-II.

### **Ruta Crítica**



### **Análisis estadístico: pruebas utilizadas.**

Para la descripción de características clínicas y demográficas entre grupos diagnósticos, se utilizaron frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, y medias y desviación estándar (D.E.) para las variables continuas, utilizando el programa SPSS 14.0.

Se utilizó prueba t para comparar las características demográficas y clínicas entre grupos de obesos con y sin atracón por género.

Como pruebas de hipótesis en la comparación de los distintos grupos se utilizó la Prueba exacta de Fisher para contrastes categóricos entre los diagnósticos categóricos de la SCID-II y el Análisis de varianza (ANOVA) para los contrastes dimensionales al evaluar ítem por ítem de cada sujeto participante, obtenido de la SCID-II.

### **VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El proyecto contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación y del Comité de la Investigación Científica.

Se anexa carta de consentimiento informado del estudio “ESTUDIO FARMACOGENÉTICO Y DE ÁREAS CEREBRALES RELACIONADOS CON LA APETENCIA EN OBESOS CON TRASTORNO POR ATRACÓN TRATADOS CON TOPIRAMATO”\*.

## IX.- RESULTADOS GLOBALES

Se evaluaron un total de 60 sujetos, 36 mujeres (62% del total de la muestra) y 24 hombres (38% del total de la muestra). La edad promedio del total de los sujetos fue de  $39\pm 13$  años, 12 sujetos (20% del total) se reclutaron del servicio de Preconsulta del INPRFM y 48 sujetos (80% del total la muestra) del servicio de Consulta Externa del INPRFM.

### Características demográficas

Los sujetos que tenían pareja al momento del reclutamiento fueron 33 (55%) mientras que 27 (45%) no tenían. Ocho sujetos (13%) tuvieron 6 años de escolaridad, 29 sujetos (49%) tuvieron 12 años de escolaridad y 23 sujetos (38%) tuvieron más de 12 años de escolaridad. Al momento de la valoración, la situación laboral y la ocupación de los sujetos fue: 9 (15%) estaban desempleados, 16 (26%) se dedicaban al hogar, 6 (10%) eran estudiantes, 6 (10%) profesionistas independientes, 23 (38%) empleados.

### Características clínicas

El peso promedio de los sujetos fue de  $104.14\pm 34$ kg, talla  $1.62\pm 0.93$ m e IMC  $39.22\pm 6.98$ kg/m<sup>2</sup>. Perímetro abdominal  $113.8\pm 12.72$ cm, índice cintura/cadera  $1.05\pm 0.19$ .

De la muestra total, 18 sujetos (30%) cumplieron criterios diagnósticos para TA y 42 sujetos (70%) no. Los grupos se constituyeron por este criterio.

### Psicopatología en el Eje II de la muestra total estudiada

De la muestra total, 44 sujetos (74%) cumplieron criterios categóricos al realizar SCID-II para al menos un trastorno de personalidad: trece sujetos (22%) cumplieron criterios para trastorno evitativo de la personalidad, 10 sujetos (17%) para trastorno límite de la personalidad, 9 sujetos (15%) trastorno narcisista de la personalidad, 4 sujetos (7%) para trastorno antisocial,

3 sujetos (5%) para trastorno pasivo agresivo de la personalidad, 1 sujeto (2%) para t. esquizoide de la personalidad, 1 sujeto (2%) para trastorno depresivo, 1 sujeto (2%) para trastorno paranoide y 1 sujeto (2%) para trastorno esquizotípico.

### **Conformación de los grupos**

En el estudio se planteó el análisis de dos grupos: obesos con TA y obesos sin TA. Se evaluaron 60 sujetos, de los cuales 18 cumplieron criterios para TA y 42 sujetos no. En el grupo de sujetos con obesidad y TA, 7 sujetos (39%) fueron varones y 11 sujetos (61%) fueron mujeres. En el grupo de sujetos obesos con obesidad sin TA, 17 sujetos (40%) fueron varones y 25 (60%) fueron mujeres.

