



SALME 11

REVISTA DEL INSTITUTO JALISCIENSE DE SALUD MENTAL | JULIO-DICIEMBRE 2016

Dossier
**TRASTORNOS
DE LA CONDUCTA
ALIMENTARIA**

Víctor Hugo Pérez
OBRA PLÁSTICA



SALUD

**DERROTE AL
LADO OSCURO**



**LA FUERZA DE
ANTIDEPRESIVOS**
PSICOFARMA

ESCUADRÓN DUALES

En su estrategia para lograr
mayores **tasas de respuesta y
remisión**, son su mejor elección.

ESCUADRÓN ISRS

Selectividad y seguridad
que permiten ganar.

Sertex[®]
Sertralina

Xerenex[®]
Paroxetina

Selective[®]
Escitalopram

Fluoxac[®]
Fluoxetina

Remicital[®]
Citalopram

ARQUERA[®]
Duloxetina

Adefaxin XR[®]
Venlafaxina

ESCUADRÓN TRICICLICOS

Cuando el objetivo es
complicado, **es su mejor
aliado.**

Talpramin[®]
Imipramina

Anapsique[®]
Amitriptilina



psicofarma[®]

El Laboratorio Mexicano
ESPECIALIZADO en SNC

Urgencias Psiquiátricas



Haloperil®

SOLUCIÓN Haloperidol

La **SOLUCIÓN** en el **CONTROL**
de la **PSICOSIS**



SSA 143300202C1609

Lozam®

Lorazepam **Inyectable**



RAPIDEZ para continuar

- Útil en el manejo del **Síndrome de Abstinencia** ⁽¹⁾
- Eficaz** en el tratamiento de la **Manía Aguda** ⁽²⁾
- ACEP*** en agitación = Lorazepam + Antipsicótico ⁽³⁾

* The American College of Emergency Physicians'



Tabletas Birranuradas

Ortopsique®

Diazepam

El **GRAN Clásico** que sigue **VIGENTE**

- Síndrome de Abstinencia.** ^(1,2)
- Efectivo** relajante muscular en espasmos musculoesqueléticos. ⁽³⁾

REFERENCIAS:

- 1.- IPP Lozam. 2.- Bradwejn J, et al. Double blind comparison of the effects of clonazepam and lorazepam acute mania in J clin psychopharmacology. Vol.10 No. 6 Dec. 1990. 3.- Zeller, S. and Rhoades, R. Systematic reviews of assessment measures and pharmacologic treatments for agitation in clinical therapeutics. Vol. 32 N[um] 3. 2010.

SSA 173300202C7429



SSA 133300202C1984

Referencias:
1.- IPP Ortopsique Tabletas, 2.- IPP Ortopsique Inyectable, 3.- IPP del producto a disposición en dirección Médica del laboratorio.



EDITORIAL

El mundo persigue el ideal de perfección física desde las épocas más remotas. En nuestro país, desde las antiguas civilizaciones precolombinas, el ser humano se realizaba incisiones, tatuajes, utilizaba objetos que modificaban la estructura anatómica para lograr su ideal de belleza.

La evolución del mundo también cambió los estereotipos de belleza, desde las mujeres esbeltas de los años veinte, la voluptuosidad de los cuerpos femeninos de los años cincuenta, hasta la delgadez extrema que se empezó a imponer en los años setenta.

La moda ha hecho de la mujer su especial rehén, con estilos, imposiciones sociales, que la han llevado en una pendiente en caída libre, hasta el extraño mundo de los Trastornos de la Conducta Alimentaria. ¿Por qué es un extraño mundo? Si empezamos por describir que uno de los síntomas principales es la alteración de la imagen corporal, de todas maneras pocos entenderíamos cómo en la mente de una persona puede haber distorsión tal que le impide ver como es su cuerpo en realidad.

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria son un grave problema de salud pública. Es un trastorno doloroso, silencioso y en muchos casos mortal. Es por ello que en estas páginas trataremos de dar una respuesta desde la neurobiología, conociendo la conducta disfuncional de estos pacientes y el cómo afecta incluso a la población infantil.

Nuestra sociedad tan desarrollada, que ha logrado conquistar planetas lejanos como Marte, o estudiar a nuestro astro solar, que tiene todas las herramientas para comunicar a cualquier ser humano donde se encuentre, que es capaz de inventar las armas más mortíferas y los medicamentos más maravillosos, no ha logrado sustituir ni crear algo más grandioso que la comunicación directa entre dos personas y construir un vínculo protector a través de la empatía y el interés genuino. Estos dos elementos nos proporcionan factores de protección ante el grave problema de conducta alimenticia.

SALME a través de sus diversas campañas y equipos psicoeducativos, ha fomentado la importancia de la persona, por el simple hecho de existir. Difundamos el valor de ser uno mismo, individual e irrepetible. La moda, y las exigencias de la sociedad para cumplir estándares de belleza, deben ser vistos como lo que son: circunstancias que nos rodean, siendo solo el medio para socializar, nunca un fin para masificar, y mucho menos vivirlos como un requisito indispensable para formar parte de esa sociedad.

La belleza se irradia desde tu salud física y mental, no se compra como un adorno que caduca y pasa de moda.

Dra. Lorena G. Hernández Muñoz
DIRECTORA DEL INSTITUTO JALISCIENSE
DE SALUD MENTAL

3 **Editorial**

- 5 Trastornos de conducta alimentaria:
abordaje diagnóstico y terapéutico
MARÍA NOEMÍ JUÁREZ MORENO
- 19 Neurobiología de los trastornos
de la conducta alimentaria
CÉSAR GONZÁLEZ GONZÁLEZ
ANA ALICIA HERNÁNDEZ BÁEZ
- 27 Alimentación disfuncional en pacientes con trastornos
de la conducta alimentaria y su acercamiento nutricional
MARÍA SUSANA ARROYO SÁNCHEZ
- 31 Trastorno por atracón, insatisfacción corporal
y comorbilidad psiquiátrica en una muestra
de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad.
MAURICIO LEIJA ESPARZA
VÍCTOR HUGO MORALES GARCÍA
MEWY NATALIA MANTEROLA SANTA MARÍA
ZAIRA VERÓNICA RUIZ SOLÍS
-

- 41 **RELATORIA**
Panel "Retos para la inclusión social de personas
que viven con enfermedad mental"
-

Arte

- 47 **VÍCTOR HUGO PÉREZ**
El amor es un perro rabioso



Lic. Aristóteles Sandoval
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE JALISCO

Dr. Alfonso Petersen Farah
SECRETARIO DE SALUD

Lic. Ada Lucía Aguirre Varela
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

Dr. Cristóbal Ruiz Gaytán López
DIRECTOR GENERAL DE PLANEACIÓN

Dr. Armando Pimentel Palomera
DIRECTOR GENERAL DE REGIONES
SANITARIAS Y HOSPITALES

Dr. José Mario Márquez Amezcua
DIRECTOR GENERAL DE SALUD PÚBLICA

Lic. Ana Isabel Robles Jiménez
DIRECTOR DE ASUNTOS JURÍDICOS

Mtra. Mayda Meléndrez Díaz
DIRECTOR DE CONTRALORÍA INTERNA

Dr. José de Jesús Becerra Soto
DIRECTOR DE DESCENTRALIZACIÓN
Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Lic. Consuelo Rangel Lavenant
DIRECTORA DE DIFUSIÓN Y DISEÑO
(COMUNICACIÓN SOCIAL)



**DIRECTORIO DEL INSTITUTO
JALISCIENSE DE SALUD MENTAL**

Dra. Lorena G. Hernández Muñoz
DIRECTORA DEL INSTITUTO JALISCIENSE
DE SALUD MENTAL

Dra. Xóchitl González Delgado
DIRECTORA CAISAME ESTANCIA BREVE

Dr. Francisco Javier Ramírez Barreto
DIRECTOR CAISAME ESTANCIA PROLONGADA

Mtro. Álvaro Ruíz del Toro
SUBDIRECTOR DE ATENCIÓN EN SALUD MENTAL

Dra. Olga Andrea Robles Hernández
SUBDIRECTORA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Lic. Fernando Pérez Núñez
SUBDIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN E INNOVACIÓN

Dr. Rafael Medina Dávalos
EDITOR

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. César González González
Dr. Jesús Alejandro Aldana López
Dr. Jaime Carmona Huerta
Dr. Rodrigo Antuan Durán Gutiérrez

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Lorena Genoveva Hernández Muñoz
Dr. Víctor Hugo Ramírez Siordia
Dr. Francisco Armando Rodríguez Álvarez

DISEÑO Y CORRECCIÓN

typotaller

typotaller.com

typotaller@gmail.com

Trastornos de conducta alimentaria: abordaje diagnóstico y terapéutico

Dr. María Noemí Juárez Moreno •

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de conducta alimentaria son una causa importante de morbilidad física y psicosocial en mujeres adolescentes y adultas jóvenes, siendo mucho menos frecuente en varones. Estas enfermedades tienen un distintivo núcleo psicopatológico que es la sobrevaluación del peso y la figura, posando su autoconcepto en la capacidad que tienen de controlarlos y de ahí se deriva su patológica relación con la comida y las medidas compensatorias inapropiadas que practican frenéticamente¹.

HISTORIA

Podríamos decir que los Trastornos de Conducta Alimentaria son tan antiguos como la humanidad misma, existen escritos muy antiguos o historias de boca en boca que relatan la existencia de casos de mujeres con síntomas alimentarios y que ocurrieron con mayor frecuencia en los tiempos de la Biblia y hasta la edad media.

La anorexia se menciona por primera vez en 1874 en un comunicado de medicina de Oxford, refiriéndose a una peculiar enfermedad que se producía casi siempre en mujeres jóvenes y que se caracterizaba por una autoemaciación y ausencia de apetito. En un primer momento el doctor William Gull la llamó aepsia histérica y describió los hallazgos clínicos de la desnutrición como: amenorrea, estreñimiento, pérdida de apetito, disminución de los signos vitales y emaciación, posteriormente coincidiría con su colega francés Lasègue, quien ya la había nombrado como anorexia histérica y enfatizaba la etiología emocional de esta enfermedad, ambos son reconocidos como los iniciadores en el conocimiento científico de la anorexia nervosa. Sin embargo, quien es considerada la decana de la anorexia nervosa es la Dra. Hilde Bruch, quien en el siglo XX penetró en la psique de las pacientes anoréxicas descubriendo que tenían 3 áreas de función alteradas:

1) Una alteración de proporciones alucinatorias en la imagen corporal, la caquexia es considerada con despreocupación y es defendida como: “normal y correcta” para escapar al temido destino de llegar a ser gorda. La verdadera anoréxica aparece con su apariencia esquelética, niega su anormalidad y la mantiene activamente.

2) Alteración en la exactitud de la percepción o interpretación cognitiva de estímulos que emergen del cuerpo, como el hambre.

3) Una paralizante sensación de inefectividad, lo cual impregna todos sus pensamientos y actividades, cumpliendo las expectativas de otros y dejando de lado lo que les gustaría hacer.

Todos los puntos anteriores siguen rigiendo el estudio de estas pacientes, pues se consideran “el corazón” de la enfermedad.^{2,3}

Por otro lado, comer grandes cantidades de comida, tanto como fuera posible, era una conducta común en la antigüedad; conforme se fue “enrareciendo” su práctica social se fue observando como una enfermedad (que de inicio era más probable en hombres).

La conducta de “atracarse y purgar” ha existido desde mucho antes del siglo xx, en la antigua Roma era común entre los personajes de alta sociedad, ofrecer fiestas llamadas bacanales donde era común tener atracones de comida y vomitar, para después volver a comer y continuar en el festejo.

Bulimia significa: hambre de buey, se deriva del griego: *bous*-buey y *limos*-hambre; considerada como consecuencia de un estado de ánimo anormal y apareció reflejada en los diccionarios médicos de los siglos XVIII y XIX como una “curiosidad médica”.

