

Javier Jaimes Cienfuegos, Juan Monroy García,
Ana María Millan Velázquez
(Coordinadores)

Trastornos de la conducta alimentaria

Bioética y sociedad



Religación
Press

| Colección Salud |

Trastornos de la conducta alimentaria

Bioética y sociedad

Javier Jaimes Cienfuegos, Juan Monroy García,
Ana María Millan Velázquez
(Coordinadores)





Equipo Editorial

Roberto Simbaña Q. Director Editorial
Felipe Carrión. Director de Comunicación
Ana Benalcázar. Coordinadora Editorial
Ana Wagner. Asistente Editorial

Consejo Editorial

Jean-Arsène Yao | Dilrabo Keldiyorovna Bakhronova | Fabiana Parra |
Mateus Gamba Torres | Siti Mistima Maat | Nikoleta Zampaki | Silvina
Sosa



Religación Press, es una iniciativa del Centro de Investigaciones (CICSHAL)
Diseño, diagramación y portada: Religación Press.
CP 170515, Quito, Ecuador. América del Sur.
Correo electrónico: press@religacion.com
www.religacion.com

Trastornos de la conducta alimentaria. Bioética y sociedad

Eating disorders. Bioethics and society

Transtornos alimentares. Bioética e sociedade

Primera Edición: 2023 Autores©, Religación Press©
Editorial: Religación Press
Materia Dewey: 613 - Promoción de la salud
Clasificación Thema: JMM - Psicología fisiológica y neuropsicología, biopsicología
JBFN - Salud, enfermedad y adicción: aspectos sociales
BISAC: HEA000000, HEA039000
Público objetivo: Profesional/Académico
Colección: Salud
Serie: Promoción de la salud
Soporte: Digital
Formato: Epub (.epub)/PDF (.pdf)
Publicado: 2023-11-29
ISBN: 978-9942-642-30-1

Disponible para su descarga gratuita en <https://press.religacion.com>

Este título se publica bajo una licencia de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)



Citar como (APA 7)

Jaimes Cienfuegos, J., Monroy García, J., y Millan Velázquez, A.M. (Coordinadores) (2023). *Trastornos de la conducta alimentaria. Bioética y sociedad*. Religación Press. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.83>

Apoyo:

Proyecto financiado por CONAHCYT, estancia posdoctoral de CONTINUIDAD I1200/320/2022 MOD.ORD. /09/2022, otorgada al Dr. Javier Jaimes Cienfuegos. Colaboración con la Comisión de Bioética del Estado de México. COBIEM.

Revisión por pares / Peer Review

Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación por académicos externos. Por lo tanto, la investigación contenida en este libro cuenta con el aval de expertos en el tema, quienes han emitido un juicio objetivo del mismo, siguiendo criterios de índole científica para valorar la solidez académica del trabajo.

This book was reviewed by an independent external reviewers. Therefore, the research contained in this book has the endorsement of experts on the subject, who have issued an objective judgment of it, following scientific criteria to assess the academic soundness of the work.

Coordinadores editoriales

Javier Jaimes Cienfuegos

<https://orcid.org/0000-0003-1123-8949>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad Medicina/Humanidades | Toluca | México

jjaimesc@uaemex.mx

Investigador. Neuropsicólogo clínico, Maestro en Terapia Cognitivo Conductual, Maestro en Humanidades, Dr. en Humanidades. Esp. Tratamiento del trastorno bipolar. Cuenta con dos años de estancia posdoctoral, financiada por CONAHCYT. Certificado en tanatología y manejo de duelos.

Juan Monroy García

<https://orcid.org/0000-0001-5565-5256>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad Humanidades | Toluca | México

juanjo_monroy@yahoo.com.mx

Licenciatura en filosofía en la Facultad de Humanidades de la UAEM, obtuvo los grados de maestro y doctor en estudios latinoamericanos en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Es profesor de tiempo completo en la Facultad de Humanidades de la UAEM, desde 1987. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

Ana María Millan Velázquez

<https://orcid.org/0009-0005-1598-7172>

Comisión de Bioética del Estado de México | COBIEM | Toluca | México

miva06@yahoo.com.mx

Coordinadora de Bioética del Estado de México. Editora Responsable de la Revista Bioética y Salud. Presidenta de la Academia Nacional Mexicana de Bioética Capítulo Estado de México. Catedrática de la Universidad Anáhuac. Catedrática de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Autores y autoras

Ana Carmen Seco Fernández

<https://orcid.org/0000-0002-0844-3477>
Universidad Autónoma del Estado de México | Centro Médico ISSEMYM Toluca | Toluca | México

Fabiola Jazmín Domínguez Ramírez

<https://orcid.org/0009-0007-5003-5411>
Grupo Olkinam Clínica contra el Dolor y el Cáncer | Metepec | México

Elizabeth Ramos Raudry

<https://orcid.org/0009-0005-4362-6673>
Departamento de Clínicas | Durango, Durango | México

Jesús Valdez Gaona

<https://orcid.org/0009-0008-5512-6301>
Universidad de Guadalajara | Departamento de Clínicas | Tepetitlán | Jalisco | México

Annette Valerie Gaspard Cervantes

<https://orcid.org/0000-0002-6081-9304>
Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Medicina | Ciudad de México | México

Patricia Samarat Castillo Flores

<https://orcid.org/0009-0005-0688-9896>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | Estado de México | México

Valeria Velázquez Pérez

<https://orcid.org/0009-0002-9365-4494>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

Verónica Gil Venadero

<https://orcid.org/0000-0003-4391-2520>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

David Emmanuel González Mendoza

<https://orcid.org/0000-0002-3480-2621>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

Cecilia Hernandez Carbajal

<https://orcid.org/0009-0003-6101-7690>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

Brenda Sarahi Malvaez Gomora

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

Marisa Tabaco López

<https://orcid.org/0009-0000-6602-6906>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

Karyme Díaz García

<https://orcid.org/0009-0003-1445-9322>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

Sara Gabriela Flores Vilchis

<https://orcid.org/0009-0000-3436-9365>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

Mario Giovanni Mondragón Victoria

<https://orcid.org/0009-0005-7028-8286>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

Paulina Patricia Rábago Sánchez

<https://orcid.org/0000-0002-3403-6752>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

Alejandra Valencia Camacho

<https://orcid.org/0009-0006-0874-2780>
Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México

Resumen

El estudio de los Trastornos de la Conducta Alimentaria ha cobrado importancia debido a su elevada prevalencia en la población; padecimientos como bulimia nerviosa, anorexia nerviosa y trastorno por atracón, afectan la salud física y mental. Estas alteraciones implican distorsiones cognitivas sobre el peso y figura, así como el comportamiento alimentario. La sintomatología afecta a la persona en su estado de salud, componente emocional, capacidad de resolución de problemas, relaciones interpersonales y ausentismo académico o laboral.

Palabras clave: Bioética; Trastornos de la conducta alimentaria; tratamiento; personal de salud.

Abstract

The study of eating disorders has gained importance due to their high prevalence in the population; conditions such as bulimia nervosa, anorexia nervosa and binge eating affect physical and mental health. These disorders involve cognitive distortions about weight and figure, as well as eating behavior. Symptomatology affects the person's state of health, emotional component, problem-solving capacity, interpersonal relationships and academic or work absenteeism.

Keywords: bioethics; eating disorders; treatment; health personnel.

Contenido

Revisión por pares / Peer Review	7
Coordinadores editoriales	8
Autores y autoras	9
Abstract	11
Prólogo	19

Capítulo 1

Implicaciones bioéticas para la instauración del tratamiento en los trastornos de la conducta alimentaria	22
Resumen	22
Introducción	23
Autonomía ante los trastornos alimentarios	24
Etiología	25
Tratamiento	26
Entorno de tratamiento y aumento ponderal	26
Intervenciones psicológicas y farmacológicas	27
Estatus legal del tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria en México	30
Análisis	30
Conclusiones	31
Referencias	32
Bioethical implications for the establishment of treatment in eating disorders	35
Implicações bioéticas para a implementação do tratamento de transtornos alimentares	35

Capítulo 2

Dilemas éticos en el dolor de personas con trastornos alimentarios	37
Resumen	37
Introducción	38
Definición de Trastorno Alimentario	38
Definición de Dolor	40
Tipos de Dolor	41
Cuadros de Dolor asociados a TCA	42
Entrando en Dilema	45
Conclusión	48
Referencias	50
Ethical Dilemmas in the Pain of People with Eating Disorders	51
Dilemas éticos na dor para pessoas com transtornos alimentares	51

Capítulo 3

Trastornos de la conducta alimentaria. Enfoque desde la biología de la conducta a la neurogenética

Resumen	53
Introducción	54
Consideraciones generales de la conducta y su rol en la alimentación	58
Bases moleculares del control neuroendocrino de la alimentación	59
Neurotransmisores implicados en los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos	60
1. Dopamina	60
2. Serotonina	61
3. Insulina	61
4. Estrógenos y progesterona	62
5. Oxitocina	63
6. Grelina y la leptina	63
Biología de la conducta. Neurotransmisores implicados en los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos	64
Neurobiología de los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos	66
Sueño y trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos	69
Presentación de estímulos y electroencefalografía en los trastornos alimentarios	70
Criterios diagnósticos de los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos según el DMS-V	71
Neurogenética en los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos	74
Resultados	76
Conclusiones	78
Referencias	80
Eating disorders. Approach from behavioral biology to neurogenetics	85
Trastornos alimentares. Abordagem da biologia comportamental à neurogenética	85
Abstract	85

Capítulo 4

Trastornos alimenticios y ausencia de menstruación

Introducción	88
Incidencia	88
Prevalencia	89
Discusión	89
Anorexia nerviosa y cambios hormonales	89
Importancia del peso corporal, tejido graso y su relación con la amenorrea	90
Neuropeptidos en el Tejido adiposo	91
Leptina	91
Grelina	91

El péptido YY (PYY)	92
Eje hipotálamo hipófisis gonadal	93
El eje hipotálamo hipófisis tiroides	95
Eje hipotalámico hipófisiario adrenal	95
Integridad esquelética y densidad mineral ósea	96
Tratamiento	97
Resultados	98
Conclusiones	99
Referencias	99
Eating disorders and absence of menstruation	104
Transtornos alimentares e ausência de menstruação	104
Abstract	104

Capítulo 5

Epigenética involucrada en el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria: una aproximación a la anorexia nerviosa 106

Resumen	106
Introducción	107
Desarrollo	108
Genética relacionada con la génesis de la anorexia nerviosa (AN)	110
Epigenética y los mecanismos de silenciamiento genético	113
Discusión	116
Resultados	119
Conclusiones	120
Referencias	122
Epigenetics involved in the development of eating disorders: an approach to anorexia nervosa	126
Epigenética envolvida no desenvolvimento de transtornos alimentares: uma abordagem da anorexia nervosa	126
Abstract	126

Capítulo 6

Bioética en el internamiento y tratamiento involuntario de los pacientes con trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa 128

Resumen	128
1. Respeto por la autonomía	129
2. Beneficencia	130
3. No maleficencia	130
4. Justicia	130
Dinámica normal, centrada en el paciente	134
Dinámica persuasiva, orientada a convencer al paciente	135
Referencias	138

Bioethics in the involuntary commitment and treatment of patients with eating disorders: Anorexia nervosa	139
Bioética na admissão involuntária e no tratamento de pacientes com transtornos alimentares: Anorexia Nervosa	139

Capítulo 7

El impacto de la sociedad como factor predisponente de Bulimia y su implicación Bioética **141**

Resumen	141
Introducción	142
Consecuencias psicológicas por covid-19 y su relación con la bulimia	151
Efectos de las redes sociales	153
El rol de los medios de comunicación	155
El papel de la familia	156
Conclusiones	157
Referencias	160
The impact of society as a predisposing factor of bulimia and its bioethical implications	166
O impacto da sociedade como um fator predisponente para a bulimia e suas implicações bioéticas	166
Abstract	166

Capítulo 8

El peso de comer: ética en el tratamiento de la bulimia **169**

Resumen	169
Introducción	170
Antecedentes	179
Metodología	180
Consideraciones éticas	180
Resultados	180
Discusión	182
Conclusiones	184
Referencias	185
The burden of eating: Ethics in the treatment of bulimia	188
O peso de comer: ética no tratamento da bulimia	188
Abstract	189

| Colección Salud |

**Trastornos de la conducta
alimentaria**
Bioética y sociedad

· Serie ·
Sociedad

Prólogo

El estudio de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes y jóvenes ha cobrado importancia debido a su elevada prevalencia en esta población a través de padecimientos como la bulimia nerviosa, anorexia nerviosa y trastorno por atracón, cuyas consecuencias son causa de disfuncionalidad y, en algunos casos, incluso el suicidio. El presente trabajo plantea como objetivo conocer la frecuencia, el grado de dichos trastornos y las implicaciones bioéticas en el tratamiento de los pobladores, tomando en consideración las diversas características demográficas y la influencia social (redes sociales, televisión, estereotipos de belleza) como precursor de la dismorfia corporal. Los TCA son causa importante de discapacidad en el ámbito social y se presentan primordialmente en países industrializados, con expectativas a convertirse en una de las primeras causas discapacitantes

Existe diversa información acerca de los mecanismos fisiopatológicos que se encuentran implicados en la aparición de los TCA, aunque se consideran de etiología multicausal, influyendo factores genéticos, fisiológicos destacando los socioculturales. Los síntomas regulares de los TCA se encuentran bien identificados: además del ánimo triste, la desesperanza o el desinterés, dismorfia corporal, relación disfuncional con la comida, actitudes compensatorias, preocupación constante por el peso y figura, pueden presentarse cambios somáticos y cognitivos, como falta de energía, dificultad en concentración, toma de decisiones, insomnio o hipersomnias, cambios de talla, irritabilidad y pensamientos de muerte.

La importancia de tratar los TCA consiste en la grave discapacidad que representan, pues impiden la funcionalidad del individuo, repercutiendo en el aspecto social, laboral y académico de la persona, lo que incrementa las posibilidades de presentar conductas suicidas. El tratamiento debe considerar las implicaciones bioéticas en cada persona, que permitan tener un panorama más amplio acerca de los factores emocionales, cognitivos, ambientales, sociales y demográficos, para contar con una referencia en cuanto al tipo de intervención y proceso a seguir en la recuperación de los pacientes.

Finalmente, es de mucha utilidad realizar estudios en el tema, definiendo con precisión los tratamientos basados en evidencias, para así poder encauzar las intervenciones sustentadas en principios bioéticos, dirigidas a mantener o mejorar el estado de salud emocional de los pobladores.

La promoción de la salud mental entre los adolescentes y jóvenes a partir de libros, conferencias virtuales o presenciales, es la principal estrategia para la prevención de los TCA.

Los editores

Implicaciones bioéticas para la instauración del tratamiento en los trastornos de la conducta alimentaria

Ana Carmen Seco Fernández

Javier Jaimes Cienfuegos

Resumen

Dada la alta prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria, se vuelve imprescindible comprender sus motivos y ofrecer el mejor tratamiento posible que valore tanto al paciente como su contexto para lograr el éxito, así como la satisfacción de un paciente que es escuchado. Considerando que la etiología de los trastornos es ya conocida como multifactorial y desde un contexto ético-médico-psicológico ampliamos el panorama del paciente, focalizamos la toma de decisión respecto al tratamiento del trastorno alimentario, algunas veces sustentado en falsas creencias, brindando el derecho a la vida y al libre ejercicio de su autonomía.

Palabras clave: Anorexia; bulimia; tratamiento; bioética, autonomía.

Seco Fernández, A.C., y Jaimes Cienfuegos, J. (2023). Implicaciones bioéticas para la instauración del tratamiento en los trastornos de la conducta alimentaria. En J. Jaimes Cienfuegos, J. Monroy García, A.M. Millan Velázquez. (Coords). *Trastornos de la conducta alimentaria. Bioética y sociedad* (pp. 22-35) Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.83>.

c55



Introducción

Los trastornos de la conducta alimentaria se caracterizan por presentar alteraciones persistentes en la conducta alimentaria o de control de peso y por una preocupación excesiva por la forma y el peso. La prevalencia en México de anorexia, bulimia y el trastorno por atracón se estima en 0.5%, 1.0% y 1.4%, respectivamente. Más de 2,000,000 de personas en México presentan trastornos de la conducta alimentaria. Sin embargo, ni una cuarta parte de estos casos han sido tratados. (Benjet et al., 2012). En promedio el rango de edad de los trastornos alimentarios en hombres es de 18-26 años y en mujeres 15-18 años (Secretaría de Salud, 2008).

El paciente que se enfrenta a un desorden alimenticio responde fisiológicamente a éste presentando amenorrea, falta de estrógenos, disminución de la libido, osteoporosis, hipotrofia cardíaca, colapso de la válvula mitral, deshidratación, hipopotasemia, inflamación de glándulas salivales, esofagitis, Síndrome de Boerhaave, pancreatitis, vaciamiento gástrico lento, constipación, esteatorrea, complicaciones renales e incluso discapacidad olfatoria. La tasa de mortalidad aumenta hasta 20%, incluyendo riesgos cardiovasculares, gastrointestinales y comorbilidades mentales (Gabler et al., 2017).

Alrededor de la mitad de los jóvenes hospitalizados que presentan anorexia o bulimia nerviosas han cursado con ideación suicida, y una décima parte de los pacientes con anorexia/bulimia han intentado suicidarse (Arnold et al., 2023).

Autonomía ante los trastornos alimentarios

El principialismo es una teoría que se plantea como base prevenir o resolver los dilemas éticos que surgen en la práctica clínica y se sustenta en 4 principios (autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia). La autonomía es la libertad que tiene un individuo para elegir y actuar con base en sus creencias e ideales, sin verse influido u obligado por otro. La autonomía es la capacidad para tomar decisiones y gestionar a la propia persona y el propio cuerpo (Bennato, 2018).

Kant afirmó que los seres humanos son autónomos porque y en la medida en que son racionales, y son racionales en la medida en que sus acciones manifiestan un contenido determinado (en la medida en que se ajustan a los preceptos de la razón pura y práctica). La racionalidad se evalúa sobre la base de la bondad del estado de cosas que promueve esa acción. Una decisión sin un contenido particular nos hará considerar que no existe autonomía (Secker, 1999).

Es necesario transmitir al paciente de manera asequible información relevante sobre su salud y tratamiento. Además, permitir un espacio de reflexión sobre lo que se le dice, en función de sus valores, es capaz de reconocer la gravedad de la decisión y por último puede comunicarse con sus cuidadores.