### **Características clínicas y demográficas de los sujetos obesos con y sin TA**

En la tabla 1, se describen las características clínicas (edad, peso, talla, IMC, perímetro abdominal, glucemia capilar y presencia de T. en el Eje II) y demográficas (edad) encontradas en cada uno de los grupos (obesos con y sin TA). El análisis estadístico entre ambos grupos no mostró diferencias significativas.

Se muestra también en la tabla 1, que ambos grupos presentaron porcentajes similares de presencia de al menos un diagnóstico psiquiátrico en Eje II (obesos con TA 72% y obesos sin TA 74%)

**Tabla 1. Datos clínicos y demográficos en Obesos con y sin Trastorno por Atracón**

Variable	Obesos con TA (n=18) (promedio±DE)	Obesos sin TA (n=42) (promedio±DE)	Estadística
Edad (años)	38±15.05	39.78±12.25	F=0.23,p=0.631
Peso (kg)	106.36±20.98	103.18±20.4	F=0.30,p=0.584
Talla (m)	1.63±0.94	1.61±0.09	F=0.13,p=0.716
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	40.27±7.75	38.77±6.67	F=0.58,p=0.450
Perímetro abdominal (cm)	116.77±12.02	112.52±12.94	F=1.42,p=0.239

Variable	Obesos con TA n(%)	Obesos sin TA n(%)
Trastorno psiquiátrico Eje II (categórico)	13 (72%)	31 (74%)

### **Características clínicas y demográficas de los sujetos obesos con y sin TA por géneros**

En la Tabla 2 se muestran variables clínicas y demográficas por género en obesos con y sin TA. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas, excepto para la talla.



**Tabla 2. Datos clínicos y demográficos en los dos grupos de comparación Obesos con y sin T. por Atracón por género.**

Variable	Obesos con TA (n=18)		Obesos sin TA (n=42)		Estadística
	Mujeres (n=11)	Hombres (n=7)	Mujeres (n=25)	Hombres (n=17)	
	Promedio±DE	Promedio±DE	Promedio±DE	Promedio±DE	
<b>Edad (años)</b>	35±16	44±11	42±12	36±12	M: t=-1.29, p=0.122 H: t=1.59, p=0.065
<b>Peso (kg)</b>	100±18	116±24	100±20	107±20	M: t=-1.62, p=0.076 H: t=-1.11, p=0.142
<b>Talla (m)</b>	1.57±0.1	1.71±0.1	1.57±0.1	1.70±0.1	M: t=-2.89, <b>p=0.010</b> H: t=-4.13, <b>p=0.0002</b>
<b>IMC (kg/m2)</b>	40.9±7.6	40.3±7.8	40.1±6.4	36.5±6.6	M: t= 0.162, p=0.882 H: t=1.77, p=0.047
<b>Perímetro abdominal (cm)</b>	114.5±12	120.4±12	112.9±8	116.3±9	M: t=-1.02, p=0.178 H: t=-1.28, p=0.109

TA: Trastorno por Atracón

## **Trastornos de personalidad en el Eje II en pacientes obesos con y sin TA.**

### **Análisis Categórico**

En la Tabla 3 se muestran las frecuencias de cada trastorno de la personalidad en ambos grupos (obesos con y sin TA), en donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