A finales de los 70, fue descrita como: el síndrome de purgas y atracones,

pero la primera vez que se describió a la bulimia como una entidad aparte fue por Gerald Rusell en 1979, entonces se creía que era un subtipo de anorexia, aunque se tenía el conocimiento de que estas pacientes eran: más pesadas, más activas sexualmente y más probable a tener menstruaciones regulares y por tanto resultaban fértiles, pero al mismo tiempo eran: 1) Más resistentes a tratamiento, 2) las complicaciones físicas eran más frecuentes y peligrosas y 3) el riesgo de suicidio era considerable.^{4,5}

El Trastorno por Atracón (TA) no es tan conocido como la AN o BN debido a su reciente reconocimiento como un trastorno de conducta alimentaria formal, aunque la conducta de atracón fue descrita por primera vez por Stunkard en 1959, quien hace una serie de observaciones clínicas en algunos individuos con obesidad, quienes presentan periodos de sobre-alimentación, que ellos experimentan como fuera de su control y los cuales son distintos de sus hábitos alimentarios diarios; en dichos episodios se consumen grandes cantidades de comida.

Sin embargo, su primer mención en el DSM (Manual diagnóstico y estadístico de enfermedades mentales), no fue sino hasta 1980, en su 3ª edición, donde el atracón fue incluido como una característica de la BN. El término trastorno por atracón se introdujo en el DSM-4 (1994) bajo la categoría de TANE (trastorno alimentario no especificado 6) y cuyos criterios diagnósticos completos se describían en el apéndice que requería estudios posteriores. Eventualmente, el trastorno por atracón fue formalmente reconocido como un trastorno psiquiátrico y un trastorno de conducta alimentaria distinto en el DSM-5 publicado en 2013.⁶

EPIDEMIOLOGÍA

La relevancia de los trastornos de conducta alimentaria en las últimas décadas tiene que ver con la prevalencia que alcanzaron la anorexia y la bulimia nervosas, que se estima entre 1 y 3% en mujeres jóvenes.⁷

Sin embargo, solo 0.25 a 4% de mujeres completan los criterios diagnósticos marcados en el DSM (Manual diagnóstico y estadístico de la APA) para anorexia o bulimia; de cualquier forma la prevalencia de trastornos alimentarios se estima que es mucho mayor y hasta un tercio de pacientes tratadas en hospitales o clínicas para alteraciones alimentarias no completan los criterios diagnósticos para anorexia o bulimia, cayendo en la clasificación de trastornos de conducta alimentaria atípicos. Se considera que hasta el 5% de mujeres postpuberales tienen alteraciones alimentarias. Los trastornos alimentarios atípicos se estima que ocurren en un 3 a 6% de chicas que cursan secundaria y del 2 al 13% de chicas que cursan preparatoria, hasta un 10% de chicas de 13 años reportan el uso de vómito autoinducido con la finalidad de perder peso y del 25 a 35% de mujeres estudiantes de licenciatura ha incurrido en atracones y purgas como medidas para mantener el peso, y hasta 33% de este grupo de edad y quienes son atletas reportan prácticas de: atracones, vómito autoinducido, uso de laxantes, diuréticos, y/o pastillas anorexigénicas como medidas para controlar el peso. Los atletas, tanto hombres como mujeres, son considerados de alto riesgo para diagnosticar trastornos de conducta alimentaria (TCA's), con una incidencia estimada del 10 al 20%; el TCA involucrado más frecuentemente es la bulimia usando el ejercicio como una forma para bajar de peso junto con el uso de laxantes, diuréticos, eméticos y estimulantes.

Un presuntivo TCA puede diagnosticarse en alrededor de 10% de las adolescentes con diabetes mellitus insulino dependientes, en las cuales la ganancia ponderal, la restricción de la dieta y la preocupación por los alimentos, pueden predisponer a desarrollar una patología alimentaria clínica o subclínica y la coexistencia de estas condiciones podría conducir a un pobre control metabólico con un riesgo elevado para complicaciones microvasculares, que requiere el abordaje especializado.⁸

Mientras que la anorexia nervosa (AN) tiene la más alta mortalidad de cualquier diagnóstico psiquiátrico, estimada del 10% durante los 10 años de diagnóstico, siendo una importante causa de muerte en mujeres jóvenes que van de los 15 a los 24 años de edad. La muerte ocurre debido a: suicidio, infecciones o complicaciones de la desnutrición crónica.

En el caso de bulimia nervosa (BN) la mortalidad es menor, aproximadamente del 1% dentro de los 10 años de diagnóstico; sin embargo tendríamos que considerar que hasta el 50% de pacientes anoréxicas se convertirán en bulímicas. El trastorno por atracón, es el TCA más prevalente y se comporta igual a través de los grupos étnicos y raciales. La prevalencia del trastorno por atracón en el mundo en población adulta va del 2 al 5% y del 1 a 2% en niños y adolescentes; se considera que hasta un 30% de pacientes que buscan bajar de peso tienen esta enfermedad.

La edad promedio de presentación de los TCA's en general es en la adolescencia tardía y principios de los 20, la proporción mujer: hombre es 1.5:1.1.^{9,10,11}

Por otro lado el índice de mortalidad estandarizada para AN es de 5.35, para BN de 1.49, para el TA es del 1.50, para los trastornos alimentarios específicos es del 2.39 y para los trastornos de conducta alimentaria no especificados es

del 1.70. Entre los factores que se han encontrado como mejores predictores para una muerte prematura en TCA están: diagnóstico de AN, cronicidad, mayor edad de presentación de la enfermedad, vivir solos (sin una relación) y un IMC irregular al egreso hospitalario, mientras que la suicidalidad es un factor asociado a muerte prematura pero solo en BN.^{12,13}

En un estudio con una gran muestra de niños entre edades de 9 a 14 años, de población norteamericana, se reportó que el 7.1% de chicos y 13.4% de chicas tenían conductas alimentarias insanas, mientras que en Reino Unido se hizo un estudio poblacional en menores de 13 años, encontrando que la incidencia de TCA's en este grupo de edad era de 3.01/100,000 habitantes. En total se encontró que el 37% de estos casos cumplían criterios diagnósticos para anorexia nervosa, el 1.4% para bulimia nervosa y el 43% para trastorno alimentario no especificado.¹⁴ De manera que, debido al efecto pivote que provoca en la salud tanto de niños como adolescentes, la OMS ha considerado como prioridad la atención de los TCA's en la salud mental de esta población.

La prevalencia a lo largo de la vida de TCA's en adultos es del 0.6% para anorexia nervosa, del 1% para bulimia nervosa y del 3% para el trastorno por atracón en el caso de las mujeres; mientras que en hombres sería del 0.3%, 0.5% y 2% respectivamente.¹⁵

Sin embargo, no solo la población joven tiene riesgo de presentar este tipo de enfermedades, existen algunos estudios interesantes que se han hecho en la comunidad en Canadá, en mujeres de 50 años y más, encontrando que hasta el 2.6% de mujeres de 50 a 64 años y el 1.8% de mujeres mayores de 65 años presentaban sintomatología alimentaria patológica, exhibiendo síntomas

como: realización constante de dietas, preocupación por la figura y por la comida ingerida. La sintomatología alimentaria fue asociada positivamente con niveles de estrés y negativamente asociada con salud física. Las investigaciones mencionadas reportan que los trastornos de conducta alimentaria se pueden presentar a cualquier edad, encontrando un riesgo en el 3.8% de mujeres para presentar alguna de estas patologías a lo largo de la vida.¹⁶

PATOGÉNESIS. Factores genéticos, biológicos y de riesgo

El factor genético más potente es el género femenino, estudios de familia y gemelos sugieren que AN, BN y TA son enfermedades genéticamente complejas y para cada enfermedad el rango estimado de heredabilidad va del 50 al 83%. Los estudios en gemelos han sido usados para establecer la contribución genética a la familiaridad de los trastornos de conducta alimentaria, las muestras clínicas develan una concordancia para la anorexia nervosa de alrededor del 55% en gemelas monocigóticas y del 5% en gemelas dicigóticas; en el caso de la bulimia es del 35 y 30% respectivamente, evidenciando una significativa vulnerabilidad genética para anorexia, pero no para bulimia.¹ Estudios de asociación han identificado loci para anorexia y bulimia y para características conductuales asociadas como la compulsividad. Cerca de un tercio de riesgo genético se comparte entre TCA's, depresión, trastornos de ansiedad y trastornos por consumo de sustancias.¹⁵

Entre los múltiples genes candidatos analizados en pacientes con Trastorno de Conducta Alimentaria, aquellos involucrados con la función dopaminérgica tienen especial relevancia, ya que es conocido que la dopamina tiene un papel significativo en la conducta alimentaria,

la distorsión de la imagen corporal, hiperactividad y recompensa y procesos de reforzamiento, pero además la transmisión de dopamina es protagónica en muchas de las comorbilidades asociadas a los TCA's, como el trastorno obsesivo-compulsivo, la depresión, etcétera; en este sentido, uno de los polimorfismos genéticos dopaminérgicos más estudiados es el receptor de dopamina D4 (DRD4), mismo que se relaciona a sintomatología general de TCA's tales como: búsqueda de la novedad, abuso de sustancias, impulsividad, perfeccionismo, ansiedad, depresión o trastorno obsesivo compulsivo entre otros.¹⁷

Existen varios factores de riesgo identificados para la presentación de TCA como: preocupación por el peso y la figura, realización de dietas, historia familiar de alteraciones alimentarias, afectividad negativa temperamental (la tendencia a experimentar estados negativos emocionales), índice de masa corporal, presión percibida para ser delgada, internalización del ideal de delgadez e insatisfacción corporal,

pero estos 3 últimos factores han sido considerados como determinantes y hasta predictivos de la enfermedad, y de ellos la insatisfacción corporal en edades de 13 al 16 años predeciría la presentación de un TCA (criterios DSM-5) en un periodo de 4 años.^{18,19} Sin embargo también se han identificado varios factores de riesgo en particular para cada trastorno de conducta alimentaria, por ejemplo, AN se ha asociado con problemas de alimentación en la niñez y perfeccionismo premórbido, este último también se ha asociado con BN, pero entre los más representativos encontramos una historia de obesidad infantil y burlas sobre el peso, así como una historia parental de alteraciones alimentarias, como dietas y sobrealimentación (comer de más); estos factores de riesgo se comparten con el TA, así como algunas características de personalidad, como el neuroticismo y la búsqueda de la novedad. Como se observa, existen factores en común que comparten la AN y BN, así como BN y TA; esos datos son consistentes con la migración diagnóstica que muestra

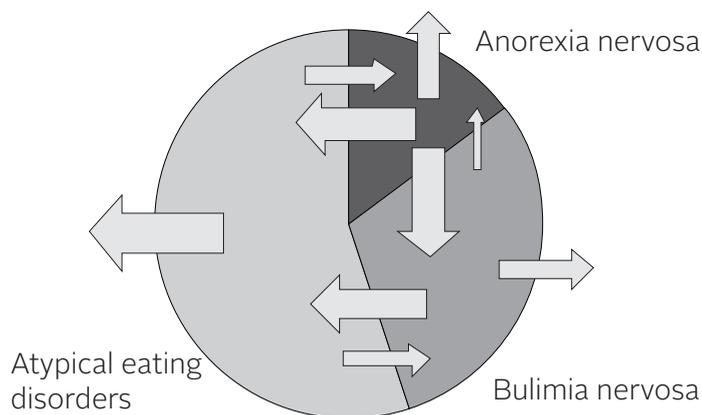


Figure 2: Schematic representation of temporal movement between the eating disorders

The size of the arrow indicates likelihood of movement in shown direction. Arrow that point outside of the circle indicate recovery

la literatura donde frecuentemente se encuentran la transición entre AN y BN, y entre BN y TA, pero no entre AN y TA (teoría del continuum), lo que sugiere vías compartidas.¹⁹

Muchos de los hallazgos biológicos en TCA's, pueden ser entendidos mejor como el resultado de la desnutrición y las conductas alimentarias alteradas, el cerebro es particularmente vulnerable a las consecuencias de la pobre nutrición, ya que usa alrededor del 20% de la ingesta calórica y es especialmente dependiente de glucosa. De esta manera, una pobre nutrición tiene un efecto general en el funcionamiento cerebral además del efecto específico en el sistema de apetito. Como hemos visto, la mayoría de los trastornos de conducta alimentaria aparecen en la adolescencia, un periodo crítico en la reorganización cerebral y la malnutrición; durante este periodo crucial afecta negativamente la trayectoria de la enfermedad. La inanición encoge el cerebro y se asocia con muchas alteraciones conductuales y psicosociales, tales como: rigidez, disregulación emocional y dificultades sociales, además muchos síntomas se resuelven con la ganancia de peso y cuando la masa cerebral se ha restaurado.¹⁵