La autonomía de los pacientes puede restringirse si existe una amenaza de daño muy grave a su bienestar. Las intervenciones implican la restricción de la libertad de acción de una persona, dirigida a la protección de la persona (Radden, 2021).

De lo anterior se concluye que se debe prevenir el daño, eliminar el daño o hacer el bien al paciente con un trastorno alimentario, incapaz de tomar una decisión que le produzca un bien en su condición actual, conocido como uno de los principios básicos de la bioética: la beneficencia (Carlos, 2010).

Etiología

Los trastornos alimentarios son entidades patológicas complejas, producidas por factores genéticos, neurofisiológicos, psicológicos, familiares y sociales. Los trastornos alimentarios significan la pertenencia y adhesión de una persona a un contexto moral. La etiología es multifactorial: genética, hormonal, centros de saciedad, ambiente, comportamiento individual. (Paolacci et al., 2020)

El estado de inanición compromete al cerebro, en respuesta este envía señales para la secreción de adrenalina, creando un efecto de excitación, hipervigilancia, apertura ocular, taquicardia, taquipnea. Se inicia la movilización de glucógeno muscular. Al mismo tiempo se segregan endoquininas, estrechamente relacionado con la familia de la morfina, muestran efectos tranquilizantes y eufóricos. El paciente experimenta una sensación de extrañeza y aturdimiento por la llegada de cetonas provenientes del metabolismo de las grasas. Así mismo cuando se realiza ejercicio se inundan los receptores de endorfinas, un ciclo de placer continuo que incita al individuo a realizar más ejercicio. Los pacientes ocasionalmente se refieren a sí mismos como “adictos al hambre o necesitados de ejercicio” (Bright & Henrie-Barrus, 2020).

En pacientes con bulimia o trastorno por atracón los investigadores han encontrado que la comida alta en carbohidratos simples puede generar adicción. Al consumir este tipo de alimentos, la glucosa en sangre aumenta vertiginosamente y de la misma manera ocurre un pico de insulina que lo contrarresta, ocasionando una “hipoglucemia reactiva” la cual se traduce en hambre (Tuomisto et al., 1999).

Los opioides influyen la alimentación incrementando el hambre, así como los antagonistas deprimen el sistema de saciedad. Se considera la desregulación del eje hipotálamo-hipofisario-glándula como efecto y no causa del trastorno alimentario. Se da como una adaptación del metabolismo ante la condición de desnutrición, esta conclusión es apoyada por estudios de inanición en condiciones de encarcelamiento o guerra (Szasz, 1960).

El paciente tiende a sobreestimar el tamaño y proporción corporal pero no sus partes, lo cual nos conduce a pensar sobre un trastorno cognitivo y no perceptual. La percepción del cuerpo depende de respuestas cognitivas (como pensamos que nos vemos), afectivas (como sentimos que nos vemos) y optativas (como nos gustaría vernos) (Behar et al, 2016).

Tratamiento

Entorno de tratamiento y aumento ponderal

Respecto al entorno de tratamiento de primera línea se recomienda se inicie de manera ambulatoria a menos que el paciente

se encuentre en alto riesgo de complicaciones médicas según lo determinado por: el estado de peso del paciente (p. ej., extremadamente bajo índice de masa corporal), factores de comportamiento (p. ej., disminución en la ingesta oral), signos vitales (p. ej., frecuencia cardíaca < 40 lpm), comorbilidad psiquiátrica (p. ej., riesgo de suicidio) o aspectos ambientales (p. ej., apoyo familiar). (Hay & Morris, 2016)

En pacientes desnutridos que no dan su consentimiento al tratamiento, la mayoría de las directrices indican tratamiento obligatorio. El asesoramiento nutricional varía de acuerdo con las diferentes guías de práctica clínica, en su mayoría la ganancia ponderal semanal oscila entre 0.5–1.5kg para pacientes hospitalizados y 0.2-0.5kg para pacientes ambulatorios. Aunque algunas directrices recomiendan una ingesta diaria de energía de 30 a 40 kcal/kg (Alemania, Estados Unidos Estados Unidos) o más (Países Bajos), otros recomendaron ingestas considerablemente más bajas (España, Reino Unido), particularmente para personas con desnutrición severa. (Gómez-Candela et al., 2018)

Intervenciones psicológicas y farmacológicas

Para todos los trastornos alimentarios se busca abordar al paciente a partir de la psicoterapia familiar e individual. De todos los tratamientos examinados, el tratamiento basado en la familia, en el que los padres están a cargo del proceso de realimentación, tuvo la mayor evidencia para respaldar su uso en niños y adolescentes con anorexia nerviosa. La terapia familiar centrada en los padres; un tipo de terapia en el que la mayor parte de la sesión

se pasa solo con los padres, puede ser tan eficaz como la terapia basada en la familia tradicional en la que se ve a la familia junta (Le Grange et al., 2016).

La mayoría de las guías recomiendan la terapia cognitivo conductual centrándose en la modificación de conductas y cogniciones disfuncionales que mantienen el trastorno. La evidencia demuestra que la participación del paciente en el proceso terapéutico promueve su recuperación (Vázquez Parra & Martell Espericueta, 2020).

Sobre el uso de apoyo farmacológico existe gran discrepancia en especial, en la instauración de tratamiento en niños y adolescentes. Sí el paciente es candidato a tratamiento farmacológico siempre será acompañado de terapia psicológica. En la anorexia nerviosa, se agrega tratamiento con antidepresivo en caso de que se integre el diagnóstico de depresión y se recomienda hacerlo posterior a la recuperación mínima de peso. En la bulimia es recomendable el uso de antidepresivos (fluoxetina) en el momento del diagnóstico, para pacientes con obesidad se agrega *orlistat*. Para el trastorno por atracón, se proponen las mismas directrices de la bulimia nerviosa, con la prescripción de antidepresivos, a consideración queda el uso de anticonvulsivos como el topiramato (Hilbert et al., 2017). Hace algunos años se recomendaba el anorexígeno, sibutramina, sin embargo, presenta riesgo cardiovascular alto, por lo que se retiró del mercado (Pinto et al., 2018).

Según la Guía de práctica de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría para el tratamiento de pacientes con trastornos alimentarios publicada en febrero del 2023, se recomienda que los

pacientes con anorexia nerviosa tengan objetivos individualizados establecidos para el aumento de peso semanal y el peso objetivo, en seguimiento con psicoterapia centrada en el trastorno alimentario, que debe incluir la normalización de las conductas alimentarias y de control del peso, la recuperación del peso y el tratamiento de los aspectos psicológicos del trastorno (p. ej., miedo a ganar peso, alteración de la imagen corporal).

En el caso de pacientes menores de edad o que requieren a un cuidador, el tratamiento debe incluir educación del cuidador destinada a normalizar las conductas alimentarias, de control y restauración de peso.

Siguiendo la guía anteriormente expuesta, para la bulimia nerviosa se recomienda, el tratamiento a partir de la terapia cognitivo-conductual centrada en los trastornos alimentarios, así como la prescripción de un inhibidor de la recaptación de serotonina (por ejemplo, 60 mg de fluoxetina al día) al menos 6 semanas, sin embargo, si la deficiencia es mínima o existe nula respuesta se puede suspender el fármaco. Se solicita la intervención familiar, de modo tal que se instruya un tratamiento familiar centrado en el trastorno alimentario.

En los pacientes con atracones, el trastorno puede tratarse con terapia cognitivo-conductual centrada en el trastorno alimentario o terapia interpersonal, ya sea en formato individual o grupal. Si el paciente solicita apoyo farmacológico se puede agregar un medicamento antidepresivo o lisdexanfetamina (Crone et al., 2023).

Estatus legal del tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria en México

En México no existe algún estatuto regulado legalmente que especifique cómo proceder ante la persona con trastornos alimentarios, si bien es cierto, existe una guía de práctica clínica publicada desde el 2008 en la cual se establece:

Si alguien se encuentra en riesgo, ya sea por desnutrición, en el caso de la anorexia, o por deterioro de otro tipo, en el de la bulimia, es indispensable la recuperación de la salud corporal y lo recomendable es el internamiento hospitalario para restaurar el estado nutricional y el medio interno. La recuperación ponderal es gradual y lenta; pueden incluirse comidas dietéticas para lograr una mayor cooperación en el tratamiento y la dieta se amplía de acuerdo con la evaluación médica y con la evolución del caso. El internamiento hospitalario se recomienda también cuando el contexto familiar no ofrece la contención necesaria para hacer frente al padecimiento. La psicoterapia es indispensable en el tratamiento de los trastornos alimentarios. (Secretaría de Salud, 2008)

Análisis

Observando la creciente incidencia de trastornos alimentarios a nivel mundial, abarcando principalmente niños y adolescentes, grupo social muy vulnerable, se han elaborado guías de práctica clínica en distintos países en un intento por establecer directrices claras ante el tratamiento de los trastornos de conducta alimentaria. Aún con muchas interrogantes por investigar, es clara la atención hacia el paciente siguiendo el principio de beneficencia ofreciéndole soporte alimenticio, psicológico, farmacológico y familiar.

Entre las comorbilidades más relevantes de los pacientes con trastornos alimentarios se encuentra la ideación suicida por lo que se requiere atención a esta población para disminuir su elevado riesgo de conducta suicida.

Es indispensable en cualquier tipo de trastorno alimentario, que el paciente participe en su proceso de tratamiento, el establecimiento de una red de apoyo familiar e intervenciones basadas en evidencia científica.

Conclusiones

Los trastornos alimentarios cada vez se vuelven más prevalentes, debemos ofrecer un tratamiento que nos permita abordar al paciente de manera multidisciplinaria. Ante el riesgo de morbimortalidad tan alta que presentan estos pacientes, debemos instaurar tratamiento inmediato, aunque sea de manera coercitiva, ambulatorio cuando sea posible y hospitalizado de ser una necesidad, la terapia cognitivo conductual ha permitido la recuperación a largo plazo por lo que se solicita el paciente lleve registros ordenados, la realimentación se hará por vía oral a menos que el paciente no se encuentre estable, en cuyo caso se instaurará por vía parenteral.

En México, es necesario fomentar la prevención de los TCA, así como la creación de directrices concisas en el tratamiento y respetando la integridad del paciente.

Referencias

- Arnold, S., Correll, C. U., & Jaite, C. (2023). Frequency and correlates of lifetime suicidal ideation and suicide attempts among consecutively hospitalized youth with anorexia nervosa and bulimia nervosa: results from a retrospective chart review. *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, 10(1).
- Benjet, C., Méndez, E., Borges, G., & Medina-Mora, M. E. (2012). Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. *Salud Mental*, 35(6).
- Carlos, J. (2010). Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *Veritas*, 22, 121–157. <http://www.uv.es/gibuv>
- Bennato, M. (2018). Los principios bioéticos en el proceso de toma de decisiones médicas. *Nordeste*, 12
- Bright, B., & Henrie-Barrus, T. (2020). *Anorexia Nervosa: An Addiction Changing Addictive Thinking*. University of Utah
- Gabler, G., Olguín, P., & Rodríguez Alejandra. (2017). Complicaciones médicas de los trastornos de la conducta alimentaria medical. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(69), 893-90
- Gómez-Candela, C., Palma Milla, S., Miján-de-la-torre, A., Rodríguez Ortega, P., Matía Martín, P., Loria Kohén, V., Campos Del Portillo, R., Virgili Casas, M. N., Martínez Olmos, M., Mories Álvarez, M. T., Castro Alija, M. J., & Martín-Palmero, Á. (2018). Consenso sobre la evaluación y el tratamiento nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: Anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno por atracón y otros. *Nutrición Hospitalaria*, 35(2), 489–494. <https://doi.org/10.20960/nh.1819>

- Hay, P., & Morris, J. (2016). *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*.
- Hilbert, A., Hoek, H. W., & Schmidt, R. (2017). Evidence-based clinical guidelines for eating disorders: International comparison. *Current Opinion in Psychiatry*, 30(6), 423-437. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000360>
- Le Grange, D., Hughes, E. K., Court, A., Yeo, M., Crosby, R. D., & Sawyer, S. M. (2016). Randomized Clinical Trial of Parent-Focused Treatment and Family-Based Treatment for Adolescent Anorexia Nervosa. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 55(8), 683-692. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.05.007>
- Paolacci, S., Kiani, A. K., Manara, E., Beccari, T., Ceccarini, M. R., Stuppia, L., Chiurazzi, P., Dalla Ragione, L., & Bertelli, M. (2020). Genetic contributions to the etiology of anorexia nervosa: New perspectives in molecular diagnosis and treatment. *Molecular Genetics and Genomic Medicine*, 8(7). <https://doi.org/10.1002/mgg3.1244>
- Pinto, Miguel E., & Manrique, Helard A. (2010). Retiro de sibutramina por riesgo de enfermedad cardiovascular. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 27(3), 489-490
- Radden, J. H. (2021). Food refusal, anorexia and soft paternalism: What's at stake? *Philosophy, Psychiatry and Psychology*, 28(2), 141-150. <https://doi.org/10.1353/ppp.2021.0022>
- Secker, B. (1999). The Appearance of Kant's Deontology in Contemporary Kantianism: Concepts of Patient Autonomy in Bioethics. *Journal of Medicine and Philosophy*, 24(1).
- Secretaría de Salud. (2008). *Trastornos de la ingestión de alimentos anorexia nerviosa y bulimia nerviosa. Prevención y diagnóstico oportuno en el primer nivel de atención. Guía de práctica clínica*. CENETEC.

Szasz, T. S. (1960). The myth of mental illness. *American Psychologist*, 15, 115-118

Tuomisto, T., Hetherington, M. M., Morris, M. F., Tuomisto, M. T., Turjanmaa, V., & Lappalainen, R. (1999). Psychological and physiological characteristics of sweet food “addiction”. *The International journal of eating disorders*, 25(2), 169–175.

Vázquez Parra, J. C., & Martell Espericueta, C. M. (2020). El respeto de la autonomía como elemento fundamental en el tratamiento ético de los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 20(1), 93–105. <https://doi.org/10.18359/rlbi.4369>

Bioethical implications for the establishment of treatment in eating disorders

Implicações bioéticas para a implementação do tratamento de transtornos alimentares

Ana Carmen Seco Fernández

<https://orcid.org/0000-0002-0844-3477>

Universidad Autónoma del Estado de México | Centro Médico ISSEMYM Toluca | Toluca | México

anakaranaseco@hotmail.com

Licenciada en Médico Cirujano, con mención honorífica en Universidad Autónoma del Estado de México. Marzo 2021. 2do año de residencia de Otorrinolaringología y Cirugía de cabeza y cuello en Centro Médico ISSEMYM Toluca. Marzo 2023

Javier Jaimes Cienfuegos

<https://orcid.org/0000-0003-1123-8949>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
javierson77@hotmail.com

Investigador clínico. Neuropsicólogo y tanatólogo. Autor de 3 libros. Ponente nacional e internacional.

Abstract

Given the high prevalence of eating disorders, it becomes essential to understand their reasons and to offer the best possible treatment that values both the patient and his or her context to achieve success, as well as the satisfaction of a patient who is listened to. Considering that the etiology of the disorders is already known as multifactorial and from an ethical-medical-psychological context we broaden the patient's outlook, we focus the decision making regarding the treatment of the eating disorder, sometimes supported by false beliefs, providing the right to life and the free exercise of their autonomy.

Keywords: Anorexia; bulimia; treatment; bioethics; autonomy.

Dilemas éticos en el dolor de personas con trastornos alimentarios

Fabiola Jazmín Domínguez Ramírez

Resumen

La relevancia de los trastornos alimentarios en las últimas 5 décadas en los países occidentales tiene que ver con la prevalencia que alcanzaron la anorexia y bulimia nerviosas (1 al 3% en mujeres jóvenes). Aunque hay ocasiones en que muchas personas se pueden preocupar por su salud, peso o apariencia, algunas se fijan excesivamente o se obsesionan con la pérdida de peso o la forma corporal y el control de los alimentos que consumen. Sin embargo, son múltiples las afecciones médicas que desencadenan estos cambios en el aporte nutricional que en un alto porcentaje pueden debutar con dolor en diferentes formas que más allá de su diagnóstico lo más relevante es su subdiagnóstico ya que desencadena una evolución negativa y atención tardía o nula.

Palabras clave: Trastornos alimentarios; Trastornos de Conducta Alimenticia (TCA); Bioética; Diagnóstico; Dolor Neuropático.

Domínguez Ramírez, F.J. (2023). Dilemas éticos en el dolor de personas con trastornos alimentarios. En J. Jaimes Cienfuegos, J. Monroy García, A.M. Millan Velázquez. (Coords). *Trastornos de la conducta alimentaria. Bioética y sociedad* (pp. 37-51) Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.83.c56>



OPEN ACCESS

*“El Dolor es para la humanidad un tirano más terrible
que la misma muerte”*

Albert Schweitzer

Introducción

En las últimas 5 décadas los trastornos alimentarios en los países occidentales tienen que ver con la prevalencia que alcanzaron la *anorexia* y *bulimia nerviosas*, del 1 al 3% en mujeres jóvenes, las cuales son enfermedades médicas graves con una influencia biológica que se caracterizan por alteraciones graves de las conductas alimentarias. Aunque hay ocasiones en que muchas personas se pueden preocupar por su salud, peso o apariencia, algunas se fijan excesivamente o se obsesionan con la pérdida de peso o la forma corporal y el control de los alimentos que consumen. Particularmente en el área que nos atañe podemos describir algunos cuadros específicos de dolor que pueden determinar incluso la punta del iceberg en la detección profesional de algunos de estos padecimientos.

Definición de Trastorno Alimentario

Sin embargo y aunque se revisa particularmente en los demás capítulos citaremos los Trastornos de la Conducta Alimentaria descritos en la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, conocido comúnmente como DSM-V por sus siglas en inglés.

Dentro del apartado "Trastornos Alimentario y de la Ingestión de Alimentos" del DSM-V se incluye la Pica, el Trastorno de Rumiación, el Trastorno de Evitación/Restricción de la ingestión de alimentos, la Anorexia y la Bulimia Nerviosa, el Trastorno de Atracones y los Trastornos Alimentarios o de la Ingestión de alimentos especificado o no especificado.