**Tabla 3. Frecuencia de Trastornos de Personalidad en sujetos obesos con y sin TA.**

Trastorno Eje II	Presencia TP	Obesos sin TA		Obesos con TA		Prueba Exacta de Fisher p
		n	%	n	%	
<b>Evitativo</b>	Sin TP	25	59.50%	14	77.80%	0.144
	Con TP	17	40.50%	4	22.20%	
<b>Dependiente</b>	Sin TP	33	78.60%	15	83.30%	0.484
	Con TP	9	21.40%	3	7.14%	
<b>Obsesivo</b>	Sin TP	27	64.30%	12	66.70%	0.552
	Con TP	15	35.70%	6	33.30%	
<b>Pasivo-agresivo</b>	Sin TP	32	76.20%	15	83.30%	0.403
	Con TP	10	23.80%	3	16.70%	
<b>Depresivo</b>	Sin TP	33	78.60%	15	83.30%	0.484
	Con TP	9	21.40%	3	7.14%	
<b>Paranoide</b>	Sin TP	32	76.20%	15	83.30%	0.403
	Con TP	10	23.80%	3	16.70%	
<b>Esquizotípico</b>	Sin TP	38	90.50%	17	94.40%	0.525
	Con TP	4	9.50%	1	5.60%	
<b>Esquizoide</b>	Sin TP	40	95.20%	17	94.45%	0.665
	Con TP	2	4.80%	1	5.56%	
<b>Histriónico</b>	Sin TP	41	97.62%	18	100%	0.7
	Con TP	1	2.38%	0	0	
<b>Narcisista</b>	Sin TP	32	76.19%	11	61.11%	0.19
	Con TP	10	23.80%	7	38.89%	
<b>Límite</b>	Sin TP	24	57.14	10	55.56%	0.556
	Con TP	18	42.86%	8	44.40%	
<b>Antisocial</b>	Sin TP	36	85.71%	15	83.33%	0.547
	Con TP	6	14.29%	3	16.67%	

## Análisis Dimensional

Se realizó análisis de varianza (ANOVA) a los datos obtenidos en la entrevista SCID-II según su evaluación dimensional en los grupos de obesos con y sin trastorno por atracón (Tabla 4). El análisis por ANOVA muestra ausencia de diferencias estadísticamente significativas para los trastornos de la personalidad en ambos grupos (obesos con y sin TA). Sin embargo, para el trastorno narcisista se identificó una diferencia significativa dada por los sujetos con obesidad y TA, los cuales presentaron una mayor calificación, comparado con los obesos sin TA.

**Tabla 4. Trastornos de Personalidad en sujetos obesos con y sin TA.**

	Con TANE VI (n=18)	Sin TANE VI (n=42)	Significancia
Evitativo	2.28 ± 2.65	2.93 ± 2.73	F=0.73,p=0.397
Dependiente	1.61 ± 2.45	2.26 ± 2.26	F=0.99,p=0.324
Obsesivo	1.78 ± 2.39	2.62 ± 2.58	F=1.39,p=0.243
Pasivo-agresivo	1.5 ± 2.36	2.24 ± 2.34	F=1.25,p=0.267
Depresivo	1.39 ± 2.25	2.12 ± 2.42	F=1.19,p=0.279
Paranoide	1.61 ± 2.38	1.93 ± 2.33	F=0.23,p=0.633
Esquizotípico	1.28 ± 2.11	1.64 ± 1.72	F=0.49,p=0.485
Esquizoide	0.94 ± 1.21	1 ± 1.33	F=0.02,p=0.879
Histriónico	0.67 ± 1.19	1.02 ± 1.26	F=1.04,p=0.310
Narcisista	6.72 ± 6.49	3.33 ± 4.03	<b>F=6.07,p=0.017</b>
Límite	6.33 ± 6.33	4.5 ± 4.84	F=1.50,p=0.226
Antisocial	1.83 ± 4.08	0.98 ± 1.84	F=1.27,p=0.264