Asimismo algunos modelos teóricos intentan explicar el origen de los TCA's, por ejemplo, el modelo de la vía dual propone que la presión percibida (de las personas significativas) para ser delgada y la influencia de los medios de comunicación provocan la internalización del ideal de delgadez y belleza produciendo insatisfacción corporal, lo cual en su momento promueve conductas alimentarias restrictivas que pueden progresar a un TCA. La insatisfacción corporal también puede contribuir para provocar un afecto negativo, dada la importancia de la apariencia en las

culturas occidentales, lo cual a su vez puede llevar a las personas a atracarse de comida, esto con la finalidad de proveer comfort y distracción de las emociones según el modelo de la regulación del afecto.¹⁸

COMORBILIDAD

Se han realizado estudios importantes para determinar la comorbilidad psiquiátrica en los TCA's en general, encontrando una amplia asociación entre patologías como: depresión mayor, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno obsesivo compulsivo, fobia social, trastornos en el control de los impulsos y trastorno por consumo de sustancias, estos estudios han sido llevados principalmente en población clínica joven; sin embargo otros estudios se han enfocado a grupos de población abierta con síntomas de patología alimentaria y en mujeres maduras de 50 años y más (como se realizó en Canadá), encontrando prácticamente la misma asociación psiquiátrica y en el caso de la patología por consumo de sustancias específicamente la dependencia a alcohol.^{20,16} También existen descripciones interesantes que intentan distinguir a través de los diferentes diagnósticos de trastornos de conducta alimentaria y comorbilidades específicas, emergiendo datos repetidos como el que la AN tiene una fuerte comorbilidad con los trastornos depresivos y obsesivo compulsivo (sobre todo el subtipo restrictivo), así como los trastornos de personalidad del grupo C, mientras que el trastorno por consumo de sustancias, trastornos de ansiedad y los trastornos de personalidad del grupo B son una comorbilidad frecuente en las pacientes anoréxicas del tipo compulsivo/purgativo y bulímicas.^{21,22} Cuando hablamos de pacientes con trastorno por atracón, se ha encontrado que hasta el 79% de ellos presentan una comorbilidad psiquiátrica

y 49% encuentran criterios para 3 o más trastornos psiquiátricos, entre los más comunes encontramos por frecuencia: trastornos de ansiedad, trastornos del estado de ánimo, del control de impulsos y por consumo de sustancias.⁶ En el caso de los trastornos de personalidad parece que una significativa mayoría está presente en pacientes con TCA´s; por ejemplo, en la población general se registra hasta el 8% de un trastorno de personalidad obsesivo compulsivo, mientras que en caso de las pacientes con anorexia de tipo restrictivo lo encontramos hasta en el 22%, por otro lado, en la población general se observa que hasta el 6% tiene trastorno inestable de personalidad y en el caso de las pacientes con anorexia de tipo compulsivo/purgativo es del 25% y de hasta 28% en pacientes con bulimia nervosa, mientras que en el trastorno por atracón se encuentra el trastorno de personalidad evitativo hasta en un 12% y por igual el trastorno inestable de personalidad y obsesivo compulsivo en un 10%,^{6,23} lo que ha llevado a pensar que la patología en la personalidad no solo contribuye parcialmente al desarrollo de TCA´s, sino que también modela el tipo específico de patología alimentaria expresada.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS (DSM-5)

Trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos

Son trastornos caracterizados por una alteración persistente en la alimentación o en la conducta relacionada con la ingestión de alimentos, que resulta en el consumo o absorción alterada de los alimentos y que daña significativamente la salud física o el funcionamiento psicosocial. Cabe aclararse que en la nueva versión (5ª) del Manual diagnóstico y estadístico desaparecen la concepción de trastornos de la infancia y la adolescencia por lo que, los trastornos de pica, rumiación y de la ingestión alimentaria de la infancia o la niñez, se integran con la anorexia nervosa, bulimia nervosa y trastorno por atracón o de atracones.

Pica

A) Ingestión persistente de sustancias no nutritivas y no alimentarias durante un periodo mínimo de un mes.

B) La ingestión de las sustancias no nutritivas y no alimentarias es inapropiada al grado de desarrollo del individuo.

Table 1. Prevalence, decisive diagnostic criteria, and frequent psychiatric comorbidities

Eating disorder	Prevalence	Diagnostic criteria	Frequent psychiatric comorbidities
Anorexia nervosa	<ul style="list-style-type: none"> • 1-4% among women • Sex ratio men/women: 1/10 	<ul style="list-style-type: none"> • Significantly low body weight • Intense fear weight gain • Disturbed body perception 	<ul style="list-style-type: none"> • Depressive disorder • OCD • Autism spectrum disorder
	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2% among womwn • Sex ratio: 1/10 	<ul style="list-style-type: none"> • Recurrent binges • Compensatory behaviors • Self-evaluation unduly influenced by body shape and weight 	<ul style="list-style-type: none"> • Affective and anxiety disorders • Impulse control disorders • ADHD • Addictions • Dissociative disorders • Childhood trauma
Binge eating disorder	<ul style="list-style-type: none"> • 3% of the population • Sex ratio 1/3 	<ul style="list-style-type: none"> • Binge eating • No extreme compensatory strategies 	<ul style="list-style-type: none"> • Affective disorders • Anxiety disorders

OCD: obsessive-compulsive disorder; ADHD: attention deficit/hyperactivity disorder. For futher details see text.

C) El comportamiento alimentario no forma parte de una práctica culturalmente aceptada o socialmente normativa.

D) Si el comportamiento alimentario se produce en el contexto de otro trastorno mental (p. ej., como discapacidad intelectual) o afección médica, es suficientemente grave para justificar la atención clínica adicional.

Especificar si:

En remisión: Después de haberse cumplido todos los criterios para la pica con anterioridad, los criterios no se han cumplido durante un periodo continuado.

Trastorno de rumiación

A) Regurgitación repetida de alimentos durante un periodo mínimo de un mes. Los alimentos regurgitados se pueden volver a masticar, a tragar o se escupen.

B) La regurgitación repetida no se puede atribuir a una afección gastrointestinal asociada u otra afección médica (p. ej., reflujo gastroesofágico).

C) El trastorno alimentario no se produce exclusivamente en el curso de la anorexia nervosa, bulimia nervosa, trastorno de atracones o trastorno evitativo/restrictivo de la ingestión de alimentos.

D) Si los síntomas se producen en el contexto de otro trastorno mental (p. ej., trastorno del desarrollo intelectual), son suficientemente graves para justificar atención clínica adicional.

Especificar si:

En remisión: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para el trastorno de rumiación, los criterios no se han cumplido durante un periodo continuado.

Trastorno de evitación/restricción de la ingestión de los alimentos

A) Trastorno alimentario de la ingestión de los alimentos (p.ej., falta de interés

aparente por comer o alimentarse; evitación a causa de las características organolépticas de los alimentos, preocupación acerca de las consecuencias repulsivas de la acción de comer) que se pone de manifiesto por el fracaso persistente para cumplir las adecuadas necesidades nutritivas y/o energéticas asociadas a uno (o más) de los hechos siguientes:

1. Pérdida de peso significativa (o fracaso para alcanzar el aumento de peso esperado o crecimiento escaso en los niños).
2. Deficiencia nutritiva significativa.
3. Dependencia de la alimentación enteral o de suplementos nutritivos por vía oral.
4. Interferencia importante en el funcionamiento psico-social.

B) El trastorno no se explica mejor por la falta de alimentos disponibles o por una práctica asociada culturalmente aceptada.

C) El trastorno alimentario no se produce exclusivamente en el curso de la anorexia o bulimia nervosa y no hay pruebas de un trastorno en la forma que uno mismo experimenta el propio peso o constitución.

D) El trastorno alimentario no se puede atribuir a una afección médica concurrente o no se explica mejor por otro trastorno mental. Cuando el trastorno alimentario se produce en el contexto de otra afección o trastorno, la gravedad del trastorno alimentario excede a la que suele asociarse a la afección o trastorno y justifica la atención clínica adicional.

Especificar si:

En remisión: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para los trastornos de la ingestión de alimentos, los criterios no se han cumplido durante un periodo continuado.

Anorexia nervosa

A) Restricción de la ingesta energética en relación con las necesidades, que conduce a un peso corporal significativamente bajo con relación a la edad, el sexo, el curso del desarrollo y la salud física. Peso significativamente bajo se define como un peso que es inferior al mínimo normal o en niños y adolescentes, inferior al mínimo esperado.

B) Miedo intenso a ganar peso o a engordar, o comportamiento persistente que interfiere en el aumento de peso, incluso con un peso significativamente bajo.

C) Alteración en la forma en que uno mismo percibe su propio peso o constitución, influencia impropia del peso o la constitución corporal en la autoevaluación, o falta persistente de reconocimiento de la gravedad del bajo peso corporal actual.

Especificar si:

Tipo restrictivo: Durante los últimos 3 meses el individuo no ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas (es decir vómito autoprovocado o utilización incorrecta de laxantes, diuréticos o enemas). Este subtipo describe presentaciones en las que la pérdida de peso es debida sobre todo a dietas, ayunos y/o ejercicio excesivo.

Tipo con atracones/purgas: Durante los últimos 3 meses el individuo ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas (es decir vómito autoprovocado o utilización incorrecta de laxantes, diuréticos o enemas).

Especificar si:

En remisión parcial: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para la anorexia nervosa, el criterio A (peso corporal bajo), no se ha cumplido durante un periodo de tiempo continuado, pero todavía se cumple el

criterio B (miedo intenso a aumentar de peso o engordar) o comportamiento que interfiere con el aumento de peso o criterio C (alteración en la autopercepción del peso y la constitución corporal).

En remisión total: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para anorexia nervosa, no se ha cumplido ninguno de los criterios, en un periodo de tiempo continuado.

Especificar la gravedad actual: La gravedad mínima se basa en los adultos en el índice de masa corporal (IMC, [OMS]) o en niños y adolescentes en el percentil del IMC. La gravedad puede aumentar para reflejar los síntomas clínicos, el grado de discapacidad funcional y la necesidad de supervisión.

Leve: $IMC = 8 > 17 \text{ kg/m}^2$

Moderada: $IMC 16-16.99 \text{ kg/m}^2$

Grave: $IMC 15-15.99 \text{ kg/m}^2$

Extrema: $IMC < 15 \text{ kg/m}^2$

Bulimia nervosa

a) Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por los 2 hechos siguientes:

1. Ingestión en un periodo determinado (p.ej., un periodo de 2hrs) de una cantidad de alimentos que es claramente superior a la que la mayoría de las personas ingerirían, en un periodo similar y en circunstancias parecidas.
2. Sensación de falta de control sobre lo que se ingiere durante el episodio (p. ej., sensación de que no se puede dejar de comer o controlar lo que se ingiere o la cantidad de lo que se ingiere).

B) Comportamientos compensatorios inapropiados, recurrentes, para evitar el aumento de peso como vómitos autoprovocados, el uso incorrecto de laxantes, diuréticos u otros medicamentos, el ayuno o el ejercicio excesivo.

C) Los atracones y las medidas compensatorias inapropiadas se producen en promedio 1 vez a la semana, durante 3 meses.

D) La autoevaluación está indebidamente influida por la constitución y el peso corporal.

E) La alteración no se produce exclusivamente durante los episodios de anorexia nervosa.

Especificar si:

En remisión parcial: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para bulimia nerviosa, algunos, pero no todos los criterios se han cumplido durante un periodo de tiempo continuado.

En remisión total: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para bulimia nerviosa, no se han cumplido ninguno de los criterios por un periodo de tiempo continuado.

Especificar la gravedad actual:

La gravedad mínima se basa en la frecuencia de comportamientos compensatorios inapropiados. La gravedad puede aumentar para reflejar otros síntomas y el grado de discapacidad funcional.

Leve: Un promedio de 1 a 3 episodios compensatorios inapropiados a la semana.