Caracterizado por un miedo sobrevalorado a la gordura que impulsa un conjunto de eventos desadaptativos de alimentación y conductas compensatorias (restricción de alimentos) ingesta, atracones, ejercicio excesivo, vómito autoinducido y abuso de laxantes, diuréticos o pastillas para adelgazar, los TCA están asociados con una serie de problemas psicológicos y complicaciones fisiológicas, que típicamente empeoran con inanición o participación prolongada en purgas compulsivas. Las complicaciones psicológicas de los TCA incluyen síntomas depresivos y obsesiones (p. ej. preocupación por la comida). Las consecuencias fisiológicas adversas incluyen enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, atrofia muscular, reflujo gastroesofágico y erosión dental; de este modo a menudo se presentan problemas músculoesqueléticos, dolor muscular torácico, abdominal u orofaríngeo, esto nos debe generar gran preocupación porque el dolor agudo y crónico contribuyen a mala calidad de vida, disminución del bienestar, discapacidad física y aumento de la mortalidad. Existe una clara asociación entre depresión y dolor crónico y eso es innegable en un paciente sin el antecedente de TCA sin embargo en este grupo de pacientes no solo está clara su presencia sino su pobre diagnóstico temprano.

Definición de Dolor

“El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada a una lesión tisular real o potencial”

1979 Definition of Pain
An unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage

2020 Revised Definition of Pain
An unpleasant sensory and emotional experience associated with, or resembling that associated with, actual or potential tissue damage

2020 Revised Definition of Pain Notes

- Pain is always a personal experience that is influenced to varying degrees by biological, psychological, and social factors
- A person's report of an experience as pain should be respected
- Although pain usually serves an adaptive role, it may have adverse effects on function and social and psychological well-being
- Pain and nociception are different phenomena. Pain cannot be inferred solely from activity in sensory neurons
- Through their life experiences, individuals learn the concept of pain
- Verbal description is only one of several behaviors to express pain; inability to communicate does not negate the possibility that a human or a nonhuman animal experiences pain

The revised IASP definition of pain: concepts, challenges, and compromises
Raja et al. (2020) | Pain
DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001939

PAIN

Lo interesante de esta definición no está en la propia definición, sino que refleja las diferentes visiones y relevancia de los diferentes componentes del dolor, donde los aspectos psicológicos se tienen en cuenta de una manera sutil, pero relevante ya que se ha querido reflejar en el término “similar a la asociada a una lesión”. Aunque no exista lesión objetiva se valida el dolor como algo real ya que anteriormente la definición de dolor decía “cualquier experiencia que la persona dice que es dolor, existiendo siempre que él o ella dice que lo es” siendo una experiencia subjetiva, en esta redefinición se reflejan más claramente los aspectos cognitivos o emocionales del dolor y más adelante retomaremos por qué se vuelve fundamental en el abordaje de este tipo de personas con TCA.

Tipos de Dolor

La IASP (International Association for the Study of Pain) ha asesorado a la OMS (Organización Mundial de la Salud) mediante la creación de la Task Force for the Classification of Chronic Pain.

La nueva clasificación divide el dolor crónico en siete grupos: dolor crónico primario, dolor crónico por cáncer, dolor crónico postquirúrgico o postraumático, dolor crónico neuropático, dolor orofacial y cefalea, dolor visceral crónico y dolor crónico musculoesquelético. La primera implicación práctica es que define de forma separada dos entidades: el dolor crónico primario (caracterizado por alteración funcional o estrés emocional no explicable por otra causa) y se plantea como una enfermedad en sí misma y el dolor crónico secundario, que es una entidad donde el dolor es un síntoma de una condición clínica subyacente. Entre las novedades del CIE-11: se incluye al dolor crónico oncológico que tiene un tratamiento de especificidad, al igual que el dolor postquirúrgico o postraumático, el dolor orofacial y cefalea se clasifican en consonancia con la clasificación ICHD-3 (International Classification Headache Diseases), el dolor crónico musculoesquelético secundario se define como el que afecta a las estructuras como tendones, músculos y huesos, ya sea debido a inflamación, cambios crónicos en su estructura o por alteración de la función biomecánica secundaria a enfermedades del sistema nervioso, no debemos olvidar el concepto mismo de Dolor Neuropático:

Es un dolor secundario a una lesión más o menos completa de las fibras sensitivas de un nervio periférico, es autogenerado, desaparecida la noxa el dolor persiste; esa característica lo diferencia del dolor fisiológico.

Por su etiología podemos clasificarlos en:

Por lesión del sistema nervioso central: Paraplejía y dolor talámico

Por lesión del sistema nervioso periférico: Entre los que tenemos los SDRC (Síndrome Doloroso Regional Complejo) tipo I y II; Dolor mantenido por el simpático que se caracteriza por falta de regulación autonómica focal; El dolor fantasma; Neuralgia postherpética, Neuropatía Diabética, etc.

Cuadros de Dolor asociados a TCA

Existen varios estudios de laboratorio en los que se ha encontrado que los pacientes con TCA tienen umbrales de dolor elevados en comparación con controles, la experiencia clínica de dolor en estos pacientes ha recibido relativamente poco estudio. Una investigación de trastornos gastrointestinales funcionales (FGID) en mujeres con TCA reveló que el 98% de los pacientes cumplieron con criterios (síndrome de colon irritable, acidez estomacal funcional, distensión abdominal, estreñimiento funcional, disfagia funcional, trastorno de dolor anorectal funcional), la mitad de los cuales informó 3 o más de estos síntomas dolorosos. En otro estudio para comparar pacientes con TCA contra pacien-

tes con enfermedades crónicas como trastorno de la articulación temporomandibular (TMD) encontró que el 61% de los pacientes con TCA informaron dolor facial.

Existen asociaciones entre el comportamiento de atracón y la sintomatología clínica que ameritó atención médica y se ha demostrado que un porcentaje mayor de varones, los atracones se asociaron significativamente con dolor de cuello-hombro, espalda baja, y dolor muscular crónico y consumo de fármacos analgésicos.

Los pacientes con TCA con frecuencia se quejan de síntomas neuropáticos en el curso de su enfermedad que se han asociado con neuropatía periférica, caracterizada por dolor neuropático, parestesias en las extremidades distales, debilidad muscular y disminución del sentido de la posición, pese a que los estudios neurofisiológicos de 51 pacientes no muestran evidencia, si se observó atrofia de tipo denervación en todas las biopsias musculares de pacientes con anorexia nerviosa, 5 presentaron datos clínicos sugestivos de un leve neuropatía periférica y solo 2 con neuromiopatía en pacientes con una forma grave de anorexia nerviosa y bulimia nerviosa, respectivamente. Estos hallazgos sugieren que las mediciones de electrodiagnóstico (velocidad de conducción nerviosa, potenciales evocados somatosensoriales) puede no ser lo suficientemente sensible para detectar temprano las etapas de una neuropatía periférica en pacientes con trastornos alimentarios.

Es probable que, en el curso de un trastorno alimentario, las fibras nerviosas de gran diámetro (A alfa, A beta), que son

medibles en el electrodiagnóstico, se afectan más tarde que las fibras nerviosas de pequeño diámetro (A delta y C). También se considera que una desnutrición proteica crónica es responsable de síntomas neuropáticos. No debemos olvidar que existen informes sobre el frecuente abuso de alcohol y drogas en pacientes bulímicos cuya causa puede ser tóxica.

Los casos entonces en los que existen deficiencias nutricionales claras se desarrollan polineuropatías metabólicas y tóxicas, aquí las pequeñas fibras son frecuentemente las más afectadas en forma temprana y el reporte electrodiagnóstico podría ser más claro.

Finalmente, los resultados sobre los umbrales de calor, frío y vibraciones sugieren que en pacientes anoréxicos y bulímicos *sin síntomas neuropáticos clínicos* las funciones de las fibras gruesas no se ven afectadas en la mayoría de los casos. Los umbrales térmicos tampoco se vieron afectados como el en caso de una polineuropatía diabética lo cual vuelve confuso el Diagnóstico y su interpretación así como el abordaje temprano.

La dilatación gástrica aguda es un proceso muy grave e infrecuente en pacientes sin antecedentes de enfermedad digestiva. Sin embargo, se han descrito casos en pacientes con alteraciones de la conducta alimentaria, especialmente después de ingestas compulsivas. Se manifiesta regularmente por dolor agudo de tipo visceral que puede confundirse con Enfermedad Ácido Péptica, las complicaciones de la dilatación gástrica aguda son la necrosis isquémica del órgano y la perforación que pueden conducir a una situación de shock irreversible. El diagnóstico precoz y la evacua-

ción gástrica, incluso en fases incipientes de isquemia y necrosis pueden evitar la realización de una laparotomía y/o un desenlace fatal.

Entrando en Dilema

Antes que nada, habremos de definir que es un dilema ético ya que si este concepto no lo tenemos claro es mucho más ambiguo entenderlo y sobre todo aplicarlo.

Dilema procede del griego, exactamente emana del nombre “dilemma”, que se forma a partir de la suma de dos partes diferenciadas: el prefijo “dis-”, que significa “dos”, y el sustantivo “lemma”, que es sinónimo de “temas”.

-Ético también emana del griego. En concreto, es fruto de la unión de “ethos”, que significa “costumbre”, y del sufijo “-ikos”, que puede traducirse como “relativo a”.

Se denomina dilema a la situación que obliga a optar entre dos alternativas. Lo ético, por su parte, es aquello que se ajusta a las normas morales: es decir, que se adapta a lo que se considera bueno, positivo o aceptable.

El deber esencial del médico señaló Hipócrates, “cuidar con devoción al hombre enfermo para devolverle la salud o cuando menos para mitigar el sufrimiento” este deber hecho mandato ha resistido el paso de los siglos y en la declaración de Ginebra, que es como una versión moderna del juramento Hipocrático se lee: “la salud de mi enfermo será mi preocupación primera”.

El Código Internacional de Ética Médica, dice: “El médico debe a su enfermo todos los recursos de su ciencia y toda su devoción. Cuando un enfermo o un tratamiento rebasen sus capacidades, debe llamar a otro médico que sea calificado en materia”

Cuando empezamos los estudios profesionales de Medicina todos tenemos una estructura de valores diferente diseñada y forjada con los años de experiencia vividos, la educación familiar, la educación vocacional y demás aspectos que nos darán por sentada una personalidad y una acumulación de toma de decisiones.

A través de la práctica profesional como algóloga me he encontrado frente a diferentes casos de pacientes con Dolor crónico cuya última opción fue la Clínica del Dolor ya que su caminar y transitar en la búsqueda de una solución a su dolor fue muy prolongada y en todos los casos han sido los mismos pacientes quienes mediante su propia búsqueda encontraron el camino hacia el estudio, valoración y adecuado tratamiento del dolor, no por una derivación de otro colega especialista que no logró dicho beneficio sino por sus propios medios, intentaré ser más clara y explícita a través de 1 caso clínico de 3 que motivaron mi participación en este libro.

AGE masculino de 34 años de edad, con identidad transgénero, llega a México hace 2 años refiere haber vivido más de 20 años en los EU, cuenta con antecedente de anorexia nervosa de más de 20 años de evolución recibiendo tratamiento farmacológico y psicoterapéutico los últimos 10 años. Cuenta con antecedente quirúrgico de plastía inguinal y umbilical en diferentes tiempos, Sx Intestino Irritable, Enfermedad Acido Péptica, Ansiedad.

Niega otros crónicos degenerativos. Tabaquismo + 9 g/día, alcoholismo + refiere semanal. Tratamiento actual Paracetamol 500 mg VO en caso de dolor.

Acude por dolor con características neuropáticas francas (alodinia, hiperalgesia, ardor) en trayecto intercostal izquierdo T9-T11 de inicio hace 5 años acude a atención en EU donde realizan protocolo de estudio sin encontrar evidencia diagnóstica canalizándolo a Psiquiatría, persiste el dolor y ante la nula respuesta decide regresar a México donde acude nuevamente a instituciones públicas por falta de recursos, es hospitalizado y canalizado nuevamente a psiquiatría si recibir tratamiento y/o evaluación, es derivado a esta unidad de dolor por Médico Anestesiólogo del último hospital y se inicia protocolo con TAC Torácica la cual evidencia Sx Rarefacción asociado a Tabaquismo, EMG y VNC sin evidencia de lesión, Laboratoriales con evidencia de hipoproteïnemia, hipoalbuminemia, Disminución de Ferritina, Vit D y B12., Hipocalcemia.

Se determina por Clínica Sx Carencial + Neuropatía Periférica Carencial. Se inicia manejo farmacológico neuromodulador y opioide con mejoría del dolor en un 80% iniciando rehabilitación, apoyo Nutricional y Psicológico.

AGE es un hombre trans con características físicas suigéneris con una estatura de 1.93 y peso de 52 kg quien viste de una forma femenina, atrevida lo cual le propició mala aceptación de los equipos clínicos de Urgencias desde su llegada a los Centros Hospitalarios en México y EU, a referencia de él y su madre no hubo acercamiento para una exploración física incluso.

Esto una vez más nos acerca al desapego que puede generar un apariencia física con rechazo, repulsión e incluso discurso de odio, quién no recibió atención médica no por no encontrar diagnóstico sino por ser quien es. A veces hablar de ética puede parecer un tema complejo para muchas personas, más aún cuando se trata de ética aplicada al ejercicio profesional. En disciplinas concretas como el área de la salud, hay constantes situaciones que ponen en entredicho la capacidad de tomar buenas y correctas decisiones, debido a que se genera un dilema entre las creencias, valores y principios de los agentes que prestan los servicios, así como de aquellos que los reciben.

Conclusión

Las personas con trastornos de alimentación no eligieron tenerlos. Estos trastornos pueden afectar la salud física y mental de quien los padece, sufrir discriminación, violencia y en algunos casos hasta pueden poner en peligro la vida. Se suma además la exigencia social ante un determinado estereotipo de forma física, las diferencias entre las determinantes sexuales y las diferentes tendencias y preferencias sexuales, la condición económica, el acceso a servicios de salud y otros muchos factores que pueden determinar la posibilidad de recuperación y la forma en que se aborda este serio problema.

Lo que verdaderamente nos parece adecuado y profesional es mantener con el paciente una actitud empática y una alianza terapéutica que nos ayude a entender cuáles son las necesidades

de esa persona, para trabajar junto al paciente. Este tipo de comunicación y la relación entre terapeuta y paciente permiten, con el paso de los días, establecer un entorno favorecedor y de confianza y conseguir así una mayor adherencia al tratamiento y una mejor conciencia de enfermedad.

Referencias

- Bonica, J.J. (1990). *The management of pain*. 2nd edition. Lea & Febiger.
- Coughlin, J. W., Edwards, R., Buenaver, L., Redgrave, G., Guarda, A. S., & Haythornthwaite, J. (2008). Pain, catastrophizing, and depressive symptomatology in eating disorders. *The Clinical journal of pain*, 24(5), 406–414. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181633fc5>
- Pérez Porto, J., y Merino, M. (2017, mayo 18). Dilema ético—Qué es, definición, ejemplos y tipos. *Definicion.de*. <https://definicion.de/dilema-etico/>
- Sinatra, R. (2010). Pain definitions and assessment. In R. Sinatra, J. Jahr, & J. Watkins-Pitchford (Eds.), *The Essence of Analgesia and Analgesics* (pp. 3-6). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511841378.002>
- Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. (1979). *Pain*, 6(3), 249.
- Pauls, A. M., Lautenbacher, S., Strian, F., Pirke, K. M., & Krieg, J. C. (1991). Assessment of somatosensory indicators of polyneuropathy in patients with eating disorders. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 241(1), 8–12. <https://doi.org/10.1007/BF02193748>
- Vázquez Parra, J.C., & Martell Espericueta, C.M. (2020). El respeto de la autonomía como elemento fundamental en el tratamiento ético de los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 20(1), 93-105. <https://doi.org/10.18359/rlbi.4369>

Ethical Dilemmas in the Pain of People with Eating Disorders

Dilemas éticos na dor para pessoas com transtornos alimentares

Fabiola Jazmín Domínguez Ramírez

<https://orcid.org/0009-0007-5003-5411>

Grupo Olkinam Clínica contra el Dolor y el Cáncer | Metepec | México

jaziola1@hotmail.com | fdominguez@olkinam.com

Médico Cirujano y Homeópata (IPN), Anestesiología (UNAM), Algología (UNAM), Máster en Medicina Paliativa. Hospital Sn Pau Barcelona. Fundadora de Diferentes Unidades de Dolor pública y privada, Ponente en diferentes foros. Fundadora y Directora de Grupo Olkinam Clínica contra el Dolor y el Cáncer.

Abstract

The relevance of eating disorders in the last 5 decades in Western countries has to do with the prevalence reached by anorexia nervosa and bulimia nervosa (1 to 3% in young women). Although there are times when many people may be concerned about their health, weight, or appearance, some become overly fixated or obsessed with weight loss or body shape and controlling the food they eat. However, there are multiple medical conditions that trigger these changes in the nutritional intake that in a high percentage can debut with pain in different forms that beyond its diagnosis the most relevant is its underdiagnosis because it triggers a negative evolution and late or no attention.

Keywords: Eating disorders; Eating Behavior Disorders (ED); Bioethics; Diagnosis; Neuropathic Pain.

Trastornos de la conducta alimentaria. Enfoque desde la biología de la conducta a la neurogenética

Elizabeth Ramos Raudry

Jesús Valdez Gaona

Resumen

Este capítulo tiene como objetivo el abordaje de los aspectos relacionados con biología de la conducta de los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos, así como sus criterios diagnósticos de acuerdo al DMS-V, el perfil clínico y su clasificación actual. En la primera parte, haremos un recorrido histórico, haciendo hincapié en los cambios tanto a nivel conceptual como en los criterios diagnósticos en nuestros días. Se revisan las consideraciones generales de la conducta y su rol en la alimentación. Nos enfocaremos a las bases moleculares, poniendo especial atención en los genes relacionados a este padecimiento desde una perspectiva predictiva que sirva de marco para futuras de investigaciones. Se describirán las bases moleculares del control neuroendocrino de la alimentación. Dentro de Biología de la conducta, haremos mención de los neurotransmisores implicados. Describiremos a grandes rasgos el perfil clínico poniendo especial intención en la arquitectura del sueño, particularmente en la anorexia, así como la Neurobiología de los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos. Por último, se dará conocer los aspectos de la neurogenética y la relación que guarda el 5-HTTLPR del gen SLC6A4.

Palabras clave: Ciencias del comportamiento; Psicología clínica; Neurobiología; Genética humana; Enfermedad nutricional.