## **X.- DISCUSIÓN**

### **Diferencias sociodemográficas obesos TA y sin TA**

En el presente trabajo no se encontraron diferencias significativas en ambos grupos (obesos con y sin TA), ni para variables sociodemográficas ni clínicas (TA y trastorno de personalidad). Estos resultados, coinciden con lo reportado en estudios previos (Grilo et al 2000, 2001, 2009; Hasler et al 2004) y más amplios, como el estudio publicado por Dingemans y Furth (2012), en el cual se evaluaron 174 sujetos con TA, de los cuales, 123 (71%) tenían comorbilidad de TA y obesidad. El promedio de edad de este grupo de pacientes con obesidad y TA (n=123) en el estudio de Dingemans, fue de  $40\pm 10$  años, 59% tenían relación de pareja al momento del estudio, y 89% tenían escolaridad media o superior. En nuestro estudio, se observó un promedio de edad de  $38\pm 15$  años en el grupo de obesos con TA, con el 55% de sujetos con pareja al momento de la evaluación y el 78% con nivel de escolaridad media o superior. Como se puede observar, los resultados demográficos son equiparables a lo reportado en nuestro estudio a pesar del tamaño pequeño de nuestra muestra.

### **Obesidad, TA y Psicopatología en el Eje II**

Como hipótesis teórica del presente trabajo, se planteó la posibilidad de encontrar mayor psicopatología en el Eje II en sujetos con obesidad y TA basados en los reportes de Yanovsky et al (1993), Telch et al (1993), Isnard et al (2002) y Mather et al (2008). Sin embargo, otros estudios han mostrado que las poblaciones de sujetos obesos, incluso los grupos con obesidad y TA, comparadas con la población en general, no presentan mayores incidencias de psicopatología en el Eje I ni en el Eje II (Friedman y Brownell 1995; Stunkard y Wadden, 1992). Contrario a lo esperado, no se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de obesos con y sin TA para comorbilidad en el Eje II. Este hallazgo ya ha sido descrito por otros investigadores como Reid y su grupo (2008) quienes compararon sujetos obesos con y sin TA en relación a comorbilidad en el Eje II.

En estudios realizados en poblaciones de sujetos obesos, con y sin TA, se han descrito los trastornos obsesivo compulsivo de la personalidad, trastorno antisocial de la personalidad, trastorno depresivo de la personalidad, trastorno límite de la personalidad y trastorno evitativo de la personalidad como los más prevalentes a lo largo de diversas publicaciones realizadas por autores como Specker et al en 1994, Yanovski et al en 1993, Telch et al en 1998 y 2001. No es posible, por tanto, hasta el momento, considerar un perfil homogéneo en cuanto a la personalidad de los sujetos obesos con y sin TA, comenzando incluso, por recordar que no todos los obesos atracan y no todos los sujetos con TA llegan a ser obesos (Fairburn et al 1998; Drevnowski et al 1996; Mussell et al 1995).

En nuestro trabajo, al realizar análisis tanto dimensional como categórico, fue posible identificar que el TA en sujetos obesos, se asoció significativamente a una mayor frecuencia de t. narcisista de la personalidad (diagnóstico dimensional), el cual es uno de los trastornos asociados en otros estudios a obesidad y TA. Otros estudios en grupos de obesos con TA, han reportado los trastornos del cluster B o C, como los más frecuentes, principalmente trastorno evitativo, trastorno narcisista, trastorno límite y trastorno antisocial de la personalidad. (Marcus et al 1996; Mitchell y Mussell, 1995; Specker et al 1994). Podría considerarse que la presencia de trastorno narcisista puede resultar un agravante para la evolución y el pronóstico de estos pacientes, como lo describió Teixeira en 2005 y Campbell en 2010. El primero de ellos, publicó en 2005, un estudio en el cual evaluó un conjunto de características psicosociales (entre ellas, trastornos de personalidad) como predictores de la respuesta al tratamiento en sujetos obesos (con y sin TA) a largo plazo; el segundo estudio, realizado por Campbell y su grupo, mostró la amplia prevalencia de mecanismos de defensa narcisistas y de trastorno narcisista de la personalidad en una muestra de 110 mujeres con algún trastorno de la conducta alimentaria, aunque sin ser específico para TA.

En el análisis categórico, se observó que en ambos grupos prevaleció el trastorno evitativo de la personalidad tal y como han reportado otros autores (Specker, Raymond 1994, 1995).