Moderado: Un promedio de 4 a 7 episodios compensatorios inapropiados a la semana.

Grave: Un promedio de 8 a 13 episodios compensatorios inapropiados a la semana.

Extremo: Un promedio de 14 o > de episodios compensatorios inapropiados a la semana.

Trastorno de atracones

A) Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por los dos hechos siguientes:

1. Ingestión en un periodo determinado (p.ej., igual o menor a dos horas) de una cantidad de alimentos que es claramente superior a lo que la mayoría de las personas ingerirían en un periodo similar, en circunstancias parecidas.
2. Sensación de falta de control sobre lo que se ingiere durante el episodio (p.ej., sensación de que no se puede dejar de comer o no se puede controlar lo que se ingiere o la cantidad de lo que se ingiere).

B) Los episodios de atracones se asocian a tres o más de los hechos siguientes:

1. Comer mucho más rápidamente de lo normal.
2. Comer hasta sentirse incómodamente lleno.
3. Comer grandes cantidades de alimentos cuando no se siente hambre físicamente.
4. Comer solo debido a la vergüenza que se siente por la cantidad que se ingiere.
5. Sentirse luego a disgusto consigo mismo, deprimido o muy avergonzado.

C) Malestar intenso respecto a los atracones.

D) Los atracones se producen en promedio al menos una vez a la semana, durante 3 meses.

E) El atracón no se asocia a la presencia recurrente de un comportamiento compensatorio inapropiado, como en la bulimia nerviosa, y no se produce exclusivamente en el curso de la bulimia o anorexia nerviosa.

Especificar si:

En remisión parcial: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para el trastorno por atracón, los atracones se producen con una frecuencia media inferior a un episodio semanal durante un periodo de tiempo continuado.

En remisión total: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios del trastorno de atracones, no se ha cumplido ninguno de los criterios durante un periodo continuado.

Especificar la gravedad actual:

La gravedad mínima se basa en la frecuencia de los episodios de atracones, la gravedad puede aumentar para reflejar otros síntomas y el grado de discapacidad funcional.

Leve: 1 a 3 atracones a la semana.

Moderado: 4 a 7 atracones a la semana

Grave: 8 a 13 atracones a la semana.

Extremo: 14 o más atracones a la semana.

Otro trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos especificado

Se trata de trastornos de conducta alimentaria o de la ingestión de alimentos que no cumplen con todos los criterios diagnósticos de los trastornos específicos mencionados anteriormente, pero que igualmente (y como ya se revisó en párrafos anteriores), producen malestar clínicamente significativo y deterioro en la funcionalidad global, por lo que es necesario detectarse y abordarlos adecuadamente, pues también tienen un impacto importante en la salud. Por ejemplo:

1. Anorexia nerviosa atípica: Se cumplen todos los criterios para anorexia nerviosa, excepto que el peso del individuo a pesar de la

pérdida de peso significativa está dentro o por encima de intervalo normal.

2. Bulimia nerviosa de frecuencia baja o duración limitada: Se cumplen todos los criterios para bulimia nerviosa excepto que los atracones y los comportamientos compensatorios inadecuados se producen en promedio menos de una vez a la semana y/o durante menos de 3 meses.
3. Trastorno por atracón de frecuencia baja o duración limitada: Se cumplen todos los criterios para trastorno de atracones excepto que los atracones se producen en promedio menos de una vez a la semana y/o durante menos de 3 meses.
4. Trastorno por purgas: Comportamiento de purgas recurrentes para influir en el peso o la constitución (p. ej., vómito autoinducido, abuso de laxantes, diuréticos, enemas u otros) en ausencia de atracones.
5. Síndrome de ingestión nocturna de alimentos: Episodios recurrentes de ingestión de alimentos por la noche, que se manifiesta por la ingestión de alimentos al despertarse del sueño o por un consumo excesivo de alimentos después de cenar. Existe consciencia y recuerdo de la ingestión. La ingestión nocturna de alimentos no se explica mejor por influencias externas como cambios en el ciclo sueño-vigilia del individuo o por normas sociales locales. La ingestión nocturna de alimentos causa malestar clínicamente significativo y/o problemas del

funcionamiento. El patrón de ingestión alterado no se explica mejor por el trastorno por atracón u otro trastorno mental y no se puede atribuir a otro trastorno médico o efecto de la medicación. (APA 2013)

TRATAMIENTO

Puesto que los trastornos de conducta alimentaria son enfermedades psiquiátricas complejas que minan la salud física y mental, se ha optado por el abordaje multidisciplinario para su atención y manejo, con componentes que abarquen la esfera médica, nutricional, psicológica y social con la finalidad de tener una intervención integral y por ende mejores resultados.

Trastorno de atracones

En fechas recientes (2015) la lisdexamfetamina (LDX) ha sido aprobada por la FDA (Food and drug Administration) como tratamiento para el trastorno de atracones de moderado a extremo; se trata de un estimulante del sistema nervioso central que disminuye los síntomas obsesivos-compulsivos de atracarse, los días/atracón y el peso. Pero también se ha recomendado la Terapia Cognitivo Conductual (TCC) y programas guiados de autoayuda, además de una nutrida evidencia del uso de antidepresivos particularmente los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS), así como el estabilizador del ánimo topiramato, que junto con la TCC se obtienen resultados alentadores.²⁴

Anorexia Nerviosa

Encontrar medicación para el tratamiento de anorexia nerviosa ha sido difícil y las neurociencias no han sido insensibles a esta necesidad; últimamente las investigaciones apuntan hacia los circuitos de recompensa relacionados

con dopamina como un área crucial que podría ayudar con la respuesta, como sucede con algunos agonistas parciales del receptor de dopamina D₂ ya que se ha sugerido que estos apoyan al aprendizaje y cambios de conducta en mujeres con bajo peso y estado estrogénico bajo; tal es el caso del aripiprazol, que mostró un aumento de peso significativo en pacientes que lo estuvieron usando para su tratamiento, lo que deja la puerta abierta a agonistas de receptores de dopamina para apoyar en el tratamiento de las pacientes con anorexia nerviosa (AN), como otrora sucedió con la olanzapina: un antagonista de los receptores de serotonina y dopamina, evidenciándola como útil para tratar los síntomas de esta enfermedad, como facilitador en la ganancia de peso y reducción en la preocupación del mismo, así como en los rituales. Otros estudios sugieren que la combinación de antipsicóticos atípicos en combinación antidepresivos ISRS mejoran las cogniciones de pacientes con anorexia, pero no mejoran su peso.^{25,26}

Bulimia Nerviosa

En el caso de la bulimia nerviosa la FDA aprobó como fármaco para el tratamiento de esta enfermedad a la fluoxetina en 1987, obteniendo para ello una nutrida cantidad de estudios que lo avalan como de primera línea, ya que disminuye la frecuencia de los atracones y las purgas. Aunque también existe una fuerte evidencia de buenos resultados con el uso de psicoterapia sobretodo la Cognitivo- Conductual, encontrando en varios estudios remisión de hasta 1 año de los síntomas. Algunos otros tipos de terapia también han tenido buenos resultados como la dialéctica-conductual y la terapia interpersonal. Otros estudios apuntan al uso de psicoterapia junto con

fluoxetina, superando la respuesta de cualquiera de las opciones en solitario.

El topiramato, un agente glutamatérgico, ha sido efectivo en mostrar la disminución de atracones

y la autoinducción del vómito, pero también mejoría en la satisfacción corporal y búsqueda de la delgadez, así como en la ansiedad y la pérdida de peso.^{6,26}

Table 2: Treatments for anorexia nervosa, bulimia nervosa, and binge eating disorder and strength of their empirical support

	Anorexia nervosa		Bulimia nervosa		Binge eating disorder	
	Evidence	Effect	Evidence	Effect	Evidence	Effect
Pharmacological treatment						
Antidepressant (acute phase)	Weak	-	Strong	+	Moderate	+
SSRIs	Weak*	-	Strong*	+	Moderate	-/+
TCAs	Weak*	-	Weak*	+	Weak	+
Other classes	...	...	Weak*	-/+	...	...
SNRIs (atomoxetine)	...	...	...	...	Weak	+
Antidepressants (relapse prevention)	Weak*	-/+	Weak	-/+	Weak	-/+
Antipsychotic: olanzapine	Weak*	-/+	...	...	...	...
Zinc	Weak*	-/+	...	...	...	...
Drugs for osteoporosis/osteopenia	Weak*	-	...	...	...	...
Anticonvulsant: topiramate	...	...	Weak	+	Moderate	++
Appetite suppressor: sibutramine	...	...	...	...	Moderate	++
Obesity drug: orlistat	...	...	...	...	Weak	+
Behavioural treatment						
Cognitive behavioural therapy	Weak*	+	Strong*	++	Moderate	+++
Interpersonal psychotherapy	Weak*	+	Moderate	+	Weak	++
Cognitive analytical therapy	Weak*	+	...	...	...	...
Dialectical behavioural therapy	...	...	Weak	+	Weak	+
Psychodynamic therapies	Weak	+	Weak	-/+	...	...
Behavioural therapies	Weak	-/+	Moderate	+	...	...
Family-based therapy (Maudsley)	Moderate*	++	Weak*	+	...	...
Specialist clinical management	te*	+	...	...	...	...
Nutritional counselling (alone)	Weak*	-	Weak	-/+	Weak	+
Behavioural weight loss therapy	Weak*	...	...	...	Weak	++
Self-help interventions (GSH/PSH)	...	...	Weak	+	Weak	+
Mobile/internet/telemedicine	...	...	Weak	-/+	Weak	-/+
...

SSRIs= selective serotonin reuptake inhibitors. TCAs= tricyclic antidepressants. SNRIs=serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors. GSH=guided self-help. PSH=pure self-help. Evidence grades: =non-existent or not applicable; grades weak/moderate/strong. Beneficial effect (reduction of symptoms or behaviours or maintenance of improvements): =no randomised controlled trial available; -= no beneficial effect; -/+ = mixed results or still inconsistent results (possible beneficial effect); += slight beneficial effect; ++=moderate beneficial effect; +++= strong beneficial effect. *At least one trial included adolescents (<18years).

Referencias bibliográficas

1. **THE LANCET**; VOL. 361; 407-416. (2013).
2. **HALMI, K.** (1992). Psychobiology and treatment of anorexia nervosa and bulimia nervosa. En: *American Psychiatric Press*, 6; 108-120.
3. **REVISTA MEXICANA DE TRANSTORNOS ALIMENTICIOS**, 6; 108-120. (2015).
4. **THE AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE**, 129; 30-37. (2016).
5. **JAFFRA, MC DERMOTT.** (2007). *Eating Disorders in children and adolescents*. Cambridge University.
6. **J CLIN PSYCHIATRY**, 72; supl. 1; 3-8. (2017).
7. **APA.** (2000).
8. **REV. MÉD. CHILE**, 136; 1589-1598. (2008).
9. **INTERNATIONAL JOURNAL OF EATING DISORDERS**, 49(4); 391-401. (2016).
10. **MEDICINE**, Vol. 94, N° 52. (2015).
11. **BIOL PSYCHIATRY**, 73(9); 904-914. (2013).
12. **ALTERN MED REV**, 7(3); 184-202. (2007).
13. **INTERNATIONAL JOURNAL OF EATING DISORDERS.** (2015).
14. **THE BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY**, 198; 295-301. (2011).
15. **LANCET**, 375; 583-93. (2010).
16. **ARCH WOMENS MENT HEALTH**, 11; 357-62. (2008).
17. **GENE**, 654; 43-48. (2018).
18. **INTERNATIONAL JOURNAL OF EATING DISORDERS.** (2014).
19. **PSYCHIATRY RESEARCH.** (2014).
20. **TURKISH JOURNAL OF PSYCHIATRY.** (2008).
21. **INTERNATIONAL JOURNAL OF EATING DISORDERS**, 41; 47-56. (2008).
22. **CHILD PSYCHIATRY HUM DEV**, 39; 261-272. (2008).
23. **INNOV CLIN NEUROSCI**, 8(3); 14-18. (2011).
24. **EXPERT OPINION ON DRUG METABOLISM AND TOXICOLOGY**, Vol. 14, N° 2; 229-238. (2018).
25. **INTERNATIONAL JOURNAL OF EATING DISORDERS.** (2017).
26. **EXPERT REVIEW OF CLINICAL PHARMACOLOGY**, Vol. 11, N° 1; 95-108. (2008).