Ramos Raudry, E., y Valdez Gaona, J. (2023). Trastornos de la conducta alimentaria. Enfoque desde la biología de la conducta a la neurogenética. En J. Jaimes Cienfuegos, J. Monroy García, A.M. Millan Velázquez. (Coords). *Trastornos de la conducta alimentaria. Bioética y sociedad* (pp. 53-85) Religación Press. <https://doi.org/10.46652/religacionpress.83.c57>



Introducción

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) actualmente conocidos como Trastornos Alimentarios y de la Ingesta de Alimentos de acuerdo al DSM-V (2013), son un grupo de afecciones en las cuales las creencias negativas sobre la comida, la forma del cuerpo y el peso corporal se acompañan de conductas que incluyen restricción de la ingesta, atracones, realización excesiva de ejercicio, provocación del vómito y uso de laxantes. Pueden llegar a ser graves, repercutir sobre la calidad de vida y conducir a múltiples complicaciones físicas y psiquiátricas, incluso con desenlace fatal (Arija et al., 2022). Para Ayuzo y Covarrubias (2019) los trastornos de la conducta alimentaria constituyen un grupo de enfermedades multifactoriales y graves. Junto con el asma y la obesidad, son las enfermedades crónicas más comunes en adolescentes.

A lo largo de la historia se tiene conocimiento de numerosos casos de personas con algún tipo de trastorno de conducta alimentaria, de los cuales los ejemplos de religiosas medievales y renacentistas son los más famosos, pero no los únicos. Utilizar el “control” del comportamiento alimentario como una forma de manifestación religiosa o ideológica ha sido común a numerosas culturas a lo largo de toda la historia, en algunos casos promoviendo y valorando la obesidad; en otros, el ayuno, en cuyo trasfondo se caracteriza por las diversas inquietudes trascendentales, no cultivadoras de su físico, renuncia del cuerpo al placer, penitencia, y el sacrificio espiritual (Baile et al., 2010).

La Bulimia significa “Hambre de buey” y es un trastorno alimenticio que se caracteriza por la ingestión episódica de grandes cantidades de alimentos de manera compulsiva, con un consecuente sentimiento de culpa y depresión por no poder controlar la conducta. Se piensa que esta enfermedad es una suma de influencias biológicas, psicológicas y sociales; bajo el punto de vista biológico hay una alteración del funcionamiento del hipotálamo, ausencia de la colecistoquinina que maneja el mecanismo de la saciedad en el cerebro; a nivel psiquiátrico como una respuesta a relaciones interpersonales inadecuadas o destructivas, depresiones, estrés, etc.; y a nivel social por la búsqueda de la delgadez como patrón de belleza, miedo a engordar, excesiva promoción de dietas mágicas, productos y equipos para adelgazar, la exhibición de cuerpos ultradelgados en los medios de comunicación (Alvarado et al., 2001).

La evidencia historia de la anorexia data del siglo XVII, en la denominada enfermedad “consunción nerviosa”, caracterizada por pérdida de peso, amenorrea, estreñimiento e hiperactividad, sin encontrar alteraciones físicas que lo justificaran, atribuyéndolo a la tristeza y a las preocupaciones. Posteriormente Gull-Lasègue inician el estudio científico del padecimiento dando el nombre de *anorexia nerviosa* (Vázquez et al., 2015).

De acuerdo a Guillemot y Laxenaire (1994) en el siglo XIX, el conjunto manifestaciones clínicas de este padecimiento ya era conocido como el nombre de caquexia hipofisaria. Con el paso de los años, este tipo de trastornos son incorporados en tercera versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos

Mentales, (APA, 1980) apareciendo con el nombre de *anorexia nerviosa*, teniendo a la *bulimia* como un subtipo. Posteriormente, en la versión revisada (1987), el término de *bulimia* aparece como una entidad nosológica independiente. En la cuarta edición del manual (1994), los *trastornos de la conducta alimentaria* son divididos en dos grandes grupos: a) los de aparición en la infancia y, b) los de inicio en la adolescencia, estos últimos se agrupan en *específicos* -que incluyen a la *anorexia y bulimia nerviosa* - y los *Trastornos de la Conducta Alimentaria No Específicos*, que incluye al *trastorno por atracón*, con una serie de criterios, en su versión revisada, (2000). no habrá cambios en esta estructura hasta la quinta versión (2013), cuando los *Trastornos de la Conducta Alimentaria* son llamados *Trastornos Alimentarios y de la Ingestión de Alimentos*, desapareciendo la categoría de trastornos de inicio en la infancia y la adolescencia (*pica*, *trastorno de rumiación* y *trastorno de evitación/restricción de la ingesta*) y éstos se integran junto con la *anorexia nerviosa*, *bulimia nerviosa*. El *trastorno por atracones*, aparece como entidad independiente. (Vázquez et al., 2015).

Desde la perspectiva de la biología de la conducta, de acuerdo a Hernández y Camarena (2014), en la *anorexia*, la *bulimia nerviosa* y la *obesidad*, algunos neurotransmisores como la *serotonina* está implicada en dichos padecimientos, la cual también está relacionada con el estado de ánimo, la *ansiedad* y las *obsesiones*). Su nombre bioquímico actualmente aceptado es *5-hidroxitriptamina (5-HT)* pues se produce por la *hidroxilación* en la posición 5 del aminoácido esencial *triptófano (W o Trp)*. Las concentraciones séricas de este aminoácido se encuentran

elevadas en procesos metabólicos como la Diabetes Mellitus y de obesidad, junto con otros aminoácidos tales como la leucina, isoleucina, valina, fenilalanina y tirosina. A nivel periférico, también se han descrito hormonas implicadas en el desarrollo de los TCA, estas hormonas pueden ser orexígenas (como la ghrelina) o anorexígenas (como la leptina o el péptido YY).

Desde el enfoque de la neurogenética, Abou Al Hassan et al. (2021). mencionan que los genes implicados en la etiología de la obesidad, de los TCA y de los fenotipos asociados, esclarecen algunos factores de riesgo (especialmente los relacionados con la sensación de saciedad-hambre, proliferación y crecimiento neuronal y de la homeostasis energética). Actualmente se implicado al sistema serotoninérgico en la regulación del estado de ánimo y en la conducta alimentaria, determinada por lo que el gen del transportador de serotonina (*SLC6A4*) siendo un buen candidato para el desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

Actualmente se le ha relacionado en conjunto con otros genes cerebrales COMT, BDNF y 5-HTT el desarrollo de la anorexia nerviosa. El transportador de serotonina (5-HTT), se encarga del transporte activo de serotonina al interior de la neurona; en el cerebro está situado en la membrana presináptica de las terminales nerviosas como las dendríticas y los núcleos de rafe en la base del cerebro. Esta molécula produce la eliminación y el reciclaje de la serotonina liberada tras la estimulación neuronal, por lo que tiene un papel principal en la regulación homeostática de la magnitud, la duración y la distribución espacial de las señales que

alcanzan los receptores serotoninérgicos. El transportador de serotonina es codificado por el gen SLC6A4, el cual se localiza en el cromosoma 17q11.1-q1217 (Méndez et al., 2008). (Hernández et al., 2014). Para Sanhueza et al. (2011), la mayoría de los estudios genéticos en los TCA se han centrado principalmente en un polimorfismo, el denominado 5-HTTLPR del gen SLC6A4. Se ha documentado a la variante S del 5-HTTLPR como un factor de riesgo de anorexia nerviosa, además se ha reportado asociación de polimorfismos de los genes CRF-BP, SLC6A4 y restricción alimentaria crónica en pacientes dietantes crónicos.

De acuerdo a lo reportado por Hernández et al. (2014), los estudios farmacogenéticos en TCA han mostrado que los portadores del alelo S en Bulimia tienen mayor probabilidad de no obtener buena respuesta al tratamiento con los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), otro estudio reportó que los portadores de la variante S-5HTTLPR presentaban bajas concentraciones de paroxetina medida en sangre de pacientes con BN39. Asimismo, se reportó que los sujetos con Bulimia y TCANE (trastornos de la Conducta No Específicos) portadores del alelo S, presentaban una reducción de la frecuencia de purgas y episodios de atracones a los 8 meses de tratamiento con ISRS40.

Consideraciones generales de la conducta y su rol en la alimentación

Para Polanco (2016), el concepto de conducta o comportamiento tiene dos usos: a) como sinónimo de carácter, con un sig-

nificado moral y ético; b) un uso neutro y verbal, refiriéndose a todo lo que hace un organismo o cosa. La concepción tradicional supone que la conducta está constituida por el movimiento visible de un ser vivo o de una de sus partes. De acuerdo a Freixa (2003), desde la perspectiva del conductismo, el objeto de estudio se enfoca predominantemente en los estímulos y las respuestas. Por otro lado, la conducta es el conjunto, la suma de la parte manifiesta y de la parte “mental”, y el hecho de que esté dividida en dos por la frontera de la piel no tiene el poder de generar dos fenómenos diferentes. Así, las llamadas funciones “mentales” o procesos cognitivos, lejos de ser las causas de la conducta, son conductas en sí mismas, conductas que antes de haber sido interiorizadas, transformadas en “mentales”, eran auténticas conductas motoras, públicas, manifiestas, externas.

Bases moleculares del control neuroendocrino de la alimentación

El hipotálamo, es la región que mayor importancia tiene en el control de las señales para el consumo de alimentos. Las sustancias que modulan la actividad hipotalámica (leptina, ghrelina e insulina) también se expresan en las regiones cerebrales involucradas con la recompensa, motivación, aprendizaje, emoción y estrés, consumo de alimentos está impulsado por sus propiedades gratificantes, hecho que se ha vinculado al aumento de la actividad dopaminérgica en los circuitos cerebrales de recompensa (Méndez et al., 2008).

De acuerdo a Sánchez (2019), las alteraciones hipotalámicas pueden ser causa del mal funcionamiento de neurotransmisores, causando una disminución del metabolismo basal de serotonina, dopamina (DA) o noradrenalina (NA). Al estar estos neurotransmisores implicados en la regulación del apetito, su disfuncionalidad puede provocar una mayor tendencia a experimentar conductas compulsivas en la alimentación. Además, se han identificado diferentes factores prenatales como cardiopatías congénitas, bajo peso al nacer, anemia o diabetes mellitus maternas, que aumentan el riesgo de TCA, aunque sin conocer bien la causa. Por último, diversos estudios apuntan a una mayor probabilidad de desarrollar TCA en adolescentes que se encuentran a dieta. Por último, diversos estudios apuntan a una mayor probabilidad de desarrollar TCA en adolescentes que se encuentran a dieta (Cheng et al., 2019).

Neurotransmisores implicados en los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos

1. Dopamina

De acuerdo a Méndez et al. (2008), los sistemas de recompensa dopaminérgicos y opioides son críticos para la supervivencia, pues condicionan impulsos amorosos, reproductivos y de ingesta alimentaria. La acción de la dopamina en el núcleo accumbens y en el lóbulo frontal regula los efectos de los mecanismos de recompensa “no naturales” como los relacionados con el alcohol, las drogas y de ciertas conductas compulsivas como el sexo, el

juego y las alteraciones en la alimentación. Se ha demostrado el involucramiento del sistema dopaminérgico en los pacientes con anorexia, observándose una reducción de los metabolitos de la dopamina en el líquido cefalorraquídeo en individuos con dicha enfermedad, alteración que persiste aún después de la recuperación. Por otro lado, se ha demostrado que la actividad del sistema dopaminérgico está aumentada en la anorexia nerviosa. Otro estudio reciente concluyó que pacientes a los que se les administraba un agonista de la dopamina presentaron ingesta compulsiva de alimentos y ganancia ponderal.

2. Serotonina

Hernández y Camarena (2014) reportan que la serotonina tiene relación con el estado de ánimo, la ansiedad y las obsesiones. Dichas manifestaciones están presentes en la anorexia, la bulimia nerviosa y la obesidad. El sistema serotoninérgico está implicado en la regulación del estado de ánimo y en la conducta alimentaria, por lo que el gen del transportador de serotonina (*SLC6A4*) es un buen candidato para el desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

3. Insulina

De acuerdo a Georgescu y Heisler (2021) pruebas genéticas, farmacológicas y anatómicas apuntan al sistema 5-HT un papel clave en la regulación de la homeostasis energética y en la secreción de insulina de las células β . A través de la acción en el

5-HT₂CR se modifica la alimentación, el peso corporal, el control glucémico y la sensibilidad a la insulina. La 5-HT pancreática es secretada por las células β donde actúa el 5-HT₁AR, 5-HT₁FR y 5-HT₂BR para influir en la secreción de insulina.

4. Estrógenos y progesterona

Moreno et al. (2022) hacen énfasis en que diferentes estudios han demostrado una mayor susceptibilidad a sufrir estos trastornos por el sexo femenino. Una explicación propuesta es que las hormonas femeninas tipo estrógenos, tienden a ocasionar más inestabilidad emocional que las hormonas masculinas tipo testosterona. Estudios recientes sustentan un incremento de la ingesta alimentaria y hambre emocional durante la fase lútea en comparación con la fase folicular y fase ovulatoria. Altos niveles de progesterona incitan a un mayor consumo de alimentos, actuando así, como una hormona orexígena e inhibiendo, además, el efecto anorexígeno atribuido al estradiol (estrógenos). Por otra parte, este incremento energético atribuido a la fase lútea se manifiesta en ocasiones en forma de “food craving” que se define como un deseo irresistible de consumir comida. Así mismo, esa apetencia irresistible alimentaria tiende a ser específica de un producto alimentario concreto, la cual se da en mayor proporción durante la fase lútea y se ve incrementado días previos a la menstruación.

5. Oxitocina

Para Baskerville y Douglas (2010), la existencia de una interacción positiva entre la dopamina y la oxitocina en los paradigmas del comportamiento social están asociados con la anorexia/bulimia, así como con la disfunción sexual, el autismo, la adicción, y la depresión, los estudios experimentales parecen indicar la existencia de circuitos cerebrales amplios e integrados donde las interacciones de la dopamina y la oxitocina, al menos en parte, median en los comportamientos socio-afiliativos, es probable que una interrupción profunda de estas vías sea la base de los trastornos conductuales asociados. las vías centrales de oxitocina pueden servir como un objetivo terapéutico potencial para mejorar el estado de ánimo y los comportamientos socio-afiliativos en pacientes con profundos déficits sociales y/o adicción a las drogas.

6. Grelina y la leptina

Con base a lo reportado por Espinoza et al. (2021), tanto la grelina (GHRL) como la leptina (LEP) juegan un papel importante en el control neuroendocrino de la homeostasis de energía. Estas hormonas transmiten información al sistema nervioso central acerca del estado nutricional, que se integra en el hipotálamo, principal responsable de la regulación homeostática de la alimentación. Ambas hormonas participan como mediadores moleculares que influyen en la regulación del apetito y el metabolismo; la (GHRL), promoviendo la ingesta de alimento, y la (LEP), inhibiéndolo.

De acuerdo a González (2012), las hormonas y neuropéptidos que participan en dichos procesos pueden clasificarse de acuerdo a sus efectos sobre la ingesta alimentaria: Por un lado, se encuentran las orexigénicas, incluidas la GHRL, el neuropéptido Y, la proteína relacionada con agouti, cuya producción es estimulada por las sensaciones de hambre y por lo tanto, promueven el consumo de alimentos; Por otro lado, se encuentran las anorexigénicas, como la LEP, la proopiomelanocortina y el transcrito regulado por cocaína y amfetamina, que responden a las sensaciones de saciedad y que inhiben el consumo de los mismos. Así, algunas investigaciones sobre el apetito y los biomarcadores metabólicos incluyen la medición de las concentraciones de algún péptido (por ejemplo, GHRL) y la evaluación de alguna conducta alimentaria, de manera que se tiene conocimiento que la respuesta biológica puede alterarse ante determinadas conductas alimentarias.

Biología de la conducta. Neurotransmisores implicados en los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos

Calzada et al. (2008) han reportado la existencia de diversos estímulos que actúan a nivel del hipotálamo con la capacidad de disminuir el apetito, así como de aumentar el gasto energético, entre ellos se encuentran; Del aparato gastrointestinal (La proteína similar al glucagón, polipéptido pancreático, péptido YY, colecistoquinina y oxintomodulina); del sistema endocrino (insulina, adrenalina a través de sus efectos beta-adrenérgicos y es-

trógenos); del tejido adiposo (leptina, visfatina, omentina-1, etc.); del sistema nervioso periférico (efectos beta-adrenérgicos de la noradrenalina); y del sistema nervioso central (CRH, melancortina, proteína agouti, CART y MCH). Aquéllos con capacidad para actuar sobre el hipotálamo para aumentar el apetito y disminuir el gasto energético proceden del sistema gastrointestinal (ghrelina y factor liberador de hormona de crecimiento), y del sistema nervioso central (neuropéptido Y, orexinas y cannabinoides).

En el hipotálamo se integran las señales aferentes neurales y humorales para coordinar la ingesta (a través de sensación de hambre o de saciedad) y el gasto energético (aumentando o disminuyendo el metabolismo basal y la eficacia termogénica del tejido adiposo pardo) en respuesta a condiciones que modifican el balance energético del organismo. El núcleo arcuato contiene 2 tipos de sistemas celulares, uno constituido por aquellas que disminuyen el apetito o neuronas que contienen proopiomelanocortina, que actúa como precursor de la hormona estimulante de los melanocitos- α y agonista de los receptores para melanocortina 3 y 4, y otro en el que se estimula el consumo de alimentos y contiene neuronas ricas en neuropéptido Y, y en péptido relacionado con la proteína agouti, que aumenta la ingesta de alimentos. (Calzada et al., 2008).

Por otra parte, para Calderón (2017) los principales sistemas que influyen en la percepción, el estado de ánimo y la personalidad de los pacientes con anorexia nerviosa incluyen la serotonina (5-HT); Norepinefrina (NE) puede aumentar o disminuir el deseo de ingesta. El receptor de glutamato-N-Metil / D-aspartato

(NMDA-R) se asocia a la función neuronal excitatoria y la regulación de la conducta alimentaria.

Otros agentes moleculares como factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF) se han implicado en la patogénesis de la depresión mayor y aparentemente también desempeña un papel en la respuesta tardía a la terapia.

Neurobiología de los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos

Orozco (2008) destaca que dentro del espectro de manifestaciones encontramos que la impulsividad como un rasgo de personalidad multidimensional relacionado con el control del comportamiento y las emociones. Está presente de manera diversa en los trastornos de la conducta alimentaria, particularmente, en la bulimia nerviosa (BN).