## **Diferencias por género en Sujetos obesos con y sin TA**

Grilo y Masheb en 2001, realizaron un estudio en EU (Connecticut) para comparar diferencias clínicas entre géneros en un grupo de 182 sujetos adultos que cumplieron criterios DSM-IV-TR para TA, de los cuales fueron 147 mujeres y 35 varones. Se utilizaron varios instrumentos (SCID I, *The Questionnaire on Eating and Weight Patterns-Revised*, *Eating Disorder Examination-Questionnaire Version*, *Body Shape Questionnaire*, *Three-Factor Eating Questionnaire*, *Drug Abuse Screen Test*, *The Eating Disorders Inventory*, Escala de Beck y la Escala de autoestima de Rosenberg) para identificar diferencias en el desarrollo, evolución del TA y características psicológicas de los sujetos. No se identificaron diferencias en las variables clínicas excepto que los varones presentaron mayor IMC y una mayor posibilidad de ser catalogados como obesos. Por otro lado, las mujeres presentaron mayor preocupación por su imagen corporal y en características psicológicas (autoestima y comorbilidad del Eje II) no se encontraron otras diferencias estadísticamente significativas.

Otro estudio en el cual se aplicó la SCID II a 50 sujetos con TA en Atlanta, realizando el diagnóstico alimentario según criterios del DSM-IV-TR, observando que el 92% de la muestra fueron mujeres, 64% de ellas caucásicas, y 86% obesas (IMC mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>), no mostró diferencias significativas entre géneros según IMC ni en psicopatología del Eje II (Picot et al 2002).

En nuestro trabajo no se identificaron diferencias entre géneros, contrariamente a lo mostrado en otros estudios, donde se ha observado que la presencia de TA en mujeres, se relaciona a mayor psicopatología en el Eje II. Se ha descrito que las mujeres obesas y con TA tienen mayor riesgo de presentar depresión u otros trastornos del Eje I o II que los sujetos no obesos de cualquier sexo. (Carpenter et al, 1992). Otros estudios han sugerido sin embargo, que este fenómeno no es atribuible a la obesidad en sí misma, sino a la presencia de TA en estas mujeres (Wadden et al, 2002).

Finalmente, como fortalezas del presente trabajo se encuentran que no hay reportes de evaluación psicopatológica en poblaciones de obesos

mexicanos con y sin TA, ni evaluaciones de personalidad con instrumentos altamente estructurados como los utilizados en este estudio. Se realizó un análisis dimensional y categórico para diagnósticos en el Eje II, sobre todo, tomando en cuenta que las propuestas principales para el DSM-V van encaminadas a modificar la clasificación y realizar un esquema dimensional de la personalidad que elimine los conceptos y arquetipos freudianos que persisten hasta el DSM-IV-TR, además de que el haber realizado ambos análisis incrementó el poder estadístico de la evaluación.

Dado que no se reunió la muestra planeada al inicio del estudio para igualar los grupos, probablemente sería enriquecedor realizar otros estudios en el futuro con un número mayor de pacientes comparando dos grupos con ambos números de pacientes incluidos –como fue el objetivo inicial de este estudio e incluso incorporando un tercer grupo de sujetos controles para observar diferencias entre los grupos en cuanto a la evaluación del Eje II.

## **XI.- CONCLUSIONES**

1. Los sujetos obesos con trastorno por atracón, presentaron más frecuentemente trastorno evitativo de la personalidad. Este resultado fue similar en el grupo de sujetos obesos sin trastorno por atracón.
2. El grupo de sujetos obesos con trastorno por atracón presentó más frecuencia de trastorno narcisista de la personalidad.
3. Se podría concluir en este estudio, que la presencia de TA en sujetos obesos es predisponente para presentar comorbilidad con trastorno narcisista de la personalidad.
4. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas por géneros en cuanto a predicción de psicopatología en el Eje II.
5. Es posible que no se haya encontrado mayor asociación de trastornos en el Eje II en sujetos obesos con TA en este estudio, dado el pequeño tamaño de la muestra y por no contar con el mismo número de sujetos en ambos grupos comparados –obesos con y sin TA-. Será importante realizar estudios con mayor tamaño de muestra en el futuro.