Neurobiología de los trastornos de la conducta alimentaria

Dr. César González González •
Dr. Ana Alicia Hernández Báez *

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son un grupo de padecimientos con consecuencias físicas y psiquiátricas graves que pueden llevar al fallecimiento de los pacientes.

Desde su descripción, no se ha podido establecer con certeza la etiología de los TCA, ya que son padecimientos complejos en los que confluyen componentes biológicos, psicológicos y sociales. Padecimientos clínicamente tan diversos como la anorexia nerviosa (AN), la bulimia nerviosa (BN) y el trastorno por atracón TA comparten un origen neurobiológico.

Entre los componentes biológicos de los TCA se encuentra la vulnerabilidad genético-familiar (genes asociados y genes candidatos), alteraciones anatómicas (disminución del volumen cerebral), neurofisiológicas (flujo sanguíneo disminuido), neurobioquímicas (alteración de los niveles de neurotransmisores), metabólicas (metabolismo cerebral disminuido), hormonales y sexuales, características que se han propuesto como marcadores de rasgo en estos padecimientos.

El objetivo del presente trabajo es revisar los principales hallazgos neurobiológicos (genéticos, anatómicos, neurofisiológicos y neurobioquímicos) involucrados en los TCA.

Genética de los TCA

Se sabe actualmente que la mayoría de los trastornos mentales son el resultado de la interacción entre la genética y el medio ambiente (epigenética). Son muchos los estudios de asociación, riesgo familiar, estudios en gemelos, en sujetos de adopción y el análisis de segregación que han ayudado a entender la etiología de los TCA.¹

• Médico psiquiatra con subespecialidad en Psicogeriatría e Investigación y Clinimetría en Psiquiatría. Jefe de investigación del Instituto Jalisciense de Salud Mental. Investigador asociado "A" de la Secretaría de Salud. **Correspondencia:** Instituto Jalisciense de Salud Mental, Av. Zoquipan 1000 "A", colonia Zoquipan, Zapopan Jalisco, C.P. 45170. **Correo electrónico:** cesar_gonzalez_gonzalez@msn.com

* Nutrióloga. Especialista en nutrición de paciente con enfermedad terminal. Consultante en nutrición del paciente oncológico en la práctica privada

Estudios familiares

Los estudios familiares evalúan el riesgo, a lo largo de la vida, que un familiar de una persona con un TCA desarrolle la enfermedad en comparación con el riesgo general de la población para padecer TCA y con el riesgo de padecer la enfermedad en familias de individuos comparables sin TCA. Los resultados más relevantes aportados por estos estudios son: a) mayor prevalencia de anorexia nerviosa (AN) en familiares de primer grado de pacientes (3-12%) en comparación con los familiares controles (0-4%) y los familiares de pacientes con AN tienen 11.3 veces más riesgo de padecer AN que los familiares controles; b) incidencia aumentada de bulimia nerviosa (BN) en familiares de pacientes con BN, el riesgo de padecer la enfermedad es de 4.4-9.6 veces más que en el caso de los familiares controles; c) por último, de igual manera en el trastorno de atracón (TA) el comportamiento es de 1.9-2.2 veces mayor el riesgo en los familiares de pacientes con TA.²

Estudio de gemelos

Los estudios en gemelos sirven para diferenciar los efectos de los genes y del ambiente sobre la conducta, las similitudes se deben a los genes y las diferencias al ambiente.

Los estudios en gemelos han demostrado que la AN tiene mayor concordancia en gemelos idénticos que en los no idénticos. El efecto genético explica el 88% de la predisposición en el caso de AN, en BN se estima una heredabilidad de entre el 58 y el 83%. En el TA se calcula entre el 41-57%. De igual manera los estudios realizados con esta metodología se derivan del hallazgo que la AN es 10 veces más frecuente en hombres que en mujeres.²

Estudios de adopción

Los estudios de adopción permiten analizar la contribución de lo genético y lo ambiental y son más contundentes que los estudios en gemelos para analizar la influencia ambiental. Solo se ha llevado a cabo un estudio de TCA que han mostrado una influencia genética del 59-82%.²

Estudios de genes candidatos

Los estudios de genes candidatos se han centrado en los sistemas de neurotransmisión y neurodesarrollo (receptores serotoninérgicos, opiáceos, cannabinoides, dopaminérgicos y el factor neurotrófico derivado del cerebro), péptidos reguladores del apetito y sus receptores (leptina, grelina, proteína relacionada con el gen agouti, los receptores melanocortina, neuropéptido Y), los sistemas de balance de energía (proteínas desacoplantes), los genes implicados en la obesidad y hormonas sexuales (receptores de estrógeno).²

a) Receptores de serotonina: existe evidencia de que la serotonina se asocia con los TCA, dicha afirmación se sustenta en la observación del uso efectivo de inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina en los atracones de la bulimia y en la disminución de las recaídas en la anorexia restrictiva. Uno de los genes propuestos es el 5-HT_{2A} localizado en la región cromosómica 13q14-21, es un gen regulado por estrógeno, el aumento de estos, se asocia con estrés, desestabilización del sistema serotonina-hipotálamo-hipófisis- adrenal que regula la composición corporal y la respuesta catabólica, desencadenando disfunción alimentaria en los sujetos que tienen vulnerabilidad genética. El 5-HT_{2A} se encuentra acoplado a la proteína G y controla la traducción

de las señales activando la fosfolipasa C; este gen se asocia a un rasgo de comportamiento perfeccionista. De los diferentes polimorfismos del 5-HT_{2A}, el polimorfismo -1438G/A se ha asociado con la bulimia nerviosa y la anorexia restrictiva y purgativa.

El polimorfismo Cys23Ser del gen 5-HT_{2C} se ha asociado con anorexia nerviosa e incremento de la susceptibilidad a padecer la enfermedad en un estudio realizado en población londinense.³

b) Genes relacionados con la serotonina: los genes 5-HT_{1A}-LPR y el TPH1 (polimorfismo A218C) se han asociado con bulimia nerviosa.³

c) Gen de la monoamino oxidasa A: este gen ha sido implicado en la obesidad y como gen de riesgo de padecer algún TCA. En un estudio con familias, se encontró que la transmisión alélica de la variante del gen MAO-A se presenta preferentemente con anorexia restrictiva.³

d) Gen de la leptina: se ha postulado como gen candidato involucrado en la obesidad y los TCA. El aumento de leptina tiende a causar un balance de energía negativo en respuesta a la obesidad, se inhibe las proteínas relacionadas con el gen Agouti (AGRP) agonista de los receptores MCR-1, MCR-2, MCR-3 por la vía del estímulo de alfaMSH. Por este mecanismo se produce disminución de la ingesta, incremento de la oxidación de los ácidos grasos y un aumento del gasto energético secundario.³

e) Gen de la grelina: el polimorfismo Leu72Met del gen de grelina contribuye a la susceptibilidad del trastorno por atracón en población italiana, igualmente se describió que la asociación con el receptor adrenérgico beta 3 del polimorfismo CCK-AR del gen de grelina está asociado con la obesidad.³

f) Gen proopiomelanocortina (POMC): La proopiomelanocortina (POMC) y sus péptidos derivados alfa MSH, desempeña un papel crucial en la regulación del hambre, la saciedad y la homeostasis energética. El polimorfismo asociado a los TCA se encuentra en el fragmento 16q, se ha propuesto que la inserción de 9 pares de bases de gen POMC está asociado con la obesidad. El ayuno reduce los niveles de ARN, mensajero de las proopiomelanocortinas (POMC-ARNm) probablemente por disminución de la leptina. La disminución del POMC-ARNm y de la MSH facilite la restauración de un balance de energía positivo.³

g) Genes de las proteínas desacopladoras: los genes UCP-2 y UCP-3 se localizan en la región cromosómica 11q13, los productos de los polimorfismos D11S916 y D11S911 desempeñan un papel en el control del gasto energético y en la adaptación del metabolismo al ayuno, por lo que estos genes pudieran asociarse con anorexia nerviosa.³

h) Gen catecol-O-metiltransferasa (COMT): el polimorfismo Val158Met del gen COMT se relacionó como un factor de riesgo de anorexia nerviosa en población europea.³

i) Genes dopaminérgicos (D₂ y D₄): el alelo A1 se asoció con TCA como anorexia, bulimia y obesidad.³

Neuroimagen de los TCA

La mayoría de estudios de la morfología cerebral realizados con tomografía axial computarizada (TAC) muestran una pérdida tanto de la sustancia gris como de sustancia blanca y un aumento del volumen de los ventrículos laterales durante la enfermedad.^{4,5}

Con resonancia magnética espectroscópica se ha encontrado una significativa disminución de mio-inositol y otros compuestos lipídicos en sustancia

blanca frontal y sustancia gris occipital, así como un aumento de la concentración de todos los metabolitos en el cerebelo.^{4,5}

Otras técnicas como la tomografía con emisión de positrones (PET) han sugerido alteraciones en la neurotransmisión tanto serotoninérgica como dopaminérgica, así como en algunos neuropéptidos que parecen persistir a pesar de la mejoría de la enfermedad. Con el mismo PET, utilizando radioligandos específicos de receptores de serotonina se han confirmado la existencia de disregulación serotoninérgica tanto con receptores 5-HT_{1A} y 5-HT_{2A} como del transportador de serotonina, habiendo un aumento del receptor 5-HT_{1A} en anorexia nerviosa tipo purgativo y una disminución de receptores 5-HT_{2A} en la anorexia de tipo restrictivo en el cíngulo, zona temporo-medial del lóbulo temporal, lóbulo parietal, corteza prefrontal y orbitofrontal latero-medial, que no se recupera con la mejoría.^{4,5}

Es pertinente también señalar los hallazgos con PET y SPECT acerca de la perfusión cerebral en los TCA. En pacientes en remisión de bulimia nerviosa se observó una disminución en el flujo sanguíneo en la corteza prefrontal bilateral, corteza orbitofrontal medial derecha, cíngulo subgenual izquierdo y anterior derecho, corteza motora y sensorial izquierda, temporal lateral bilateral, occipital izquierda y tálamo izquierdo.^{4,5}

Por último, los estudios con resonancia magnética funcional, sugieren que la distorsión de la imagen corporal que está presente en estos pacientes podría explicarse por una diferencia en el procesamiento cerebral de este concepto, tanto a nivel perceptual como emocional, correspondiéndose a nivel neuronal con una menor actividad en áreas clave: la ínsula (representación de esquema corporal), prefrontal dorso-lateral y cerebelo (que indican procesamiento cognitivo) y giro

parahipocampal y fusiforme (ambos implicados en el procesamiento de emociones). La disminución del procesamiento perceptual podría ser la base de la visión distorsionada, mientras que la inactividad de la ínsula sería la causa del fallo en el mecanismo de retroalimentación para corregir esa alteración de la propia imagen. Por otro lado, parece que los estímulos aversivos para el sujeto provocarían un aumento de la actividad cerebral a nivel de la amígdala, zona donde estaría localizado el procesamiento de la ansiedad. En el caso de los pacientes con TCA, estas alteraciones parecen relacionarse tanto con los alimentos de alto contenido calórico como con la propia imagen corporal. Con respecto a la normalización de estos hallazgos neurales tras la recuperación clínica de la enfermedad, parece haberse encontrado evidencia de la existencia de diferentes sustratos cerebrales para el estado de la enfermedad y para la vulnerabilidad rasgo. Así, la respuesta prefrontal medial a uno de los estímulos específicos de la enfermedad está presente tras la recuperación, pudiendo representar un marcador de rasgo, mientras que la actividad en prefrontal en el área prefrontal lateral y cíngulo anterodorsal es mayor tras la mejoría clínica, lo que nos llevaría a incluirlo como factor de estado de la enfermedad.^{4,5}

Neurobiología de los TCA

Cada vez son más los hallazgos neurobiológicos en los TCA. Se ha encontrado un perfil de temperamento y rasgos de personalidad premórbidos mediados por serotonina como son: la evitación del daño, el perfeccionismo, la inhibición, tendencia a la delgadez y los rasgos de personalidad obsesivo-compulsivos que están presentes en las familias, independientemente del peso

corporal. Se han detectado cambios anatómicos, fisiológicos y bioquímicos que pueden exacerbar los rasgos premórbidos, mantener o acelerar el proceso de enfermedad.