De acuerdo a Sánchez (2014), en la anorexia, la bulimia nerviosa y la obesidad se sabe que algunas moléculas neurotransmisoras como la serotonina (5-HT) que tiene también relación con el estado de ánimo, la ansiedad y las obsesiones. Respecto a sus funciones se han descrito tres grupos grandes de actividades: en primer lugar, en el sistema nervioso como neurotransmisor, en los sistemas endocrino e inmune como una hormona, y a nivel paracrino en la regulación del metabolismo de los carbohidratos. Orozco y Caicedo (2018) resaltan que esta monoamina no atraviesa la barrera hematoencefálica, además que tiene actividad Na^+ K^+ ATPasa en los astrocitos, lo que permite participar en el

control de la conducta alimentaria, la actividad motora, los estados de conciencia y de ánimo, la actividad sexual y los patrones de aprendizaje. Las alteraciones de la 5HT a nivel cerebral pueden llevar a cambios en la longevidad y función neuronal llevando a fenómenos neurodegenerativos, y en últimas desencadenar enfermedades neuropsiquiátricas.

Méndez et al. (2008) han descrito a nivel periférico, la presencia de hormonas implicadas en el desarrollo de los Trastornos Alimentarios y de la Ingesta de Alimentos. Estas hormonas pueden ser de tipo orexígenas (como la grelina) o anorexígenas (como la leptina o el péptido YY).

Enfoque neuropsicológico de los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos

Perfil clínico:

Para Maldonado et al. (2020), los Trastornos Alimentarios y de la Ingesta de Alimentos cursan con diversas alteraciones en tres principales rasgos o endofenotipos: 1. coherencia central; 2. tareas de cambio de criterio; y 3. control de impulsos según diferentes técnicas de evaluación neuropsicológicas y de neuroimagen.

Aspectos comunes en los pacientes: la distorsión de la imagen del cuerpo, disfuncionalidades en la autoestima y la incapacidad de interpretar y reconocer las necesidades corporales (Moraes et al., 2002).

Destacan los rasgos de personalidad restrictivas y con alta compulsividad (por ejemplo, en la anorexia nerviosa subtipo restrictivo, trastornos purgativos). Estos rasgos serían la alta rigidez, elevada persistencia y extrema autoexigencia. En cuadros clínicos asociados a sintomatología bulímica (anorexia nerviosa bulímico-purgativa, bulimia nerviosa y trastorno por atracón), suelen estar presentes rasgos de personalidad como una alta impulsividad, búsqueda de gratificación inmediata y baja tolerancia a la frustración. Muchos de estos rasgos, tales como alta evitación al daño y elevada impulsividad pueden igualmente estar presentes en pacientes con obesidad (Molina et al., 2019).

De acuerdo a Vázquez et al. (2015) algunos rasgos de personalidad específicos de los cuadros alimentarios son las características restrictivas y con alta impulsividad (por ejemplo, en la anorexia nerviosa subtipo restrictivo, trastornos purgativos). Estos rasgos serían la alta rigidez, elevada persistencia y extrema autoexigencia. En cuadros clínicos asociados a sintomatología bulímica (anorexia nerviosa bulímico-purgativa, bulimia nerviosa y trastorno por atracón), suelen estar presentes rasgos de personalidad como una alta impulsividad, búsqueda de gratificación inmediata y baja tolerancia a la frustración. Muchos de estos rasgos, tales como alta evitación al daño y elevada impulsividad pueden igualmente estar presentes en pacientes con obesidad.

Sueño y trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos

Con respecto a la arquitectura del sueño, los pacientes con anorexia nerviosa parecen tener un aumento de la vigilia después de haberse dormido (debido a un mayor número de despertares nocturnos), un mayor número de despertares y una reducción del sueño de ondas lentas y del sueño de ondas lentas. actividad de las olas (SWA) durante el tiempo total de sueño. Las características de la variación negativa contingente (un ERP lento que se vuelve negativo provocado por un estímulo de advertencia que requiere la anticipación de un estímulo objetivo) y la variación negativa posimperativa (un potencial cerebral lento observable después del inicio de un estímulo imperativo en una tarea de tiempo de reacción advertida) se estudiaron en niños con anorexia nerviosa. (Maldonado et al., 2012).

Abreviaturas: AN, anorexia nerviosa; BN, bulimia nerviosa; ED, trastornos de la alimentación; EEG, electroencefalografía; ERP, potenciales relacionados con eventos; qEEG, EEG cuantitativo; TA, tiempos de reacción; VEP, potenciales visuales evocados.

Presentación de estímulos y electroencefalografía en los trastornos alimentarios

Autores	Año	Muestra	Técnica	Resultados
	2004	9 pacientes con AN (7 mujeres), 10 controles sanos	EEG multicanal, estímulos gustativos: desagradable (té amargo), agradable (chocolate)	Los pacientes con AN mostraron menor complejidad dimensional que los controles sanos. Sin diferencia hemisférica en pacientes con AN
Toth et al	2004	9 pacientes ambulatorios con AN (7 mujeres), 9 controles emparejados	EEG, estímulos gustativos – dulce (chocolate con leche), amargo (té negro)	Mayor porcentaje de theta y menor porcentaje de alfa-1 en AN, independientemente del tipo de efectos gustativos y del hemisferio
Pollatos et al	2008	12 AN mujeres, controles sanos	VEP, estímulos visuales – rostros emocionales	Aumento de N200 en todas las categorías emocionales, disminución de VEP en caras emocionales desagradables en el rango de tiempo de P300
Hatch et al	2010	28 AN al ingreso y tras ganancia de peso, controles sanos	ERP, estímulos: presentación abierta y encubierta de expresiones emocionales	Independientemente de los estímulos, los componentes temprano y tardío de ERP se redujeron en pacientes con AN al ingreso y después del aumento de peso
Tammela et al	2010	Mujeres obesas con atracones y sin atracones	qEEG, estado de reposo (ojos abiertos/cerrados), estímulos visuales – paisaje, comida	Los pacientes con atracones mostraron una mayor actividad beta frontal (ojos abiertos y ojos cerrados)
Franken et al	2011	32 sujetos sanos	ERP, tarea de acondicionamiento del sabor	Un complejo claro P1/N1/P2 y un potencial positivo tardío (P3) en respuesta a los estímulos gustativos

Autores	Año	Muestra	Técnica	Resultados
Blechert et al	2011	Pacientes con AN y BN, y controles sanos	ERP, RT, calificaciones subjetivas, estímulos: oraciones principales relacionadas con el peso/la forma	Efectos de preparación afectivos más fuertes en ED en comparación con los controles en RT y calificaciones subjetivas. ERP mostró cebado afectivo solo en BN

(Maldonado y Jáuregui, 2020)

Criterios diagnósticos de los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos según el DMS-V

El DSM-V ha realizado varios cambios en el apartado de los “Trastornos del Comportamiento Alimentario”, empezando por el nombre, que ha pasado a llamarse “Trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos”.

Criterios diagnósticos de los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos según el DMS-V	
DSM-IV- TR (1994)	DSM-V (2014)
Nombre	Nombre
Trastorno de la conducta alimentaria	Trastornos alimentarios y de la ingesta de alimentos
Se caracterizan por alteraciones graves de la conducta alimentaria	Alteración persistente en la alimentación o en el comportamiento del consumo o la absorción de los alimentos, causando un deterioro significativo en el funcionamiento psicosocial

(Vázquez et al., 2015).

Vázquez et al. (2015) señalan que, en relación a las anteriores clasificaciones del DSM, el capítulo de trastornos alimentarios del DSM-V ha sido uno de los que ha incorporado mayores cambios, tanto en lo referente a la agrupación de los trastornos, como en la definición de nuevas categorías y en los cambios de algunos de los criterios diagnósticos. En primer lugar, se han reunificado en un solo capítulo todos los trastornos referentes a las alteraciones la conducta alimentaria. El TCANE se reemplazó por otro trastorno de la conducta alimentaria específico (OTAE), donde se incluyó: AN atípica, BN atípica y TA atípico, trastorno de purgas, síndrome de alimentación nocturna y trastorno de alimentación no especificado. Por otro lado, se han incluido algunos trastornos relacionados con la alimentación que antes estaban ubicados en el apartado de “Trastornos de inicio en la infancia, la niñez y la adolescencia” como son la Pica, la Rumiación y el Trastorno de restricción/evitación de la alimentación, ya que se parte de la idea de que el trastorno puede aparecer en cualquier momento del ciclo evolutivo. Se le ha dado entidad clínica independiente al Trastorno por atracones, definiendo de esta manera, sus criterios específicos (antes se encontraba dentro del trastorno de la conducta alimentaria no especificado, TCANE, del DSM-IV). Su primer criterio es el mismo que para la Bulimia Nerviosa, la presencia de atracones, así como la frecuencia de una vez por semana durante tres meses, Sin embargo, su diferencia principal la encontramos en que en el Trastorno por atracones no aparecen comportamientos compensatorios inapropiados para evitar el aumento de peso, además que la autoevaluación del paciente no se ve indebidamente influida por la constitución y el peso corporal (no es un criterio necesario para su diagnóstico). Lo que sí se solicita en el criterio

B, es que en el episodio de atracones se den tres o más hechos como que se coma mucho más rápido de lo normal, que se coman grandes cantidades de alimentos cuando no se siente hambre o sentirse a disgusto consigo mismo, entre otros. Además, hay que comprobar que exista un malestar clínico significativo respecto a los atracones. Permanecen los diagnósticos de Anorexia nerviosa y Bulimia nerviosa, pero con algunas modificaciones en los criterios diagnósticos. El cambio principal en el diagnóstico de Anorexia Nerviosa es que ha desaparecido el criterio de la presencia de amenorrea, ya que se ha considerado que no es un criterio útil principalmente en el caso de que la anorexia nerviosa aparezca en los hombres y tampoco para mujeres que toman anticonceptivos. Por otra parte, se cambió el criterio A relacionado con el peso de la AN, permitiendo una mejor adaptación del mismo a los diferentes momentos evolutivos basada en el IMC para adultos y en el percentil del IMC para niños y adolescentes, permitiendo una mejor adaptación del mismo a los diferentes momentos evolutivos (Vázquez et al., 2015).

El DSM-V (2013) ha incluido para estos trastornos especificaciones de tipo y severidad. Así, la AN puede ser de tipo restrictivo cuando en los últimos tres meses las conductas que conducen a perder peso consisten en dieta, ayuno y ejercicio intenso. Por otro lado, llamamos AN de tipo purgativo/con atracones al trastorno cuando en los últimos tres meses han existido episodios autoinducidos de vómitos o mal uso de laxantes, diuréticos o enemas. En relación a la severidad de la BN, se fundamenta en la frecuencia de las conductas compensatorias inapropiadas por se-

mana. En este sentido, hablamos de BN leve cuando se producen como media de 1 a 3 episodios compensatorios, de BN moderada cuando existe una media entre 4 y 7 episodios, de BN grave cuando se presentan entre 8 y 13 episodios, y de BN extrema cuando se producen 14 o más episodios semanales.

Neurogenética en los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos

De acuerdo a lo reportado por Méndez et al. (2008) y posteriormente por Hernández (2014), los estudios genéticos en los TCA se han centrado principalmente en un polimorfismo del transportador de serotonina (5-HTT) del gen *SLC6A4*, el cual se localiza en el cromosoma 17q11.1-q1217. El 5-HTTLPR como función del transporte activo de serotonina al interior de la neurona; en el cerebro está situado en la membrana presináptica de las terminales nerviosas como las dendríticas y los núcleos de rafe en la base del cerebro. Esta molécula produce la eliminación y el reciclaje de la serotonina liberada tras la estimulación neuronal, por lo que tiene un papel principal en la regulación homeostática de la magnitud, la duración y la distribución espacial de las señales que alcanzan los receptores serotoninérgicos. Se ha demostrado que la variante S del 5-HTTLPR es un factor de riesgo de anorexia nerviosa. Además, se encontró asociación entre el alelo S y el índice de masa corporal, impulsividad, ansiedad, depresión y el tiempo de evolución en la anorexia. Sin embargo, en bulimia no se ha reportado asociación con las variantes del 5-HTTLPR.

Hernández y Camarena (2014) han documentado la asociación entre la interacción de un medio ambiente no compartido (problemas personales) y la variante S-HTTLPR en estudios de interacción gen-ambiente en gemelos dicigóticos con Anorexia y la interacción del polimorfismo 5-HTTLPR. Además, han reportado la asociación entre los Trastornos Alimentarios y de la Ingesta de Alimentos con las conductas de automutilación e intentos suicidas en la variante L-5HTTLPR

Munn-Chernoff et al. (2021) han reportado la asociación fenotípica entre los trastornos alimentarios y los trastornos por uso y abuso de sustancias. La prevalencia de un trastorno por consumo de alcohol (AUD) es mayor entre individuos con bulimia nerviosa (BN) y trastorno por atracón (BED) que en individuos con anorexia nerviosa (AN) o controles sanos. (De manera similar, las personas con BN o BED tienen un mayor riesgo de fumar, dependencia de la nicotina (ND) en comparación con individuos con AN o controles sanos, aunque estos resultados no son consistentes. Las mujeres con el subtipo de AN con atracones/purgas informan una mayor prevalencia de AUD, tabaquismo, ND y consumo de cannabis que las mujeres con el subtipo restrictivo de AN. Por lo tanto, los atracones, un síntoma transdiagnóstico definido como comer una gran cantidad de comida en un corto período de tiempo mientras se experimenta una pérdida de control, puede ser un componente clave de la asociación observada.

Resultados

De acuerdo a las revisiones sistemáticas reportadas por Hernández y Camarena (2014), el sistema serotoninérgico ha sido relacionado en la regulación del estado de ánimo y en la conducta alimentaria, por lo que el gen del transportador de serotonina (SLC6A4) por lo que es un buen candidato para el desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). La mayoría de los estudios genéticos en los TCA se han centrado principalmente en un polimorfismo, el denominado 5-HTTLPR del gen SLC6A4. Según la revisión de 37 artículos originales, la variante S del 5-HTTLPR es un factor de riesgo de anorexia nerviosa. Además, se encontró asociación entre el alelo S y el índice de masa corporal, impulsividad, ansiedad, depresión y el tiempo de evolución en TCA. Sin embargo, en bulimia nerviosa no se reporta asociación con las variantes del 5-HTTLPR

Recientemente, diferentes estudios reportados por Moreno y Jáuregui (2022) así como por (Bakker (2022) han demostrado una mayor susceptibilidad a sufrir Trastornos Alimentarios y de la Ingesta de Alimentos en el sexo femenino. Existe evidencia de un incremento energético atribuido a la fase lútea debido al food craving.

El concepto de food craving se define como un deseo irresistible de consumir comida. Investigaciones previas señalan que dicho deseo intenso de consumir alimentos no implica necesariamente un comportamiento alimentario patológico. No obstante, puntualizan que el ansia de comida puede precipitar en episodios de binge eating, lo que se conoce comúnmente como atracón.

En general, la controversia sobre la relación entre los trastornos de la alimentación y los trastornos del EEG ha sido difícil de resolver debido a la importante variabilidad en las muestras de trastornos de la alimentación en términos de edad, índice de masa corporal, técnica de EEG utilizada, medicamentos, duración de la enfermedad y características experimentales. ajustes. Con respecto a la relación entre las alteraciones del EEG y los cambios con el aumento de peso, los resultados también son controvertidos. Parece que algunas alteraciones pueden persistir después del aumento de peso, mientras que algunos autores han reportado una normalización completa después de la realimentación (Jáuregui-Lobera, 2011).

Los estudios de interacción gen-ambiente en gemelos dicigóticos con Anorexia y la interacción del polimorfismo 5-HTTLPR, han reportado asociación entre la interacción de un medio ambiente no compartido (problemas personales) y la variante S-HTTLPR; otro estudio reportó interacción entre la variante S y un apego inseguro en pacientes con Bulimia que presentaban antecedentes de abuso físico y sexual durante la infancia. En otro estudio se reportó asociación de interacción en pacientes con TCA entre conductas de automutilación e intentos suicidas y la variante L-5HTTLPR. (Hernández y Camarena, 2014).

Los estudios de Munn-Chernoff et al. (2021) en gemelos, revelan una variación genética compartida entre los trastornos alimentarios y el uso de sustancias, con asociaciones más fuertes entre los síntomas de la bulimia nerviosa y el consumo problemático de alcohol (correlación genética [rg], base doble = 0,23-0,53). La correlación genética a través de estudios de asociación de genoma

completo (GWAS) revelan asociaciones genéticas positivas significativas entre AUD y AN ($r_g = 0,18$; tasa de descubrimiento falso $q = 0,0006$), iniciación al cannabis y AN ($r_g = 0,23$; $q < 0,0001$), y la iniciación al cannabis y la anorexia nerviosa con atracones ($r_g = 0,27$; $q = 0,0016$). Por el contrario, se observaron correlaciones genéticas negativas significativas entre tres fenotipos de tabaquismo no diagnósticos (inicio al tabaquismo, tabaquismo actual y cigarrillos por día) y anorexia nerviosa sin atracones ($r_Gs = -0,19$ a $-0,23$; $Qs < 0.04$). En los patrones de asociación entre los fenotipos relacionados con el trastorno alimentario y el uso de sustancias resaltan las relaciones potencialmente complejas y específicas de sustancias entre estos comportamientos.

Conclusiones

Los Trastornos de la conducta alimentaria (TCA) actualmente llamados Trastornos Alimentarios y de la Ingesta de Alimentos por el DSM-V (2013), tienen una etiología compleja y multifactorial. En ella intervienen factores de riesgo biológicos, psicológicos y ambientales, construyéndose un modelo interactivo de influencias biopsicosociales. Factores ambientales o biológicos incidentes del periodo prenatal tales como: estrés, infecciones, diabetes gestacional, etc., en conjunto con los factores psicológicos y socioculturales posnatales, influyen en la expresión del riesgo genético, ya sea en el espectro de las manifestaciones clínicas de la conducta alimentaria, o en las psicopatologías asociadas. Dilucidar cómo interactúan los factores de riesgo es crucial en la mejora de estrategias que permitan predecir la pro-

gresión y la respuesta al tratamiento de manera personalizada. (Vázquez et al., 2015).

De acuerdo a Canals y Arija (2022), las últimas revisiones realizadas por expertos en prevención de los TCA han constatado algunos hallazgos generales sobre los que se deberá reflexionar en las futuras intervenciones:

- Es importante que los programas de prevención de TCA estén basados en la evidencia.
- La investigación de factores de riesgo al servicio de la prevención debe guiarse por modelos etiológicos multidimensionales con claras implicaciones para la prevención.
- Se necesitan más investigaciones y programas de prevención de los TCA que sean innovadores en niños pequeños, en adultos y en varones.
- La evidencia actual es suficiente para plantearse la realización de estudios que valoren la efectividad de los programas y su coste-efectividad.
- Se necesitan medidas válidas y prácticas para la detección de grandes poblaciones con el fin de vincular los niveles individuales de riesgo de TCA con referencias confidenciales e individualizadas para los distintos niveles de prevención o tratamiento.