## **XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1.- Abbate-Daga G, Gramaglia C, Amianto F, Marzola E, Fassino S. Attachment insecurity, personality, and body dissatisfaction in eating disorders. *J Nerv Ment Dis.* 2010 Jul;198(7):520.
- 2.- Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, et al. Obesity and central adiposity in Mexican adults: results from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud Publica Mex* 2009;51 Suppl 4:S595-S603.
- 3.- Barry D, Pietrzak R, Petri N. Gender Differences in Associations Between Body Mass Index and DSM-IV Mood and Anxiety Disorders: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions *Ann Epidemiol.* 2008;18:458–466.
- 4.- Borges G, Benjet C, Medina-Mora ME, Miller M. Índice de Masa Corporal y su relación con los trastornos mentales en la Encuesta de Salud Mental en Adolescentes de México. *Salud Publica Mex* 2010;52:103-110.
- 5.- Calderón C, Forns M, Varea V. Implication of the anxiety and depression in eating disorders of young obese. *Nutr Hosp.* 2010 Jul-Aug;25(4):641-7.
- 6.- Carpiello B, Pinna F, Pillai G, Nonnoi V, Pisano E, Corrias S, Orrù MG, Orrù W, Velluzzi F, Loviselli A. Obesity and psychopathology. A study of psychiatric comorbidity among patients attending a specialist obesity unit. *Epidemiol Psichiatr Soc.* 2009 Apr-Jun;18(2):119-27.
- 7.- Davis C, Levitan RD, Carter J, Kaplan AS, Reid C, Curtis C, Patte K, Kennedy JL. Personality and eating behaviors: a case-control study of binge eating disorder. *Int J Eat Disord.* 2008 Apr;41(3):243-50.
- 8.- De Panfilis C, Cero S, Torre M, Salvatore P, Dall'Aglio E, Adorni A, Maggini C. Utility of the temperament and character inventory (TCI) in outcome prediction of laparoscopic adjustable gastric banding: preliminary report. *Obes Surg.* 2006 Jul;16(7):842-7.

- 9.- De Wit et al. Depression and obesity: A meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Research* .2010;178:230–235.
- 10.- Díaz Marsá M, Carrasco Perera JL, Prieto López R, Sáiz Ruiz J. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 2011 Sep;61(9-10):412-7.
- 11.- Dingemans AE, van Furth E. Binge Eating Disorder Psychopathology in Normal Weight and Obese Individuals. *Int J Eat Disord* 2012; 45:135–138.
- 12.- Faith MS, Matz PE, Jorge MA. Obesity-depression associations in the population. *J Psychosom Res* 2002;53:935–42.
- 13.- Fandiño J, Moreira RO, Preissler C, Gaya CW, Papelbaum M, Coutinho WF, Appolinario JC. Impact of binge eating disorder in the psychopathological profile of obese women. *Compr Psychiatry*. 2010 Mar-Apr;51(2):110-4.
- 14.- Frankenburg FR, Zanarini MC. Obesity and obesity-related illnesses in borderline patients. *J Pers Disord*. 2006 Feb;20(1):71-80.
- 15.- Gariépy G, Nitka D and Schmitz N. The association between obesity and anxiety disorders in the population: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Obesity*.2010; 34:407–419.
- 16.- Goldstein RB, Dawson DA, Stinson FS, Ruan WJ, Chou SP, Pickering RP, Grant BF. Antisocial behavioral syndromes and body mass index among adults in the United States: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Compr Psychiatry*. 2008 May-Jun;49(3):225-37.
- 17.- Goodrick GK et al. Personality and the prediction of weight loss and relapse in the treatment of obesity. *Int J Eat Disord* 1999; 25:301-309.
- 18.- Grilo CM, McGlashan TH. Convergent and discriminant validity of DSM-IV axis II personality disorder criteria in adult outpatients with binge eating disorder. *Compr Psychiatry*. 2000 May-Jun;41(3):163-6.
- 19.- Grilo CM, White MA, Masheb RM. DSM-IV psychiatric disorder comorbidity and its correlates in binge eating disorder. *Int J Eat Disord*. 2009 Apr;42(3):228-34.