Anatómicamente se han relacionado varias estructuras cerebrales en la génesis de los TCA, tal es el caso de la corteza prefrontal, la corteza orbitofrontal, la corteza ventromedial prefrontal, la corteza insular el estriado y la amígdala. A nivel bioquímico, uno de los neurotransmisores alterado es la serotonina (involucrada en la saciedad, el estado de ánimo y en el control de impulsos).⁶

La dopamina estrechamente relacionado con el circuito de la recompensa, también juega un papel importante en la toma de decisiones y el control de la ejecución en los pacientes con TCA, que se traduce en una incapacidad para identificar el significado emocional del estímulo y en una dificultad para tener una visión global del contexto centrándose en detalles.⁶

Anorexia Nerviosa (AN)

A nivel fisiológico, el lóbulo de la ínsula desempeña un papel importante en el procesamiento de la información interoceptiva; es decir, está al pendiente y enterado de la condición fisiológica de todo el cuerpo (propiocepción) y se conecta con diferentes áreas corticales a través del estriado dorsolateral, importantes en la atención, evaluación del contexto y planificación de acciones.⁶

Aparte del gusto, la información interoceptiva incluye sensaciones tales como temperatura, tacto, tono muscular y sensaciones viscerales, rubor vasomotor, ventilación del aire, hambre, comezón y cosquillas. El papel de la ínsula se centra en analizar cómo estas funciones fisiológicas afectarían la homeostasis corporal. La intercepción es fundamental para la autoconciencia porque

proporciona el vínculo entre los procesos afectivos y la condición del cuerpo. La ínsula tiene conexiones bidireccionales a regiones límbicas, que incluyen amígdala, núcleo acumens y la corteza orbitofrontal. La corteza insular por lo tanto recibe información sobre la relevancia (atractiva o aversiva) y el valor relativo del estímulo y su contexto e integra el efecto que puede tener esta información en el estado corporal.⁶

En este sentido, se propone una disfunción en la corteza insular en los pacientes con AN, la cual se traduce en una sensopercepción alterada, en una dificultad para integrar las señales corporales internas y en una alteración del balance homeostático que conduciría a una progresiva pérdida de peso.⁶

A nivel bioquímico, estudios a largo plazo en AN han determinado que persisten alteraciones en las vías monoaminérgicas y en los mecanismos de regulación del peso.

El sistema serotoninérgico participa en funciones como la regulación del peso y la conducta alimentaria, se han encontrado niveles altos de 5-HIAA en pacientes recuperado de AN.⁶

En el caso del sistema noradrenérgico, se sabe que pacientes con AN y peso recuperado a largo plazo presentan bajos niveles de noradrenalina y de metabolitos en sangre.⁷

La leptina (LP) juega un papel importante en la regulación del peso. En los pacientes con AN se han observado niveles más bajos de LP comparado con los controles. Los niveles de LP correlacionan con el porcentaje de masa grasa corporal y el índice de masa corporal. En pacientes recuperados de la enfermedad, luego de 10 años siguen manteniendo niveles bajos de LP y menor porcentaje de masa grasa corporal.⁶

Bulimia nerviosa (BN)

La BN se asocia con una disminución en la neurotransmisión serotoninérgica en el sistema nervioso central. Estas alteraciones involucran tanto la liberación de serotonina como una modificación en la función de los receptores, en particular el receptor 5-HT_{1A} y sus transportadores. Esta disfunción persiste a pesar de la recuperación sintomatológica, lo cual sugiere que es un factor de vulnerabilidad o de rasgo asociado al desarrollo de un patrón de comportamiento impulsivo en estos pacientes, al modificar el equilibrio entre neurotransmisión excitatoria e inhibitoria de los circuitos córtico-límbicos y córtico-estriatales.⁸

Algunos estudios coinciden en alteraciones de la perfusión frontal inferior derecha, temporal derecha y parietal derecha en pacientes con BN y un patrón de comportamiento impulsivo.⁸

Trastorno por atracón (TA)

Las alteraciones neurobiológicas del trastorno por atracón (TA) se están aclarando lentamente. Los individuos con TA exhiben una mayor impulsividad, compulsión y una sensibilidad a la recompensa alterada, junto con sesgos atencionales dirigidos a la comida y una función cognitiva deteriorada.⁹

El perfil de comportamiento neuroconductual observado en TA parece estar supeditado a varias regiones del cerebro como el estriado ventral, en el que se encuentra localizada la motivación y la sensibilidad a la recompensa; el estriado dorsal encargado de las conductas compulsivas y rituales; la corteza prefrontal, que es donde residen las funciones ejecutivas; y la ínsula, que interviene en la intercepción, la toma de decisiones, la percepción del gusto y regulación de la alimentación. Estas regiones pueden relacionarse con TA de

manera similar a como lo hacen con las adicciones y trastornos de control de los impulsos.⁹

Aunque los sistemas de neurotransmisión múltiples (sistemas dopaminérgicos, serotoninérgicos, colinérgicos, noradrenérgicos, GABAérgicos, opioidérgicos y glutamatérgicos) están probablemente implicados en la neurofisiopatología del TA, los estudios de neuroimagen sugieren que la alteración de la función de la dopamina es un importante contribuyente al TA y al atracón compulsivo.⁹

Se infiere que el atracón refleja un desequilibrio entre la vía de salida nigroestriada directa (y sus receptores asociados D₁ que intervienen en la recompensa) y la vía estriatopalida indirecta (y sus receptores asociados de tipo D₂ involucrados en la flexibilidad conductual). La hipofunción putativa de la vía indirecta se refleja en los niveles reducidos de receptores de tipo D₂ reportados en modelos animales de atracón, la vía directa puede estar parcialmente relacionada con las conductas alimentarias compulsivas que se observan en TA. En los modelos animales de abuso de drogas, el desarrollo de este desequilibrio puede ser consecuencia del aumento crónico de la liberación de dopamina; en modelos animales de comportamientos de atracones compulsivos, el acceso restringido a alimentos altamente apetecibles produce patrones similares de neurotransmisión dopaminérgica alterada y puede llevar al desarrollo de conductas de atracones.⁹

Conclusión

La perspectiva actual de la etiología de los TCA está encaminada a la presencia de una fuerte vulnerabilidad biológica, con alteraciones neuroanatómicas, fisiológicas

y bioquímicas como consecuencia de la expresión de dicha vulnerabilidad.

En resumen, con la evidencia presentada podemos afirmar que:

- Los TCA tiene un fuerte componente genético, existen genes asociados plenamente identificados y otros genes candidatos.
- Los estudios de neuroimagen sugieren que la distorsión de la imagen corporal está presente en los TCA, dicha afirmación se sustenta en la menor actividad en la ínsula, en la corteza frontal dorsolateral, cerebelo y giro parahipocampal y fusiforme.
- La AN, la BN y el TA a pesar de tener manifestaciones clínicas disímboles tienen alteraciones parecidas en los mecanismos de neurotransmisión (serotonina, dopamina, noradrenalina, GABA, péptidos opiodes y glutamato), así como en otros mecanismos reguladores del apetito como la leptina.

Si bien los hallazgos son interesantes no son concluyentes, esperamos que en el futuro la investigación básica, clínica y los ensayos clínicos nos permitan reunir una mayor evidencia científica que sustenten nuestras sospechas clínicas.

Referencias bibliográficas

1. IDINI, E., MÁRQUEZ-MEDINA, D., PIFARRÉ-PAREDERO, J., BUJ-ÁLVAREZ, I., CASTÁN- CAMPANERA, E. (2012). ¿Son las alteraciones neuropsicológicas de los trastornos de la conducta alimentaria endofenotipos de la enfermedad? Revisión y estado actual del tema. *Revista Neurología*; 55 (12): 729-736.
2. MAYHEW, A. J., PIGEYRE, M., COUTURIER, J., MEYRE, D. (2018). An evolutionary genetic perspective of eating disorders. En: *Neuroendocrinology*; 106(3): 292-306.
3. GENIS-MENDOZA, A. D., TOVILLA-ZARATE. C. A., NICOLINI, H. (2013). Avances en genómica de los trastornos de la conducta alimentaria. En: *Revista Colombiana de Psiquiatría*; 42(4): 350-355.
4. ANTA-TEJADO, L. MOLINA RUIZ, R., TREBBAU, H., DIAZ-MARSA, M., PERERA, J. C. (2010). Estudios de resonancia magnética funcional en los trastornos de la conducta alimentaria. En: *Actas Esp Psiquiatr*; 38(3): 183-188.
5. DONNELLY, B., TOUYZ, S., HAY, P., BURTON, A., RUSSELL, J., CATERSON, I. (2018). Neuroimaging in bulimia nervosa and binge eating disorder: a systematic review. En: *Journal of eating disorders*; 6(1): 3-24.
6. KAYE, W. (2008). Neurobiology of Anorexia and Bulimia Nervosa Purdue Ingestive Behavior Research Center Symposium Influences on Eating and Body Weight over the Lifespan: Children and Adolescents. En: *Physiology & behavior*; 94(1):121-135.
7. GROB, S., et al. (2015). Behavioral responses to catecholamine depletion in unmedicated, remitted subjects with bulimia nervosa and healthy subjects. En: *Biological psychiatry*; 77(7): 661-667.
8. OROZCO-CABAL, L. F., HERIN, D. (2008). Neurobiología de la impulsividad y los trastornos de la conducta alimentaria. En: *Revista colombiana de psiquiatría*; 37(2): 207-219.
9. KESSLER, R. M., HUTSON, P. H., HERMAN, B. K., POTENZA, M. N. (2016). The neurobiological basis of binge-eating disorder. En: *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*; 63: 223-238.
10. CALDERÓN NARVÁEZ, GUILLERMO. (1981). *Salud mental comunitaria*. México: Trillas.



Alimentación disfuncional en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria y su acercamiento nutricional

Dr. María Susana Arroyo Sánchez •

1. Retos y problemas

Los patrones alimentarios presentados por los pacientes con trastornos de la conducta alimentaria (TCA) representan un conjunto complejo tanto para los médicos tratantes como para los nutriólogos.

El reto principal a vencer radica en que, dichos síntomas o disfunciones alimentarias, se pueden llegar a mimetizar con unos que conduzcan al tratante a pensar que el paciente que tienen en frente tenga un diagnóstico diferente y no el que realmente es: un trastorno de la conducta alimentaria.

Cada uno de los diferentes trastornos exige revisar una serie de hábitos y conductas alimentarias, pero existe una pregunta que se puede presentar en casi todos ellos: ¿los pacientes con TCA tienen hambre o no? Una de las constantes que podemos encontrar en los pacientes con TCA es que refieren —en mayor o menor medida— el que: “no tengo hambre”, “no siento hambre”, “se me va el apetito”, etc.

2. Evaluación

Sabemos que la necesidad biológica de comer o de obtener energía por medio de los alimentos es una que no podemos evadir, ya que es básica para nuestra supervivencia y

bienestar. ¿Cómo pueden estos pacientes decir tan vehementemente que no tienen hambre?

Diversos estudios han sido conducidos en pacientes con TCA, particularmente en aquellos con anorexia nervosa, y se distinguen dos tipos de hambre: 1) la necesidad biológica de obtener alimento, y 2) la experiencia psicológica del hambre (Bruch, 1973).

Basados en la distinción de estos dos componentes, se ha podido también investigar y medir el hambre y saciedad en dichos pacientes. De tal manera que se puede definir que los pacientes tienen hambre fisiológica, pero su conceptualización y percepción del hambre se va alterando durante el desarrollo y curso de la enfermedad (Coddington, 1970). Conforme la enfermedad va ganando terreno, los pacientes pierden la capacidad de distinguir las señales de hambre y saciedad. Es decir, constantemente o siempre dicen no tener hambre y cuando comen se sacian con cantidades pequeñas de alimento, esto particularmente en los casos de pacientes con anorexia.