Referencias

- About Al Hassan, S., Cutinha, D., & Mattar, L. (2021). The impact of COMT, BDNF and 5-HTT brain-genes on the development of anorexia nervosa: a systematic review. *Eating and Weight Disorders: EWD*, 26(5), 1323–1344. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00978-5>
- Alvarado, A., Cedillo, M., Rivas Z, Mora, T. (2001). Bulimia: Revisión bibliográfica. *Acta odontologica venezolana*, 39(2), 70–73.
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA) (1980). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. APA.
- American Psychiatric Association (APA) (1987). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-III-R). APA.
- American Psychiatric Association (APA) (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4). American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA) (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4.th ed. Text Reviewed). American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA) (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5.th ed). American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA) (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5). APA.
- Arija Val, V., Santi Cano, M. J., Novalbos Ruiz, J. P., Canals, J., & Rodríguez Martín, A. (2022). Characterization, epidemiology and trends of eating disorders. *Nutricion hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Espanola de Nutricion Parenteral y Enteral*, 39(Spec2), 8–15. <https://doi.org/10.20960/nh.04173>

- Bakker J. (2022). The role of steroid hormones in the sexual differentiation of the human brain. *J Neuroendocrinol*, 34(2), e13050. <https://doi.org/10.1111/jne.13050>
- Baskerville, T. A., & Douglas, A. J. (2010). Dopamine and oxytocin interactions underlying behaviors: potential contributions to behavioral disorders: Dopamine and oxytocin interactions underlying behaviors. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, 16(3), e92-123. <https://doi.org/10.1111/j.1755-5949.2010.00154.x>
- Calderón Ortiz, B. P. (2017). Anorexia Nerviosa en la adolescencia: diagnóstico, bases neurológicas, moleculares, y órgano blanco. *Revista Salud Bosque*, 6(2), 41–48. <https://doi.org/10.18270/rsb.v6i2.2018>
- Canals, J., & Arijá Val, V. (2022). Risk factors and prevention strategies in eating disorders. *Nutricion hospitalaria: órgano oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral*, 39(SPE2), 16–26. <https://doi.org/10.20960/nh.04174>
- Calzada-León, R., Altamirano-Bustamante, N., & Ruiz-Reyes, M. de la L. (2008). Reguladores neuroendocrinos y gastrointestinales del apetito y la saciedad. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 65(6), 468–487.
- Cheng, Z. H., Perko, V. L., Fuller-Marashi, L., Gau, J. M., & Stice, E. (2019). Ethnic differences in eating disorder prevalence, risk factors, and predictive effects of risk factors among young women. *Eat Behav*, 32, 23- 30
- Espinoza García, A. S., Martínez Moreno, A. G., & Reyes Castillo, Z. (2021). Papel de la grelina y la leptina en el comportamiento alimentario: evidencias genéticas y moleculares. *Endocrinología, diabetes y nutrición*, 68(9), 654–663. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.10.011>
- Freixa, E. (2003). ¿Qué es conducta? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(3), 595-613.

- Georgescu T, Lyons D, Heisler LK. (2021) Role of serotonin in body weight, insulin secretion and glycaemic control. *J Neuroendocrinol.* 33(4): e12960. doi: 10.1111/jne.12960. PMID: 33909316.
- Goldbloom, (1997). The early Canadian history of anorexia nervosa. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 42, 163
- González-Jiménez, E., & Schmidt Río-Valle, J. (2012). Regulación de la ingesta alimentaria y del balance energético: factores y mecanismos implicados. *Nutrición hospitalaria: órgano oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral*, 27(6), 1850–1859. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.6.6099>
- Guillemot, A (1994). *Anorexia y bulimia nerviosa: el peso de la cultura*. Masson.
- Hatch, A., Madden, S., Kohn, M. R., Clarke, S., Touyz, S., Gordon, E., & Williams, L. M. (2010). Emotion brain alterations in anorexia nervosa: a candidate biological marker and implications for treatment. *Journal of psychiatry & neuroscience: JPN*, 35(4), 267–274. <https://doi.org/10.1503/jpn.090073>
- Hernández-Muñoz, S., & Camarena-Medellin, B. (2014). Role of serotonin transporter gene in eating disorders. *Revista colombiana de psiquiatria*, 43(4), 218–224. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2014.08.003>
- Jáuregui-Lobera, I. (2011). Electroencephalography in eating disorders. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 8, 1. <https://doi.org/10.2147/ndt.s27302>
- Maldonado-Ferrete, R., Catalán-Camacho, M., Valbuena, V. Á., & Jáuregui-Lobera, I. (2020). Funcionamiento neuropsicológico en los Trastornos de la Conducta Alimentaria: Un estudio comparativo. *Journal of negative & no positive results*, 5(5), 504–534. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3398>

- Molina Ruiz, R. M., Alberdi-Páramo, Í., De Castro Oller, M., Gutiérrez Fernández, N., Carrasco Perera, J. L., & Díaz-Marsá, M. (2019). Personality in patients with eating disorders depending on the presence/absence of comorbidity with borderline personality disorder. *Revista Mexicana de trastornos alimentarios*, 10(1), 109–120. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.494>
- Morales, A., Ramírez, W., Ureña, M. E., Sevilla Vargas, A., Umaña, P., & Chaves Viquez, R. (2002). Anorexia y bulimia: caracterización y sistematización de la experiencia de intervención de una Clínica de Adolescentes. *Acta pediátrica costarricense*, 16(3), 93–108.
- Moreno-Gómez, E., & Jáuregui-Lobera, I. (2022). Variables emocionales y food craving: influencia del ciclo menstrual. *Journal of negative & no positive results*, 7(1), 28–63. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.4429>
- Munn-Chernoff, M. A., Johnson, E. C., Chou, Y.-L., Coleman, J. R. I., Thornton, L. M., Walters, R. K., Yilmaz, Z., Baker, J. H., Hübel, C., Gordon, S., Medland, S. E., Watson, H. J., Gaspar, H. A., Bryois, J., Hinney, A., Leppä, V. M., Mattheisen, M., Ripke, S., Yao, S., ... Agrawal, A. (2021). Shared genetic risk between eating disorder and substance-use-related phenotypes: Evidence from genome-wide association studies. *Addiction Biology*, 26(1). <https://doi.org/10.1111/adb.12880>
- Orozco-Cabal, L. F., & Herin, D. (2008). Neurobiología de la impulsividad y los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 37(2), 207–219.
- Orozco, V., & Caicedo, C. (2018). Rol del sistema serotoninérgico en la diabetes mellitus y sus dianas farmacológicas. *Revista médica Sanitas*, 21(3), 125–130. <https://doi.org/10.26852/01234250.17>
- Polanco, F. (2016). El concepto de conducta en psicología: Un análisis socio-histórico-cultural. *Interacciones*, 2(1), 43–51

- Pollatos, O., Herbert, B. M., Schandry, R., & Gramann, K. (2008). Impaired central processing of emotional faces in anorexia nervosa. *Psychosomatic medicine*, 70(6), 701–708. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31817e41e6>
- Sánchez García, A. (2019). *Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes: etiología y actuación enfermera* [Tesis pregrado, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio institucional de la Universidad Autónoma de Madrid. <http://hdl.handle.net/10486/687947>
- Sanhueza, J. A., Herrera, C. L., Salazar, L. A., & Silva, J. R. (2011). Asociación de polimorfismos de los genes CRF-BP, SLC6A4 y restricción alimentaria crónica: un estudio preliminar. *Revista Médica de Chile*, 139(10), 1261–1268. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872011001000003>
- Tóth, E., Kondákor, I., Túry, F., Gáti, A., Weisz, J., & Molnár, M. (2004). Nonlinear and linear EEG complexity changes caused by gustatory stimuli in anorexia nervosa. *International journal of psychophysiology: official journal of the International Organization of Psychophysiology*, 51(3), 253–260. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2003.10.003>
- Vázquez Arévalo, R., Aguilar, X. L., Ocampo Tellez-Girón, M. T., & Mancilla-Díaz, J. M. (2015). Eating disorders diagnostic: from the DSM-IV to DSM-5. *Revista Mexicana de trastornos alimentarios*, 6(2), 108–120. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2015.10.003>

Eating disorders. Approach from behavioral biology to neurogenetics

Transtornos alimentares. Abordagem da biologia comportamental à neurogenética

Elizabeth Ramos Raudry

<https://orcid.org/0009-0005-4362-6673>

Departamento de Clínicas | Durango, Durango | México

poetas.odry@hotmail.com

Médica Especialista en Genética con postgrado de alta especialidad de Neurogenética, Maestría en biología molecular y celular, Posgrado en Neurobiología de la conducta humana, Miembro activa la Asociación Mexicana de Genética humana.

Jesús Valdez Gaona

<https://orcid.org/0009-0008-5512-6301>

Universidad de Guadalajara | Departamento de Clínicas | Tepetitlán | Jalisco | México

jesus.vgaona@academicos.udg.mx

Alta Especialidad en Gerontología Médica. Doctorante en Neurogenética. Posgrado en Cuidados paliativos. Académico en la Universidad de Guadalajara. México. Miembro activo de la Fundación Nacional Mexicana de Cuidados Paliativos A.C y de la Asociación Mexicana de Geriatria y Gerontología A.C

Abstract

This chapter aims to address the behavioral biology-related aspects of eating behavior and food intake disorders, as well as their diagnostic criteria according to the DMS-V, the clinical profile and their current classification. In the first part, we will make a historical review, emphasizing the changes both at the conceptual level and in the diagnostic criteria in our days. General behavioral considerations and its role in feeding are reviewed. We will focus on the molecular basis, paying special attention to the genes related to this condition from a predictive perspective that will serve as a framework for future research. The molecular basis of the neuroendocrine control of feeding will be described. Within Behavioral Biology, we will mention the neurotransmitters involved. We will outline the clinical profile with a special focus on sleep architecture, particularly in anorexia, as well as the neurobiology of eating disorders and food intake. Finally, aspects of neurogenetics and the relationship of the 5-HTTLPR of the SLC6A4 gene will be presented.

Keywords: Behavioral sciences; Clinical psychology; Neurobiology; Human genetics; Nutritional disease.

Trastornos alimenticios y ausencia de menstruación

Annette Valerie Gaspard Cervantes

Resumen

Los trastornos endocrinos asociados con los trastornos de la conducta alimentaria comprenden múltiples sistemas, aparatos diseñados para preservar y proteger los órganos esenciales. Los sistemas que con frecuencia se ven más afectados por su elevado gasto energético son los sistemas reproductivo y esquelético. Los cambios neurofisiológicos y el estado de las hormonas sexuales son un factor determinante de los trastornos alimentarios, ya que existe una asociación a largo plazo de la salud femenina más allá de la reproducción, la pérdida de peso y las enfermedades del sistema reproductivo manifestándose principalmente como trastornos del ciclo menstrual con predominio de amenorrea de tipo hipotalámica.

Palabras clave: Anorexia; Bulimia; Amenorrea; cambios hormonales, disfunción hipotalámica.

Gaspard Cervantes, A.V. (2023). Trastornos alimenticios y ausencia de menstruación. En J. Jaimes Cienfuegos, J. Monroy García, A.M. Millan Velázquez. (Coords). *Trastornos de la conducta alimentaria. Bioética y sociedad* (pp. 87-104) Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.83.c58>



Introducción

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) engloban un grupo de entidades patológicas con un componente biológico y psicológico, en la mayoría de las veces grave, de origen multifactorial, que conllevan un alto riesgo de morbilidad (Quian et al., 2022, p. 415-428). Acorde al manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM V, los trastornos alimentarios engloban diversos diagnósticos tales como anorexia nerviosa, bulimia nerviosa o el trastorno por atracones (otras diagnósticas como pica, trastorno de rumiación, trastorno de evitación/restricción de la ingesta de alimentos menos frecuentes (American Psychiatric Association, 2013).

Los comportamientos alimentarios y los síntomas afectan el crecimiento, el desarrollo, el metabolismo y la composición corporal de la persona, que específicamente en el caso de las mujeres se asocian a una mayor prevalencia de disfunción ovárica y disfunción menstrual manifestada predominantemente como amenorrea secundaria (Vazquez Arevalo et al., 2015).

Incidencia

En la última década, se estima que existe una prevalencia global de los trastornos alimenticios del 1- 3% de los adolescentes y mujeres jóvenes. Se estima una prevalencia de bulimia entre adolescentes y jóvenes adultas del 1-3%, a su vez se estima una incidencia a nivel mundial de 5-10/100.000 en el caso de la ano-

rexia. De estas pacientes la mayoría presentará la tríada clínica clásica de adelgazamiento, anorexia y amenorrea, evidenciando así una fuerte asociación con amenorrea secundaria (Behari et al., 2022).

Prevalencia

Se estima una prevalencia entre trastornos de la conducta alimentaria y trastornos del ciclo menstrual entre el 66 y el 84 % de las mujeres con anorexia tienen amenorrea definida como ausencia de menstruación durante más de tres meses y entre el 6 y el 11 % de las mujeres con anorexia tienen oligomenorrea definida como menos de nueve ciclos menstruales durante un período de 12 meses o una duración del ciclo superior a 35 días (Gaete et al., 2020).

Discusión

Anorexia nerviosa y cambios hormonales

El trastorno alimentario más ampliamente estudiado es la anorexia nerviosa. Por lo general, este trastorno induce una amenorrea hipotalámica funcional que constituye una alteración orgánica o funcional del núcleo hipotalámico que sintetiza la hormona liberadora de gonadotropinas. Ello conduce al desarrollo progresivo de ciclos menstruales irregulares, con fase lútea inadecuada, anovulación, amenorrea, disfunción del eje hipotá-

lamo tiroideo y niveles de cortisol, poniendo de manifiesto un espectro de signos que integran el síndrome de anovulación crónica (Hage et al., 2021).

La composición corporal juega un papel importante en la integridad del ciclo menstrual, especialmente la relación masa magra / más grasa, considerando que idealmente debe conservarse un mínimo del 20 % de masa grasa corporal para lograr un ciclo menstrual normal. De tal manera, las mujeres que practican atletismo o sufren algún trastorno de la conducta alimentaria como anorexia o bulimia y sufren una pérdida del peso corporal del 10-15% equivalente aproximadamente a un 30 % de masa grasa, presentaran una amenorrea secundaria (Ostinelli et al., 2022).

Importancia del peso corporal, tejido graso y su relación con la amenorrea

El tejido graso y muscular mediante el proceso de la aromatización “in situ” de los andrógenos constituye la fuente más importante en la síntesis de estrógenos, proveen el 25-30 % y 15 % respectivamente, de los estrógenos de origen no glandular. Al existir una falta de conversión de andrógenos en estrógenos se produce un estado de hipoestrogenismo, impactando de manera significativa el metabolismo mineral, óseo, y lipídico, alteración del eje hipotálamo-hipófisis-gónadal y el hipotálamo-hipófisis-adrenal (Kurylowiczdef, 2023).

Neuropeptidos en el Tejido adiposo

Leptina

Es una hormona sintetizada en el tejido adiposo, posee una función anorexígena, envía una señal de que existe tejido adiposo suficiente, generando así, reducción en la ingesta de alimentos y aumento en el gasto energético, también favorece la lipólisis en el tejido adiposo conduciendo los nutrientes al tejido muscular. (Pico et al., 2022). Ejerce sus funciones principalmente sobre el neuropéptido Y (NPY). Tiene un patrón diurno de secreción, con niveles que aumentan durante el día y disminuyen durante la noche. El ayuno retrasará este ascenso. Se ha informado una baja secreción basal y pulsátil de leptina en la anorexia nerviosa y la amenorrea hipotalámica (Duan et al., 2023).

Grelina

La grelina es un péptido estimulador del apetito (orexigénico) secretado por las células oxínticas del estómago que provoca una disminución de la pulsatilidad de las gonadotropinas en humanos. Se ha encontrado que está elevado en mujeres con trastornos alimentarios y amenorrea hipotalámica, se considera un mejor neuropéptido para evaluar la disponibilidad inmediata de energía que la leptina que en ocasiones puede encontrarse normal o disminuida en la anorexia mientras que la grelina estaba elevada (Christo et al., 2008).

El péptido YY (PYY)

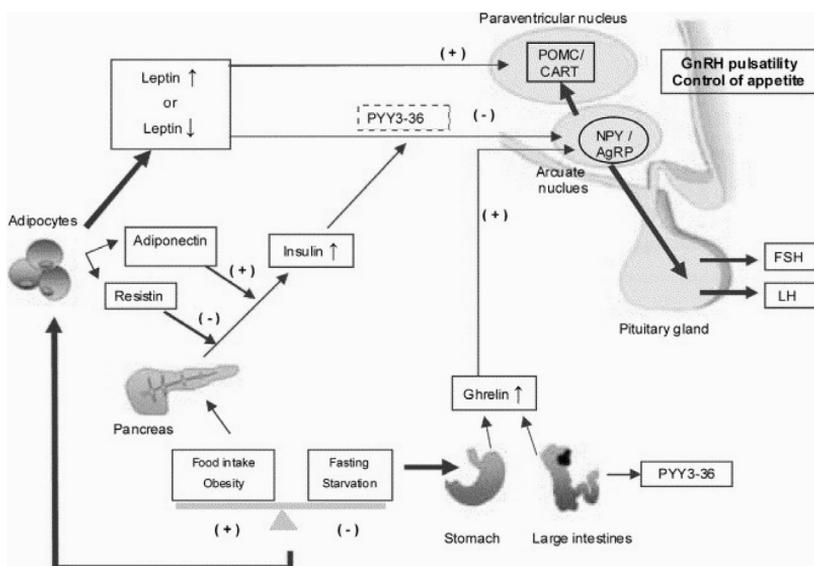
Es un péptido inhibidor del apetito (anorexigénico) que se secreta en respuesta a la ingesta calórica y se deriva del intestino. Se cree que actúa a nivel del hipotálamo uniéndose al receptor Y2, provocando la inhibición presináptica de las neuronas del neuropéptido Y con la estimulación resultante de las neuronas de proopiomelanocortina (POMC) en el núcleo arcuato del hipotálamo. Diversos estudios han evidenciado que los pacientes con anorexia nerviosa tienen niveles elevados. Esto puede predisponer a los pacientes con este síndrome a reducir la ingesta de alimentos (Seitz et al., 2016).

Estos neuropéptidos secretados por los adipocitos, el estómago y el intestino, respectivamente, son probablemente señales que interactúan para regular y manifestar la homeostasis nutricional reflejada en la composición de la grasa y la suma de energía disponible y, a su vez, la idoneidad para la reproducción (Budak et al., 2007).