- 20.- Hasler G, Pine DS, Gamma A, et al. The associations between psychopathology and being overweight: A 20-year prospective study. *Psychol Med* 2004;34:1047–57.
- 21.- John U, Meyer C, Rumpf HJ, et al. Relationships of psychiatric disorders with overweight and obesity in an adult general population. *Obes Res* 2005;13:101–9.
- 22.- Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Brook JS. Personality disorder traits evident by early adulthood and risk for eating and weight problems during middle adulthood. *Int J Eat Disord*. 2006 Apr;39(3):184-92.
- 23.- Kasen S, Cohen P, Chen H, Must A. Obesity and psychopathology in women: a three decade prospective study. *International Journal of Obesity*. 2008;32:558–566.
- 24.- Kakizaki M, Kuriyama S, Sato Y, Shimazu T, Matsuda-Ohmori K, Nakaya N, Fukao A, Fukudo S, Tsuji I. Personality and body mass index: a cross-sectional analysis from the Miyagi Cohort Study. *J Psychosom Res*. 2008 Jan;64(1):71-80.
- 25.- Luppino F et al. Overweight, Obesity, and Depression: A Systematic Review and Meta-analysis of Longitudinal Studies. *Arch Gen Psychiatry*. 2010;67(3):220-229.
- 26.- Lykouras L. Psychological profile of obese patients. *Dig Dis*. 2008;26(1):36-39.
- 27.- Mather AA, Cox BJ, Enns MW, Sareen J. Associations between body weight and personality disorders in a nationally representative sample. *Psychosom Med*. 2008 Nov;70(9):1012-9.
- 28.- Mather AA, Cox BJ, Enns MW, Sareen J. Associations of obesity with psychiatric disorders and suicidal behaviors in a nationally representative sample. *Journal of Psychosomatic Research* 2009;66: 277–285.

- 29.- Padilla E, Ruiz J, Rodríguez A. Carta al editor. *Revista Salud Pública de México* 2009 Julio-Agosto 2009;51(4).
- 30.- Mauri M, Rucci P, Calderone A, Santini F, Oppo A, Romano A, Rinaldi S, Armani A, Polini M, Pinchera A, Cassano GB. Axis I and II disorders and quality of life in bariatric surgery candidates. *J Clin Psychiatry*. 2008 Feb;69(2):295-301.
- 31.- Mannucci et al. *Health and Quality of Life Outcomes* 2010, 8:90.
- 32.- Mobbs O, Crépin C, Thiéry C, Golay A, Van der Linden M. Obesity and the four facets of impulsivity. *Patient Educ Couns*. 2010 Jun;79(3):372-7.
- 33.- Odent M. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and obesity: two facets of the same disease? *Med Hypotheses*. 2010 Jan;74(1):139-41.
- 34.- Peñas-Lledó E, Jiménez-Murcia S, Granero R, Penelo E, Agüera Z, Alvarez-Moya E, Fernández-Aranda F. Specific eating disorder clusters based on social anxiety and novelty seeking. *J Anxiety Disord*. 2010 Oct;24(7):767-773.
- 35.- Peterson CB, Thuras P, Ackard DM, Mitchell JE, Berg K, Sandager N, Wonderlich SA, Pederson MW, Crow SJ. Personality dimensions in bulimia nervosa, binge eating disorder, and obesity. *Compr Psychiatry*. 2010 Jan-Feb;51(1):31-6.
- 36.- Petry NM, Barry D, Pietrzak RH, Wagner JA. Overweight and obesity are associated with psychiatric disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Psychosom Med*. 2008 Apr;70(3):288-97.
- 37.- Pickering RP, Grant BF, Chou SP, et al. Are overweight, obesity, and extreme obesity associated with psychopathology? Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Clin Psychiatry* 2007;68:998–1009.