Se han realizado estudios, en los que se examina la fase cefálica de la respuesta a la insulina tanto de la vista y el olfato en respuesta a comidas apetitosas en pacientes con anorexia, y se encontró que tienen una respuesta

• Es nutrióloga egresada de la UNIVA, laboró en el Instituto Jalisciense de Salud Mental (SALME), siendo la nutrióloga fundadora de la clínica de trastornos de la alimentación. Es cofundadora, colaboradora y actual directora general de “Acción Salud”, organismo privado vocacionado a la educación para la salud. Se desempeña como nutrióloga clínica, especialista en trastornos de la conducta alimentaria.

significativa y mayor que en los sujetos de control. La diferencia es que los sujetos control, después de la exposición al alimento, Sí se lo comen y los pacientes con anorexia terminan eligiendo NO comerlo (Bernstein, 1989).

De esta manera, podemos afirmar que los pacientes con anorexia aprenden a suprimir sus necesidades normales de hambre y apetito. Además de este dañino aprendizaje y debido a la estoica privación psicológica del alimento, la ingesta alimentaria se vuelve un proceso desagradable para dichos pacientes (Arnold y Andersen, 2001). Aunado a esto, tenemos que por la baja ingesta calórica, el tránsito intestinal de los pacientes se ve reducido significativamente, provocando malestares a nivel digestivo, entre ellos uno muy importante: la distensión abdominal, lo cual los pacientes traducen en que están “efectivamente” más gordos(as), y esto alimenta su necesidad patológica de privarse de alimentos.

Los pacientes con el diagnóstico de bulimia nervosa reportan niveles normales de hambre, saciedad y deseos de comer. En su caso, los pacientes con bulimia pueden atravesar por períodos largos de ayuno o en los que dicen no tener hambre, pero a diferencia de los pacientes

con anorexia, el hambre se va acumulando, de tal manera que llega el momento en que se rinden ante la necesidad de comer. Sin embargo, el “darse permiso” para comer suele ser acompañado de una descontrolada conducta ante los alimentos y darse atracones de comida.

Según un estudio realizado por Guss y Kissileff (2000), encontraron que los pacientes con bulimia son menos sensibles o menos capaces de detectar los cambios que ocurren en sus cuerpos ante la distensión gástrica generada por la ingesta de los alimentos. De hecho, los pacientes con bulimia a mayor ingesta calórica tienen menor capacidad de saciedad, en comparación con los sujetos de control.

Dichas respuestas son experimentadas por los pacientes con trastorno por atracón (*Binge Eating Disorder*), con la diferencia de que los pacientes con este TCA no realizan ningún tipo de medida compensatoria después de tener el atracón y, en cambio, los pacientes con bulimia sí practican de manera metódica medidas compensatorias para sacar de su cuerpo todo lo que comieron en exceso.

Además, en los pacientes con trastorno por atracón se ha encontrado una considerable confusión ante las señales de hambre y

TABLA 1. Métodos de evaluación del estado nutricional.

MÉTODO	OBJETIVO	ALCANCE
Encuesta dietética	Conocer las características de la dieta.	Permite identificar alteraciones de la dieta antes de la aparición de signos clínicos de déficit o exceso.
Evaluación clínica	Identificar la presencia y gravedad de los signos asociados con las alteraciones del estado nutricional.	Solo permite identificar manifestaciones anatómicas de alteraciones nutricias.
Métodos antropométricos	Estimar proporciones corporales asociadas al estado nutricional.	Permite identificar alteraciones pasadas y presentes del estado nutricional, así como riesgos asociados a este.
Métodos bioquímicos	Estimar las concentraciones disponibles de diversos nutrimentos o metabolitos asociados.	Permite identificar alteraciones presentes y subclínicas, así como riesgos posteriores. En algunos casos permite la evaluación funcional del estado de nutrición.

(Adaptación de la tabla por Ávila-Rosas y Tejero-Barrera, 2001)

saciedad, las cuales se encuentran muy disminuidas (Hetherington, 1989).

No está completamente claro si después de correcto tratamiento nutricional y ganancia adecuada de peso, este componente psicológico de experimentar saciedad es restaurado a la normalidad (Arnold y Andersen, 2001).

Desde la perspectiva nutricia, en miras de lograr un efectivo acercamiento al paciente y a sus necesidades, es necesario llevar un adecuado protocolo de evaluación y análisis del estado nutricional.

De manera ideal, se recomienda que la evaluación del estado nutricional integre cuatro elementos fundamentales:

La encuesta dietética que se usa mayormente en la práctica profesional es el llamado Recordatorio de 24 horas, mismo que consiste en recabar información sobre todos los alimentos consumidos en el día anterior a la consulta; en dicho reporte se deben de recabar los horarios en los que se tomaron todos los alimentos (hasta los que el paciente considere relativamente poco significativos), así como los lugares los consumió. También la ingesta de líquidos que tuvo, así como sus horarios de levantarse usualmente por la mañana y finalmente a la hora que se duerme. Todo esto con el fin de lograr conocer mejor los hábitos alimentarios y estilo de vida que lleva el paciente e identificar claramente las prácticas insanas.

A su vez, es importante prestar atención a las alteraciones anatómicas relacionadas con la mala nutrición, ya que muchos de estos pacientes suelen jactarse de llevar dietas que ellos consideran saludables. Pero al revisarlos minuciosamente, dichas manifestaciones son observadas y deben ser registradas para tener una visión más integral del estado nutricional real del paciente con TCA.

La evaluación antropométrica debe de realizarse por una persona capacitada en el método y estandarizada. Con dicha evaluación se obtiene valiosa información que viene completa el historial clínico y brindar

elementos de análisis contundentes para evaluar el avance o desgaste de los pacientes con TCA. Dicha evaluación permite a los tratantes contar con evidencia para tomar decisiones en cuanto al curso que debe de tomar el tratamiento integral del paciente.

3. Tratamiento

Parte del tratamiento nutricional y psicoeducación es particularmente enfocado a que los pacientes tomen consciencia de dichas sensaciones: hambre y saciedad. Se les tiene que invitar constantemente a reeducarse y volver a “sentir o identificar” dichas sensaciones, pero además actuar de manera adecuada ante cada una de ellas.

En los casos de los pacientes con anorexia, dicho enfoque nos permite que puedan tolerar cada vez mayores y más adecuadas cantidades de alimento de manera progresiva y que no cedan ante el deseo patológico de privarse de los alimentos, pero también a comer cantidades más adecuadas de alimento sin saciarse rápidamente.

Los pacientes que padecen bulimia también tienen que trabajar en su capacidad de identificar de manera más consciente hambre y saciedad, con dos objetivos primordiales: 1) evitar tener ayunos y que el hambre se acumule; y 2) poder detenerse en el momento adecuado cuando se están alimentando y así no tener un atracón.

Tratándose de los pacientes con un trastorno por atracón, el enfoque debe cuidar que el paciente logre superar la confusión que tiene en sus sensaciones de hambre y saciedad, además de distinguir entre hambre y antojo. Debido al perfil natural de dichos pacientes, hay que fomentar en ellos disciplina, ya que suelen tener horarios de alimentación muy erráticos y poco apego a los planes alimentarios que se les proponen. De aquí que se mimeticen muy bien en la consulta de primer nivel con pacientes que sufren solo de obesidad y de esta manera no ser adecuadamente diagnosticados con un TCA.

En todos los casos de pacientes con algún trastorno de la conducta alimentaria, encontraremos que son personas, en su gran mayoría, con muchos conocimientos sobre adecuada alimentación, diversas dietas e información sobre lo que debe ser consumido para tener un cuerpo saludable. Sin embargo, a pesar de contar con toda esta información, suelen evadirla o “adaptarla” a las necesidades de sus prácticas alimentarias insanas, justificando que desean llevar un estilo de vida saludable, pero dichas prácticas son mal interpretadas por los pacientes o simplemente ajustadas a las necesidades de la enfermedad, como una justificación a sus conductas alimentarias inadecuadas.

Contando con una apropiada identificación de los patrones alimentarios, el estado nutricional del paciente y su estado psicológico respecto a las sensaciones de hambre y saciedad, el tratante podrá contar con elementos valiosos para ayudar en el proceso de realimentación, psicoeducación y cambio en las conductas alimentarias insanas de los pacientes con TCA. Tomando en cuenta las circunstancias particulares de cada paciente y respetando el ritmo adecuado para avanzar hacia la recuperación.

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-Urriarte, 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-Urriarte, 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.



Panel “Retos para la inclusión social de personas que viven con enfermedad mental”

RELATORÍA DEL EVENTO

Todas las personas con trastornos mentales tienen derecho a recibir atención y tratamiento de calidad a través de unos servicios adecuados de salud mental. Estas personas deberían asimismo estar protegidas frente a cualquier tipo de discriminación o tratamiento inhumano.

OMS, 2010

41

A través de la historia, la idea que ha mostrado la mayor parte de la sociedad en el mundo sobre la enfermedad mental está ligada con peligro, miedo, temor, vergüenza, desprecio, creando un fenómeno de estigmatización que siempre acompaña a las personas con enfermedad mental hoy por hoy. Es por eso que el Instituto Jalisciense de Salud Mental ha creado la Campaña Estatal Inclusión Social para Personas que Viven con Enfermedad Mental. Se pretende





concientizar a la población en general y fomentar la inclusión y el respeto de los derechos humanos de las personas que padecen una enfermedad mental en el contexto social, Como parte de un nuevo paradigma de la inclusión comunitaria, se pretende concientizar a la población en general y fomentar la inclusión y el respeto de los derechos humanos de las personas que padecen una enfermedad mental en el contexto social, que debe ser de acceso inmediato a través de las diferentes instancias gubernamentales y no gubernamentales.

42

Para hacer énfasis en la importancia de la inclusión social, el Instituto, a cargo de la doctora Lorena G. Hernández Muñoz, organizó el Panel “Retos para la inclusión social para personas que viven con enfermedad mental”; En este se se abordaron de manera acertada los ámbitos educativo, social, humanitario, de salud y de derechos humanos, de la realidad y retos que viven las personas con enfermedad mental. La doctora Hernández fungió como moderadora del panel, y realizó una breve introducción sobre la realidad viven las personas en este tema.

Antes de iniciar con las intervenciones del panel, el Instituto Jalisciense de Salud Mental tuvo a bien reconocer a Humanamente Voz Pro Salud Mental A.C. por su trayectoria y trabajo dedicados a la recuperación de las personas y familias que viven con alguna enfermedad mental; a Sanmina-SCI Systems de México S. A. DE C.V. por su apoyo y participación en la inclusión laboral de personas que viven con una enfermedad mental; a la Unidad Intermedia de Rehabilitación (UNIRE) por su eficiente y alto sentido de dedicación en el proceso de Rehabilitación Psicosocial e Inclusión Comunitaria de las personas que viven con enfermedad mental; a la Unidad de Rehabilitación Integral (URI) por su eficiente y alto sentido de dedicación en el proceso de Rehabilitación Psicosocial de las personas que viven con enfermedad mental. Asimismo, se reconoció a Juan Manuel Ochoa Castañeda por ser un ejemplo de dedicación, esfuerzo y constancia en el logro de su inclusión social y laboral y a Erika Piña Guizar por ser un ejemplo de dedicación, esfuerzo y constancia en el logro de su inclusión social y laboral.

La primera intervención corrió a cargo del doctor Alfonso Petersen Farah, secretario de Salud y Director del OPD, Servicios de Salud Jalisco, con el tema: Retos de la atención de personas que viven con enfermedad mental en la Red Estatal de Servicios de Salud. En su exposición hizo énfasis en la importancia de la coordinación entre instituciones y gobierno para generar un proceso integral y

asertivo de los tratamientos de las personas que viven con enfermedad mental. Mencionó que las personas con enfermedad mental deben ser protegidas de la discriminación, la Secretaría de Salud Jalisco, a través del Instituto Jalisciense de Salud Mental está realizando acciones muy importante en promoción y prevención; con un impacto en al menos 1.2 millones de Jaliscienses.