Se cree además que estos neuropéptidos también participan en la regulación de las señales que llegan al hipotálamo central medial desde el núcleo arqueado, el centro responsable de la importante estimulación episódica de la GnRH. Esta interacción vincula íntimamente el estado metabólico con la reproducción. Tanto la leptina como la grelina interactúan con el péptido/ neuropéptido modulando la ingesta de alimentos. El péptido inhibidor del apetito relacionado señala a otras áreas del hipotálamo, incluyendo el hipotálamo lateral y el núcleo periventricular. Así,

existen múltiples señales integradas que pueden verse afectadas con la restricción nutricional y pueden afectar a otros sistemas como el esquelético y el aparato reproductor femenino y masculino (Badman et al., 2007).

Figura 1. Hormonas derivadas del tejido adiposo y del intestino y reproducción.



Nota: [Reproducido con permiso de Budaket et al., 2006.] CART, Transcripción regulada de cocaína y anfetamina; NPY, neuropéptido Y; AgRP, proteína relacionada con Agouti.

Eje hipotálamo hipófisis gonadal

Los cambios primarios en este eje se describen en cambios hormonales. En la anorexia, los niveles séricos de leptina se redu-

cen como consecuencia de una masa grasa baja, lo que resulta en una disminución de la señalización de kisspeptina a las neuronas de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) en el hipotálamo (Habebrand et al., 2007).

La pulsatilidad reducida de GnRH da como resultado una pulsatilidad reducida de LH y FSH de la hipófisis anterior y, en consecuencia, reduce la secreción de estradiol de los ovarios en las mujeres y la secreción de testosterona de los testículos en los hombres. Esta condición se llama hipogonadismo hipogonadotrópico funcional. El aumento de los niveles de grelina y cortisol en mujeres con anorexia también puede contribuir al hipogonadismo hipogonadotrópico funcional. Antes de que se pueda hacer un diagnóstico de hipogonadismo hipogonadotrópico funcional/ amenorrea hipotalámica funcional (Misra et al., 2004).

La secreción de andrógenos, incluida en particular la testosterona, es deficiente en este síndrome, lo que sugiere que las fuentes gonadales están comprometidas debido al IMC la falta de tejido adiposo también puede contribuir al estado hipoestrogénico al limitar las fuentes extra ováricas de estrógeno porque la grasa convierte la androstendiona en estrona y la testosterona en estradiol. También se observan niveles bajos de estradiol en la anorexia debido a la falta de estimulación ovárica (Klussmann et al., 2022). Sin embargo, el metabolismo de los estrógenos también se ve alterado. Por lo tanto, los niveles muy bajos de estrógeno que se observan en la anorexia se ven agravados por un antiestrógeno producido endógenamente. Aunque generalmente se cree que la recuperación de peso restaura la pulsatilidad de GnRH, existen

diferencias entre individuos en la sensibilidad del eje hipotálamo-pituitario-gonadal al aumento y pérdida de peso (Misra et al., 2004).

El eje hipotálamo hipófisis tiroides

En estados de estrés crónico e inanición como la anorexia pueden evidenciarse de manera muy frecuente cambios compatibles con el síndrome del eutiroides enfermo (Klussmann et al., 2022). Dentro de los cambios en los niveles de hormonas, hay una conversión reducida de T4 a T3, lo que reduce el gasto energético en reposo, una mayor conversión de T4 a la forma metabólicamente inactiva de T3, T3 inversa (Wronski et al., 2022). En la enfermedad más grave, los niveles de la hormona estimulante de la tiroides (TSH) de la hipófisis anterior y la T4 libre de la tiroides pueden caer en el rango normal bajo debido a la supresión general del eje hipotalámico-pituitario-tiroideo (Wronski et al., 2022).

Eje hipotalámico hipofisiario adrenal

El estrés crónico e inanición en las pacientes con anorexia, incluidos niveles elevados de grelina, se cree que activan el eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal a través del aumento de la secreción de hormona liberadora de corticotropina (CRH) del hipotálamo y la secreción de hormona adrenocorticotrópica (ACTH) de la pituitaria anterior. Algunos estudios han sugerido que la hipersecreción de CRH también puede desempeñar un papel en la fisiopatología del trastorno de alimentación perpetuando, la

anorexia, la disfunción gonadal, con la consiguiente amenorrea secundaria (Lawson et al., 2009). Los niveles más altos de cortisol sérico también se asocian positivamente con medidas de depresión y ansiedad y psicopatología de los trastornos alimentarios en mujeres con anorexia (Lawson et al., 2011).

Integridad esquelética y densidad mineral ósea

En pacientes con anorexia y en menor medida con bulimia. La densidad mineral ósea (DMO) es baja y el aumento del riesgo de fracturas son complicaciones médicas comunes y graves en pacientes con anorexia, fisiológicamente los cambios hormonales que propician este estado de desmoralización ósea pueden atribuirse a los bajos niveles de estradiol sérico y altos de cortisol sérico, que estimulan la resorción ósea e inhiben la formación ósea (Schorr et al., 2019).

En mujeres con anorexia, la formación ósea es menor y la reabsorción ósea es mayor que en las pacientes sanas, lo que resulta en una pérdida media de DMO de aproximadamente 2,4 % en la cadera y 2,6 % en la columna anualmente (Schorr et al., 2019). Tanto para adolescentes como para adultos con AN, las disminuciones en la DMO pueden detectarse dentro de los 12 meses de la enfermedad activa la densidad mineral ósea baja, es una comorbilidad común en el trastorno. El riesgo de fractura aumenta en mujeres con anorexia en todas las edades y en todos los sitios del esqueleto, mientras que el aumento del riesgo de fractura en hombres con anorexia se observa después de los 40 años (Nagata, 2017).

Los factores de riesgo de DMO baja en pacientes con anorexia incluyen el inicio de la enfermedad durante la adolescencia, IMC más bajo, mayor duración de la enfermedad, hipogonadismo hipogonadotrópico, masa muscular baja. Un diagnóstico de DMO baja puede motivar a los pacientes con anorexia activa a buscar tratamiento para el trastorno alimentario, ya que la recuperación del peso y la restauración de la menstruación pueden dar como resultado mejoras significativas en la DMO. De hecho, la restauración del peso y la reanudación de los períodos menstruales son la piedra angular de la terapia para la DMO baja, puesto que actualmente no hay medicamentos aprobados por la FDA para el tratamiento de la DMO baja en las pacientes con anorexia, aunque se ha demostrado que el estradiol transdérmico puede ser beneficioso para la DMO en niñas adolescentes y mujeres con anorexia, la ingesta de calcio y vitamina D por sí sola no es adecuada para prevenir la DMO baja en pacientes con anorexia (Frølich et al. 2020).

Tratamiento

El mejor predictor de una adecuada recuperación medido por el regreso de la menstruación es el IMC (Nagata, 2017). Es importante contar con un equipo multidisciplinario que proporcione consejería nutricional, además de terapia psicológica o psiquiátrica si existen trastornos alimentarios. Los aumentos en el IMC van acompañados de aumentos en la densidad ósea (Haines, 2023). Así, restablecer un peso normal es el principal objetivo en la recuperación, aunque la normalización de la densidad mineral

ósea puede no ocurrir. Con la realimentación, los parámetros del recambio óseo vuelven rápidamente a la normalidad. Los efectos del aumento de peso son sólidos y, hasta la fecha, ninguna intervención farmacológica se ha acercado a la mejora observada con la realimentación (Haines, 2023).

Resultados

En los trastornos de conducta alimentaria, en especial la anorexia, la ausencia de menstruación es el resultado de una disfunción hipotalámica, que conlleva a una disfunción en la producción y secreción de distintos neuropéptidos y hormonas. (Patel, 2023) La disfunción hipotalámica está mediada por dos principales mecanismos;

Primero, el estrés que produce activación del eje hipotálamo, hipófisis adrenal, incrementando los niveles de cortisol, perpetuando así la anorexia, la pérdida del peso y la presencia de amenorrea (Misra, 2004). Segundo, el ayuno extremo, cuando la pérdida de peso es muy significativa con IMC menores de 14,5 los niveles de leptina disminuyen por debajo de un nivel crítico, perdiendo su capacidad de regulación metabólica e hipotalámica, los bajos niveles de leptina en pacientes con anorexia se asocian a muy bajas concentraciones de FSH, LH y estradiol manifestándose clínicamente como amenorrea (Misra, 2004).

Conclusiones

Los trastornos de la conducta alimentaria, en especial la anorexia y la bulimia, hoy en día constituyen un problema de salud social que ha ido en aumento, es importante tener en mente las complicaciones endocrinas, incluido el hipogonadismo hipogonadotrópico funcional cuya manifestación clínica por excelencia es amenorrea y el aumento del riesgo de fracturas. Es de vital importancia conocer los diferentes mecanismos adaptativos frente a la inanición crónica que dará como resultado alteraciones endocrinas, de las cuales en su mayoría eran reversibles al recuperar el peso corporal, dando como resultado la reanudación de los ciclos menstruales en la mayoría de las mujeres con anorexia. La recuperación de peso corporal dará como resultado la restauración de los períodos menstruales y mejorará la densidad ósea en casos seleccionados.

Referencias

- American Psychiatric Association (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- Badman, M. K., & Flier, J. S. (2007). The adipocyte as an active participant in energy balance and metabolism. *Gastroenterology*, *132*(6), 2103–2115. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2007.03.058>
- Behary, P., & Comninou, A. N. (2022). Bone perspectives in Functional Hypothalamic Amenorrhoea: An update and future avenues. *Frontiers in endocrinology*, *13*. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.923791>

- Budak, E., Fernández Sánchez, M., Bellver, J., Cerveró, A., Simón, C., & Pellicer, A. (2006). Interactions of the hormones leptin, ghrelin, adiponectin, resistin, and PYY3-36 with the reproductive system. *Fertility and sterility*, 85(6), 1563–1581. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2005.09.065>
- Christo K, Cord J, Mendes N, Miller KK, Goldstein MA, Klibanski A, Misra M 2008 Acylated ghrelin and leptin in adolescent athletes with amenorrhea, eumenorrheic athletes and controls: a cross-sectional study. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 69, 628 – 633
- Duan, D., Kim, L. J., Jun, J. C., & Polotsky, V. Y. (2023). Connecting insufficient sleep and insomnia with metabolic dysfunction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1519(1), 94–117. <https://doi.org/10.1111/nyas.14926>
- Frølich, J., Winkler, L. A., Abrahamsen, B., Bilenberg, N., Hermann, A. P., & Støving, R. K. (2020). Assessment of fracture risk in women with eating disorders: The utility of dual-energy x-ray absorptiometry (DXA)-Clinical cohort study. *The International journal of eating disorders*, 53(4), 595–605. <https://doi.org/10.1002/eat.23245>
- Gaete, P. V., & López, C. C. (2020). Eating disorders in adolescents. A comprehensive approach. *Revista chilena de pediatría*, 91(5), 784–793. <https://doi.org/10.32641/rchped.vi91i5.1534>
- Hage, C., Gan, H.-W., Ibba, A., Patti, G., Dattani, M., Loche, S., Maghnie, M., & Salvatori, R. (2021). Advances in differential diagnosis and management of growth hormone deficiency in children. *Nature Reviews. Endocrinology*, 17(10), 608–624. <https://doi.org/10.1038/s41574-021-00539-5>
- Haines, M. S. (2023). Endocrine complications of anorexia nervosa. *Journal of Eating Disorders*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-023-00744-9>

- Hebebrand, J., Muller, T. D., Holtkamp, K., & Herpertz-Dahlmann, B. (2007). The role of leptin in anorexia nervosa: clinical implications. *Molecular psychiatry*, *12*(1), 23–35. <https://doi.org/10.1038/sj.mp.4001909>
- Klusmann, H., Schulze, L., Engel, S., Bücklein, E., Daehn, D., Lozza-Fiacco, S., Geiling, A., Meyer, C., Andersen, E., Knaevelsrud, C., & Schumacher, S. (2022). HPA axis activity across the menstrual cycle—a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Frontiers in Neuroendocrinology*, *66*(100998), 100998. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2022.100998>
- Kuryłowicz, A. (2023). Estrogens in adipose tissue physiology and obesity-related dysfunction. *Biomedicines*, *11*(3), 690. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11030690>
- Lawson, E. A., Eddy, K. T., Donoho, D., Misra, M., Miller, K. K., Meenaghan, E., Lydecker, J., Herzog, D., & Klibanski, A. (2011). Appetite-regulating hormones cortisol and peptide YY are associated with disordered eating psychopathology, independent of body mass index. *European journal of endocrinology*, *164*(2), 253–261. <https://doi.org/10.1530/EJE-10-0523>
- Lawson, E. A., & Klibanski, A. (2008). Endocrine abnormalities in anorexia nervosa. *Nature clinical practice. Endocrinology & metabolism*, *4*(7), 407–414. <https://doi.org/10.1038/ncpendmet0872>
- Lawson, E. A., Donoho, D., Miller, K. K., Misra, M., Meenaghan, E., Lydecker, J., Wexler, T., Herzog, D. B., & Klibanski, A. (2009). Hypercortisolemia is associated with severity of bone loss and depression in hypothalamic amenorrhea and anorexia nervosa. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, *94*(12), 4710–4716. <https://doi.org/10.1210/jc.2009-1046>

- Lawson, E. A., Eddy, K. T., Donoho, D., Misra, M., Miller, K. K., Meenaghan, E., Lydecker, J., Herzog, D., & Klibanski, A. (2011). Appetite-regulating hormones cortisol and peptide YY are associated with disordered eating psychopathology, independent of body mass index. *European journal of endocrinology*, *164*(2), 253–261. <https://doi.org/10.1530/EJE-10-0523>
- Misra, M., Miller, K. K., Almazan, C., Ramaswamy, K., Lapcharoensap, W., Worley, M., Neubauer, G., Herzog, D. B., & Klibanski, A. (2004). Alterations in cortisol secretory dynamics in adolescent girls with anorexia nervosa and effects on bone metabolism. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, *89*(10), 4972–4980. <https://doi.org/10.1210/jc.2004-0723>
- Misra, M., Prabhakaran, R., Miller, K. K., Tsai, P., Lin, A., Lee, N., Herzog, D. B., & Klibanski, A. (2006). Role of cortisol in menstrual recovery in adolescent girls with anorexia nervosa. *Pediatric research*, *59*(4 Pt 1), 598–603. <https://doi.org/10.1203/01.pdr.0000203097.64918.63>
- Nagata, J. M., Golden, N. H., Leonard, M. B., Copelovitch, L., & Denburg, M. R. (2017). Assessment of Sex Differences in Fracture Risk Among Patients With Anorexia Nervosa: A Population-Based Cohort Study Using The Health Improvement Network. *Journal of bone and mineral research: the official journal of the American Society for Bone and Mineral Research*, *32*(5), 1082–1089. <https://doi.org/10.1002/jbmr.3068>
- Ostinelli, G., Laforest, S., Denham, S. G., Gauthier, M.-F., Drolet-Labelle, V., Scott, E., Hould, F.-S., Marceau, S., Homer, N. Z. M., Bégin, C., Andrew, R., & Tchernof, A. (2022). Increased adipose tissue indices of androgen catabolism and aromatization in women with metabolic dysfunction. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, *107*(8), e3330–e3342. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgac261>
- Patel, V. B., & Preedy, V. R. (2023). *Eating Disorders*. Springer International Publishing.

- Picó, C., Palou, M., Pomar, C. A., Rodríguez, A. M., & Palou, A. (2022). Leptin as a key regulator of the adipose organ. *Reviews in Endocrine & Metabolic Disorders*, 23(1), 13–30. <https://doi.org/10.1007/s11154-021-09687-5>
- Qian, J., Wu, Y., Liu, F., Zhu, Y., Jin, H., Zhang, H., Wan, Y., Li, C., & Yu, D. (2022). An update on the prevalence of eating disorders in the general population: a systematic review and meta-analysis. *Eating and weight disorders: EWD*, 27(2), 415–428. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01162-z>
- Schorr, M., Drabkin, A., Rothman, M. S., Meenaghan, E., Lashen, G. T., Mascolo, M., Watters, A., Holmes, T. M., Santoso, K., Yu, E. W., Misra, M., Eddy, K. T., Klibanski, A., Mehler, P., & Miller, K. K. (2019). Bone mineral density and estimated hip strength in men with anorexia nervosa, atypical anorexia nervosa and avoidant/restrictive food intake disorder. *Clinical endocrinology*, 90(6), 789–797. <https://doi.org/10.1111/cen.13960>
- Seitz, J., Bühren, K., Biemann, R., Timmesfeld, N., Dempfle, A., Winter, S. M., Egberts, K., Fleischhaker, C., Wewetzer, C., Herpertz-Dahlmann, B., Hebebrand, J., & Föcker, M. (2016). Leptin levels in patients with anorexia nervosa following day/inpatient treatment do not predict weight 1 year post-referral. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 25(9), 1019–1025. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0819-4>
- Vázquez Arévalo, et al (2015). Eating disorders diagnostic: from the DSM-IV to DSM-5. *Revista Mexicana de trastornos alimentarios*, 6(2), 108–120. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2015.10.003>
- Wronski, M. L., Tam, F. I., Seidel, M., Mirtschink, P., Poitz, D. M., Bahnsen, K., Steinhäuser, J. L., Bauer, M., Roessner, V., & Ehrlich, S. (2022). Associations between pituitary-thyroid hormones and depressive symptoms in individuals with anorexia nervosa before and after weight-recovery. *Psychoneuroendocrinology*, 137, 105630. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2021.105630>

Eating disorders and absence of menstruation

Transtornos alimentares e ausência de menstruação

Annette Valerie Gaspard Cervantes

<https://orcid.org/0000-0002-6081-9304>

Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Medicina | Ciudad de México | México

annettegaspard7@gmail.com

Subespecialista en Medicina Materno Fetal Hospital General de México. Universidad Autónoma de México UNAM. I Pregnancy By Medicina Fetal México. Morelia Michoacan. Maestría en ciencias médicas universidad Anahuac.

Abstract

Endocrine disorders associated with eating disorders defined multiple systems, apparatuses designed to preserve and protect essential organs. The systems that tend to be most affected by their high energy expenditure are reproductive and skeletal. Neurophysiological changes and the state of sexual hormones are a determining factor in eating disorders, since there is a long-term association of female health beyond reproduction, weight loss and diseases of the reproductive system, manifesting mainly as disorders of the menstrual cycle with a predominance of the hypothalamus. -amenorrhea type.