38.- Picot Lista. Lilienfeld The Relationship Among Binge Severity, Personality Psychopathology, and Body Mass Index. 35th Annual Convention of the Association for Advancement of Behavior Therapy. Published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com). DOI: 10.1002/eat.10173

# 2003 by Wiley Periodicals, Inc.

39.- Ramacciotti CE, Coli E, Bondi E, Burgalassi A, Massimetti G, Dell'osso L. Shared psychopathology in obese subjects with and without binge-eating disorder. *Int J Eat Disord*. 2008 Nov;41(7):643-9.

40.- Reid C. et al. Personality and Eating Behaviors: A Case–Control Study of Binge Eating Disorder *Int J Eat Disord* 2008; 41:243–250)

41.- Ricca V, Castellini G, Lo Sauro C, Ravaldi C, Lapi F, Mannucci E, Rotella CM, Faravelli C. Correlations between binge eating and emotional eating in a sample of overweight subjects. *Appetite*. 2009 Dec;53(3):418-21.

42.- Rubin B, Gluck ME, Knoll CM, Lorence M, Geliebter A. Comparison of eating disorders and body image disturbances between Eastern and Western countries. *Eat Weight Disord*. 2008 Jun;13(2):73-80.

43.- Sansone RA, Schumacher D, Wiederman MW, Routsong-Weichers L. The prevalence of binge eating disorder and borderline personality symptomatology among gastric surgery patients. *Eat Behav*. 2008 Apr;9(2):197-202.

44.- 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. *Int J Obes* 2007, doi.10.1038/sj.ijo.0803701.

45.- Spurrell EB, Wilfley DE, Tanofsky MB, Brownell KD. Age of onset for binge eating: are there different pathways to binge eating? *Int J Eat Disord*. 1997 Jan;21(1):55-65.

46.- Stunkard AJ, Allison KC. Binge eating disorder: disorder or marker? *Int J Eat Disord*. 2003;34:S107–16.

- 47.- Sung-Hwan K. et al. The contribution of abdominal obesity and dyslipidemia to metabolic syndrome in psychiatric patients. *The Korean Journal of Internal Medicine* 2010;25(2).
- 48.- Takeuchi T. et al. Association of metabolic syndrome and depression anxiety in Japanese men. *Diabetes & Metabolism* 2009;35 (32-36).
- 49.- Tanofsky MB, Wilfley DE, Spurrell EB, Welch R, Brownell KD. Comparison of men and women with binge eating disorder. *Int J Eat Disord.* 1997 Jan;21(1):49-54.
- 50.- Tomotake M, Ohmori T. Personality profiles in patients with eating disorders. *J Med Invest.* 2002 Aug;49(3-4):87-96.
- 51.- Wilfley DE, Friedman MA, Douchis JZ, Stein RI, Welch RR, Ball SA. Comorbid psychopathology in binge eating disorder: relation to eating disorder severity at baseline and following treatment. *J Consult Clin Psychol.* 2000 Aug;68(4):641-9.
- 52.- Willeumier K, Taylor D and Amen D. Elevated BMI is associated with decreased blood flow in the prefrontal cortex using SPECT imaging in healthy adults. *Obesity.* 2011;19(5): 1095-1097.
- 53.- Whisman M, et al. Marital Functioning and Binge Eating Disorder in Married Women( *Int J Eat Disord* 2012; 45:385–389).
- 54.- Yanovski SZ, Nelson JE, Dubbert BK, Spitzer RL. Association of binge eating disorder and psychiatric comorbidity in obese subjects. *Am J Psychiatry.*1993 Oct;150(10):1472-9.