La segunda intervención fue a cargo de la maestra Liliana Margarita Cuevas Cárdenas, Directora General de Educación para la Equidad y Formación Integral de la Secretaría de Educación Pública, en representación del licenciado Jesús Francisco Ayón López, Secretario de Educación en Jalisco. El tema que se presentó fue: Situación actual y perspectivas del nuevo modelo educativo para una educación incluyente de las personas que viven con enfermedad mental. Se hizo énfasis en que la Secretaría actualmente pretende formar ciudadanos con valores como la equidad e igualdad, para generar así la inclusión en el ambiente escolar; se resaltó en la importancia de agregar a los programas de estudio el Desarrollo de Habilidades Socio Emocionales.

La maestra Jazmid de la Torre Méndez, Visitadora Adjunta en el Área de Salud de la Comisión Estatal de Derechos Humanos, en representación del doctor Alfonso Hernández Barrón, Director de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Jalisco, realizó a tercera intervención. Señaló que en el 2001 México hizo un llamado a la comunidad internacional para que se protegieran los derechos humanos de las personas con enfermedad mental, pero fue hasta en el 2011 que se concretaron las reformas que garantizan los derechos humanos de personas con esta discapacidad. Menciona también la importancia de realizar un diagnóstico estatal sobre el tema de la inclusión y los derechos de las personas que viven con enfermedad mental.

La cuarta intervención fue en voz de la señora María de la Paz Irma Levy Salido, Directora de Humanamente Voz Pro Salud Mental A.C., quien narró los inicios de Humanamente desde el año 2000 y los antecedentes familiares que la guiaron a adentrarse en la salud mental. Humanamente cumple una gran labor al borrar el estigma que cae sobre las personas y familias. El principal reto de la asociación es difundir la aceptación y hacer llegar sus programas y cursos a todo el estado, no solo en la zona metropolitana.

La última intervención estuvo a cargo del maestro Hugo Sergio Palacios Ramírez, Jefe del Departamento de Certificación de la Delegación Federal del Trabajo del Estado de Jalisco, en representación del maestro Gerardo Rodríguez Rodríguez, Delegado Federal del Trabajo y Coordinador de la Red



de Vinculación Laboral para Personas con Discapacidad del Estado de Jalisco. El maestro Hugo Sergio inició su introducción de las funciones y alcances de la Red de Vinculación como estrategia que abarca a las instituciones públicas, privadas y sociales, que facilitan la inclusión laboral de personas vulnerables. Recalcó la importancia de que en Jalisco ha aumentado considerablemente el número de empresas incluyentes, existen 136 centros y empresas con el distintivo Empresa Incluyente.

Al finalizar el panel la doctora, Lorena G. Hernández Muñoz realizó los comentarios finales y cierre del panel, haciendo énfasis en el trabajo colaborativo y multidisciplinario entre instituciones para generar mejores resultados en los procesos de rehabilitación psicosocial e inclusión social de las personas que viven con enfermedad mental. Después, la doctora inauguró la Feria Incluyente, que tuvo como finalidad la vinculación entre las las empresas e instituciones y la participación ciudadana para fomentar el conocimiento y derivación asertiva a servicios que requieren las personas con enfermedad mental. Los participantes fueron:

- Fundación para las Américas: Proyecto VIVE
- Naosa
- Unidad de Rehabilitación Integral (URI) SALME
- Unidad Intermedia de Rehabilitación (UNIRE) SALME
- Centro Integrales de Salud Mental (CISAME) Tlaquepaque
- Centro Integrales de Salud Mental (CISAME) Tonalá
- Módulo Guadalajara 1
- Servicio Nacional de Empleo
- Jefatura de Gobierno Incluyente Zapotlán El Grande
- Formación Laboral San José A.C.
- Centros de Integración Juvenil
- Alfonso Galindo Montoya y José Ángel Galindo Montoya (autoempleo)
- Psique: Connsultoría Psiquiátrica y Psicológica A.C.
- Humanamente Voz Pro Salud Mental A.C.
- Instituto de Capacitación de la Comisión de Derechos Humanos
- Enlace A.C.
- CECATI 190
- Instituto Jalisciense de la Juventud



FERIA INCLUYENTE



45



SALME



46



SALME

El amor
es un perro
rabioso



VÍCTOR HUGO PÉREZ















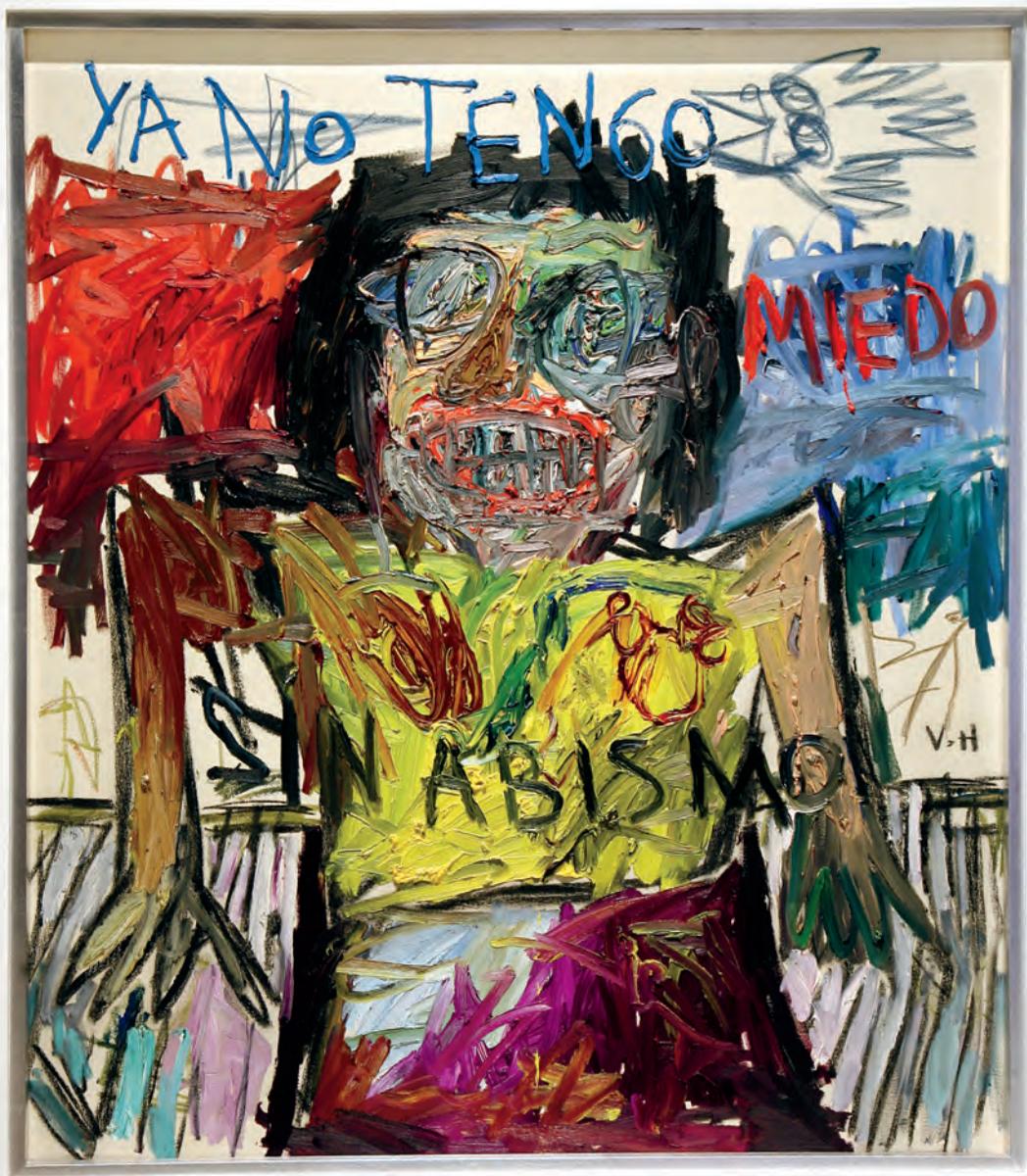














Víctor Hugo Pérez

Nace el 17 de enero de 1975 en Guadalajara, Jalisco, México.

En 1990 cursa el Taller de Artes Plásticas en el Instituto Cultural Cabañas. En 1993 realiza su primera exposición individual en la ciudad de Guadalajara.

Ha participado en distintas Bienales Nacionales obteniendo la mención honorífica por entidad dentro de la Quinta Edición de la Bienal de Monterrey, hoy Bienal FEMSA.

En 2004 participó en una estancia cultural en Bristol Inglaterra, donde colaboró en talleres artísticos con creadores de distintos países.

Trabajó con la Galería de Alejandro Gallo en Guadalajara Jalisco y con la Galería Hilario Galguera en la Ciudad de México. Ha expuesto en la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara, así como en algunos países de Europa.

En 2009 fue invitado a participar en la exhibición Imperivm en Leipzig, Alemania, donde expuso en compañía de Damien Hirts, Daniel Buren, Jannis Kounellis y Daniel Lezama, entre otros.

En marzo de 2014 presenta en el Museo de las Artes (MUSA) de la Universidad de Guadalajara, la exposición El pájaro de los deseos, donde además colaboró en el Programa Artistas en Residencia, actividad que destinó una sala dentro del museo para el autor pudiera realizar 3 obras in situ en acercamiento y diálogo con público al momento de su elaboración.

En abril de 2015 participó en la exposición El tequila es un pájaro que vuela dentro de mí en el Museo Nacional del Tequila (MUNAT) en la ciudad de Tequila, Jalisco. En diciembre del mismo año presentó dentro del marco de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara el título "Mi perro bravo", publicación que reúne más de 220 obras realizadas en un periodo de 5 años y en el que participaron el crítico de arte Erik Castillo, así como los poetas León Plascencia Ñol y Hugo Plasencia.

Su trabajo se encuentra en la colección del Museo de las Artes de la Universidad de Guadalajara (MUSA), en la Colección del Pueblo de Jalisco del Instituto Cultural Cabañas (ICC) en Guadalajara, Jalisco y la Colección Fundación Black Coffee Gallery, así como en otras colecciones privadas en ciudades de México, Estados Unidos y Europa.

Actualmente vive y trabaja en Guadalajara Jalisco.

CONTACTO

www.victorhugoperez.mx

info@victorhugoperez.mx

33 17 141441

Su **Aliado** en los **TRANSTORNOS** de **Movimiento**

Kinex® Biperideno

AFINA EL MOVIMIENTO
CON ARMONIA



SSA 143300202C4998

Hipokinon® Trihexifenidilo

LIBERTAD
DE MOVIMIENTO



SSA 143300202C4999

Cloisone® levodopa/carbidopa

ESTABILIDAD
Y FIRMEZA DE MOVIMIENTO



SSA 153300202C2019

MASENNUS

Atomoxetina

**El cambio efectivo de
la historia en el paciente
con TDAH**



PRESENTACIONES

**25, 40 y 60 mg
caja con 14 cápsulas**



TraDeA[®] LP

Metilfenidato

Su aliado en el control de los síntomas del **TDAH**



psicofarma[®]
El Laboratorio Mexicano
ESPECIALIZADO en SNC

Alzam[®]

alprazolam

**Titulación ideal y
tratamiento personalizado.**

30 Tabletas



0.25, 0.5, 1.0 y 2.0 mg

SSA 173300202C7240

60 Tabletas



0.25 y 0.5mg

90 Tabletas



0.25 y 0.5mg

Tratamiento de PRIMERA LÍNEA para:
trastorno de ansiedad, pánico y
mixto ansioso depresivo.



Tabletas
Birraturadas

Para no darle
MÁS VUELTAS...

Kriadex[®]
clonazepam

es el **TRATAMIENTO EFECTIVO**
contra la **ANSIEDAD**

Presentaciones:

- Kriadex Sol. Gotas 2.5 mg/1 mL Frasco con 10 mL
- Kriadex 2 mg c/ 30 y 60 Tabletas Birraturadas



Tabletas Birraturadas

SSA 163300202C0691

Lozam[®]

Lorazepam

RAPIDEZ para continuar



En el trastorno de **Ansiedad Generalizada.**

Reduce el insomnio desde el **1^{er}** día.

Rápidas concentraciones en sangre, máximas en **60 mins.**



Tabletas Birraturadas

SSA 173300202C7429