Keywords: Anorexia; Bulimia; Amenorrhea; hormonal changes, hypothalamic dysfunction.

Epigenética involucrada en el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria: una aproximación a la anorexia nerviosa

Patricia Samarat Castillo Flores

Resumen

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son enfermedades graves asociadas con una calidad de vida reducida. Afectan la vida de quien los padece en todas las esferas, además de ser potencialmente mortales. Sabemos que la mayoría de los trastornos psiquiátricos son resultado de la interacción entre genética y medio ambiente, en el caso de la anorexia nerviosa (AN) las investigaciones demuestran la importancia de los genes serotoninérgicos, dopaminérgicos, opioides, reguladores del apetito y endocannabinoides en la génesis de la enfermedad. La expresión de estos genes podría estar regulada por mecanismos epigenéticos. La epigenética se refiere a mecanismos bioquímicos que regulan la expresión génica mediante silenciamiento por metilación a distintos niveles moleculares y está relacionada con los impactos biopsicosociales sufridos a lo largo de la vida. El surgimiento de la ciencia epigenética replantea la forma en que los factores ambientales pueden interactuar para producir distintos fenotipos de TCA. El objetivo de la presente revisión es recopilar y sintetizar la información existente en la literatura y presentarla al lector de manera que favorezca la comprensión del tema y resulte de utilidad para la práctica futura. **Palabras clave:** trastornos alimenticios; genes; genética; anorexia nerviosa; epigenética.

Castillo Flores, P.S. (2023). Epigenética involucrada en el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria: una aproximación a la anorexia nerviosa. En J. Jaimes Cienfuegos, J. Monroy García, A.M. Millan Velázquez. (Coords). *Trastornos de la conducta alimentaria. Bioética y sociedad* (pp. 106-126) Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.83.c59>



Introducción

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) se caracterizan por un comportamiento distorsionado al comer, una intensa preocupación por lo que se come, el peso corporal y la propia imagen. Presentan conductas alimentarias desadaptativas tales como restricción calórica excesiva, atracones y vómitos autoinducidos. Los trastornos de la conducta alimentaria pueden ser muy debilitantes y están asociados con una morbilidad y mortalidad significativas y una disminución de la calidad de vida. Estos padecimientos no son enfermedades nuevas o contemporáneas. Si bien se ven influenciadas por la cultura y el momento histórico, han existido durante siglos. Galeno describió un cuadro de adelgazamiento morboso y mencionaba la *kynos orexia* (hambre canina) que hoy conocemos como bulimia nerviosa (BN). Durante las fiestas y banquetes romanos, la ingestión masiva de alimentos, seguida de una conducta purgante era considerado una práctica normal. Posteriormente, en la Edad Media diversos autores describieron a la anorexia nerviosa (AN) y a BN como un hábito, y no como una enfermedad, tal es el caso de Santa Catalina de Siena (1347), y Alejandrina de Costa o Luisa Lateau siglos después, que dejaron de comer para manifestar su fe cristiana.

La existencia del individuo dentro de una sociedad cambiante, marcada por normas que varían en función del momento cultural, el movimiento religioso o los requerimientos estéticos supone la génesis de conflictos de distinta índole que afectan la psique colectiva y de distinta manera y nivel, la vida de cada persona, su toma de decisiones y la forma en que se desenvuelve en

su entorno. A veces la frontera entre lo que puede ser patológico y lo que no lo es se vuelve borrosa, y debemos preguntarnos: ¿Cuál es la causa de estos trastornos?, ¿Existe algún factor inherente al mismo ser que predisponga al desarrollo de estos o es únicamente la presión por encajar en una sociedad con altos y específicos estándares de belleza lo que motiva al individuo a desarrollar estas conductas?, ¿Se relaciona con su historia de vida y de ser así, hasta que grado? Estas son preguntas que, si bien no puede contestar la ciencia, puede ayudar a esclarecer. Hoy en día contamos con una cantidad cada vez mayor de información con respecto a las patologías existentes e incluso aparecen nuevas entidades nosológicas. A diario surgen nuevas ideas y se abordan los problemas de salud pública desde distintas perspectivas, conocimientos que ayudan a la medicina moderna a mejorar los tratamientos y la atención a los pacientes.

Un hecho establecido es que factores neurobiológicos participan en el desarrollo de los TCA y recientemente se comenzó a estudiar el papel de la genética y la epigenética en la génesis de esta patología. Diversos autores han postulado una amplia variedad de genes asociados a estos trastornos y el objetivo de las siguientes páginas será realizar junto con el lector una revisión lo más digerible posible de la información disponible al respecto.

Desarrollo

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son enfermedades graves asociadas con una calidad de vida significativa-

mente reducida. Afectan la vida de quien los padece en todas las esferas, además de ser potencialmente mortales si no se recibe ayuda. La mayoría de los trastornos psiquiátricos son resultado de la interacción entre genética y medio ambiente, y son precisamente los mecanismos genéticos subyacentes a la anorexia nerviosa (AN) los más estudiados.

En las últimas dos décadas, se han realizado diversos estudios en familias con integrantes que padecen o padecieron algún TCA, así como estudios en gemelos dados en adopción y han demostrado contundentemente que los TCA reflejan el patrón de herencia de rasgos complejos que está influenciado por factores genéticos y ambientales. Las heredabilidades basadas en gemelos para anorexia nerviosa (AN) varían del 48% al 74%, para la bulimia nerviosa (BN) del 55% al 62%, y para el trastorno por atracón (TPA) del 39% al 45% (Yilmaz et al., 2015).

Gracias a un estudio de asociación del genoma completo de AN ahora sabemos de un locus significativo en el cromosoma 12 relacionado con la enfermedad, una región cromosómica previamente asociada con enfermedades autoinmunes, incluida la diabetes tipo 1. La AN muestra correlaciones genéticas significativas con varios fenotipos psiquiátricos, de personalidad y metabólicos, que incluyen esquizofrenia, neuroticismo, metabolismo de la glucosa y metabolismo de los lípidos, lo que sugiere que la anorexia nerviosa es un trastorno tanto metabólico como psiquiátrico.

Si bien, la genética involucrada en el desarrollo de la AN no es el objeto principal de estudio de este capítulo, consideramos importante mencionar algunas ideas centrales que nos ayuden a establecer un panorama general al respecto.

Genética relacionada con la génesis de la anorexia nerviosa (AN)

Los mecanismos genéticos subyacentes a la AN han sido los más investigados y los estudios relacionados con este trastorno son los que más resultados han arrojado.

Varios estudios genéticos han hecho posible identificar muchos loci genéticos implicados en vías moleculares que podrían conducir a la anorexia (Paolacci et al., 2020). A continuación, los revisaremos brevemente:

- **Genes serotoninérgicos:** el sistema de serotonina o 5-hidroxitriptamina (5-HT) está involucrado en la regulación de la ingesta de alimentos, el estado de ánimo y el peso corporal (Yokokura et al., 2019). Se ha planteado la hipótesis de que la actividad de 5-HT está alterada en el estado de enfermedad aguda de la AN.
- **Genes dopaminérgicos:** El sistema dopaminérgico modula los procesos de pensamiento, la recompensa, el comportamiento emocional, la dependencia de sustancias, la alimentación y la actividad motora. La dopamina (DA) es una catecolamina que actúa principalmente a través de dos receptores DA acoplados a proteínas G, D1 (D1R) y D2 (D2R). La DA ha sido implicada en la fisiopatología de la AN por evidencia clínica y preclínica.
- **Genes opioides:** los receptores opioides están involucrados en la ingesta de alimentos, la sensibilidad a la

recompensa, el dolor y la vulnerabilidad a los trastornos adictivos. Varios polimorfismos OPRD1 se asociaron con AN. En particular, las variantes de OPRD1 se asociaron con el tipo restrictivo de AN (Paolacci et al., 2020).

- Genes reguladores del apetito: la comunicación entre el intestino y el hipotálamo involucra una gran cantidad de hormonas del apetito.
 - » Grelina: Hormona estimulante del apetito producida en las células del estómago y del páncreas que está inversamente asociada con el índice de masa corporal (IMC). En respuesta a la inanición prolongada, el nivel de grelina en el plasma aumenta.
 - » Leptina: Hormona producida por los adipocitos e involucrada en la regulación de la ingesta de alimentos (a la baja) y la regulación del balance energético. Esta hormona inhibe las ganas de comer. En los pacientes con AN, hay hipoleptinemia. El nivel sérico de leptina disminuye significativamente en pacientes con AN pero solo aumenta moderadamente en pacientes obesos.
 - » NPY: El polipéptido pancreático (PP), el péptido tirosina-tirosina (PYY) y el neuropéptido Y (NPY), pertenecen a la misma familia de péptidos activos. El NPY se produce fundamentalmente en

el núcleo arcuato del hipotálamo y se proyecta sobre diversas áreas hipotalámicas involucradas en el control de la ingesta.

- » GLP-1: El péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) es un péptido que ejerce acción hormonal y neurotransmisora aumentando la saciedad, disminuyendo la ingesta de alimentos, aumentando el gasto energético y los niveles de insulina. El nivel de GLP-1 disminuye en pacientes con AN, mientras que los niveles de insulina y glucagón aumentan. Oxintomodulina (OXM), que actúa a través del receptor GLP-1, inhibe la ingesta de alimentos y reduce los niveles plasmáticos de grelina.
- Genes endocannabinoides: el sistema endocannabinoide controla la ingesta de alimentos a través de mecanismos tanto centrales como periféricos. CB1 y CB2, los receptores cannabinoides, se expresan en múltiples regiones del cerebro que controlan la ingesta de alimentos. Las variantes genéticas en los genes CNR1 y CNR2 influyen en la ingesta de alimentos y el peso corporal y se han asociado a la AN.

Epigenética y los mecanismos de silenciamiento genético

Para fines de esta revisión y conocimiento del lector, la epigenética se refiere a varios mecanismos bioquímicos que dan lugar a cambios en la regulación génica, que son hereditarios o se caracterizan por una estabilidad a largo plazo. Hübel y colaboradores (2018) dividen los mecanismos epigenéticos en tres grupos según el nivel molecular al que actúan:

- **Modificaciones del ADN:** la metilación es la modificación del ADN más destacada y prevalente caracterizada por la adición de un grupo metilo a la citosina en el contexto de los dinucleótidos de citosina-guanina (es decir, sitios CpG). La metilación generalmente bloquea o suprime la expresión génica y será la más comentada en este capítulo.
- **Modificaciones de las histonas:** Las proteínas histonas compactan el ADN cromosómico en el núcleo de la célula y regulan la expresión génica. Las modificaciones de histonas son modificaciones químicas de las colas de histonas N-terminales, que se extienden fuera del complejo del nucleosoma. Se está identificando un número cada vez mayor de modificaciones de los aminoácidos en las colas de las histonas, incluidas la metilación, la acetilación y la fosforilación. Estas modificaciones se caracterizan por la especificidad tisular y están altamente correlacionadas con diferentes estados de cromatina.

- **ARN no codificante:** son transcritos expresados que no codifican proteínas. Pueden afectar la regulación génica al unirse a transcritos e inhibir su traducción a proteínas (es decir, silenciamiento postranscripcional) o al guiar el posicionamiento de los nucleosomas a lo largo del genoma y, por lo tanto, alterar la accesibilidad del ADN.

A diferencia de la secuencia del genoma, las marcas epigenéticas son dinámicas y pueden variar según los tipos de células y tejidos, la edad y el desarrollo, y están sujetas a estímulos ambientales, incluidos medicamentos, estrés, entorno social, económico, microbioma, ejercicio y dieta.

Algo que debe quedar claro es que los mecanismos epigenéticos, y por tanto la epigenética en sí misma, influyen tanto en la expresión génica como fenotípica en ausencia de cambios reales en la secuencia de ADN. La metilación del ADN es el mecanismo epigenético más ampliamente estudiado en el contexto de rasgos complejos hasta el momento y se ha informado sobre la desregulación metilómica asociada para una serie de trastornos psiquiátricos, incluida la esquizofrenia, la enfermedad de Alzheimer, y los trastornos del espectro autista (Hübel et al., 2019).

Los mecanismos epigenéticos han ganado mucho interés, ofreciendo una capa adicional de información reguladora de genes, que podría vincular los estímulos ambientales externos e internos. Junto con una mejor comprensión de las variantes genéticas que subyacen al riesgo de enfermedades hereditarias en los TCA, la epigenética tiene el potencial de ayudar a desentrañar las

vías genéticas moleculares que contribuyen al desarrollo y progresión de las enfermedades (Hübel et al., 2019).

La metilación del ADN ofrece potenciales interesantes para la investigación psiquiátrica, ya que puede evaluarse de forma no invasiva en tejidos periféricos fácilmente accesibles, como la sangre, las células bucales y la saliva. Esto último es importante, dado que los patrones epigenéticos no pueden evaluarse directamente en el cerebro de los seres vivos. Aunque los patrones de metilación de algunos genes son específicos del tejido, se propone la idea de que la metilación del ADN periférico refleja los procesos cerebrales y, por lo tanto, es informativa en un contexto de salud mental (Booij & Steiger, 2020).

Los patrones de metilación periférica en personas con TCA podrían, por ejemplo, reflejar una respuesta sistémica a las condiciones ambientales. Se ha demostrado que la dieta y la pérdida de peso, factores desencadenantes clave de los TCA, afectan los patrones de metilación del ADN en varios tejidos corporales (Ling & Rönn, 2019).

Varias características de los TCA apoyan la teoría sobre la contribución potencial de los factores epigenéticos al desarrollo de la patología, incluidas las diferencias sexuales (las mujeres tienen 8 veces más probabilidades de sufrir AN o BN que los hombres según Steinhausen y Jensen), los períodos de mayor riesgo de aparición (Volpe refiere que es en la adolescencia y edad adulta joven), y la discordancia informada entre gemelos monocigóticos (Thornton et al., 2017).

La evidencia emergente vincula el estrés de la vida temprana con perfiles epigenéticos. La investigación en animales, seres humanos vivos y cerebros humanos post mórtem ha demostrado asociaciones entre el entorno temprano (p. ej., trauma o abuso) y la metilación del ADN (Brown et al., 2019). Del mismo modo, la exposición al sufrimiento gestacional (p. ej., depresión materna, desnutrición) se ha asociado con cambios en la metilación del ADN periférico durante la vida posterior (Chan, 2018). Aunque los estudios en cuestión son heterogéneos con respecto a la metodología y los resultados, los hallazgos disponibles apuntan potencialmente a que los procesos epigenéticos están vinculados a los impactos ambientales experimentados a lo largo de la vida (perinatales, infantiles o de la vida adulta) y afectan la salud mental (Cecil et al., 2020).

Booij y Steiger (2020) plantean acerca de la metilación en la AN que existe una tendencia hacia la hipermetilación de genes que están involucrados en la respuesta al estrés, control de impulsos, afecto y plasticidad neuronal, por ejemplo, genes involucrados en regulación de la dopamina, la serotonina, la oxitocina y el factor neurotrófico derivado del cerebro, características que explicarían la presentación fenotípica de la enfermedad.

Discusión

Desde finales del siglo pasado, cuando surgen diversos autores que amplían el panorama con respecto a estos trastornos, se ha aceptado que los TCA tienen múltiples determinantes biop-

sicosociales. Sin embargo, se ha recorrido un largo camino para reconocer que estas enfermedades deben resultar de una interacción entre factores biológicos, psicológicos y sociales. El surgimiento de la ciencia epigenética ha permitido replantearse la forma en que estos factores pueden interactuar para producir los fenotipos característicos de los distintos TCA.

Con la información que tenemos hasta ahora, podemos decir que el epigenoma es una “plataforma” en la que los efectos del estrés perinatal, las experiencias de los primeros años de vida, los impactos ambientales posteriores y los factores nutricionales podrían converger para influir en las propensiones biológicas hereditarias. Los avances recientes en la investigación genética y epigenética nos permiten caracterizar los TCA como multidimensionales, abarcando componentes psiquiátricos, metabólicos e inmunológicos sujetos a modificaciones ambientales. En otras palabras, las modificaciones epigenéticas como la metilación del ADN podrían ayudar a explicar cómo las experiencias adversas de vida, los factores sociales y las dietas excesivas, desencadenan y mantienen los TCA en individuos genéticamente predispuestos. Podemos pensar incluso en por qué, a pesar de los avances en el tratamiento, solo alrededor de la mitad de las personas que padecen AN logran una remisión completa después de 10 años. Es un hecho alarmante que nos hace ver la necesidad de ampliar el conocimiento actual acerca de los factores causales y de mantenimiento de este desorden insidioso.

La identificación de marcadores epigenéticos que predicen el curso de la enfermedad y la respuesta al tratamiento puede

facilitar el desarrollo de enfoques médicos personalizados para el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria. Por ejemplo, podemos imaginar aplicaciones eventuales de marcadores epigenéticos en la diferenciación de casos en los que los tratamientos agudos de recuperación de peso pueden ser fructíferos, de aquellos con trastornos más prolongados o arraigados, y para quienes tales enfoques de tratamiento intensivo pueden ser contraproducentes. Otra posibilidad sería utilizar marcadores epigenéticos para aislar subtipos de TCA etiológicamente distintos. Por ejemplo, con base en los hallazgos genéticos y epigenéticos actuales (Watson et al., 2019), es convincente especular que pueden existir subtipos anoréxicos etiológicamente distintos, algunos de los cuales tienen un fuerte componente psiquiátrico o algunos otros que dependen del componente metabólico o incluso autoinmunitario. Si es así, las firmas epigenéticas podrían eventualmente individualizar los tratamientos, estableciendo pautas que permitan la asignación de terapias personalizadas, específicas y de alta precisión. Se plantea entonces que los modelos informados epigenéticamente ayudan a ‘humanizar’ el proceso del tratamiento, ya que ayudan tanto a los médicos como a los pacientes a comprender que los trastornos de la conducta alimentaria ocurren, no debido a “debilidades de carácter”, o a familias disfuncionales de las que provienen las personas afectadas, sino debido a la activación de susceptibilidades biológicas medibles desencadenadas por factores ambientales específicos (Steiger & Booij, 2020).

En otras palabras, la ciencia epigenética fomenta una comprensión más amplia de la etiología y la respuesta al tratamiento

de los TCA que culpa menos a los pacientes y sus familiares, y que en su lugar los apoya y valida más.

Resultados

Howard Steiger y colaboradores, examinaron los patrones de metilación de todo el genoma en mujeres con AN activa (mediante diagnóstico cumpliendo los criterios del DSM-5) o en remisión estable (más de un año), y en aquellas sin antecedente de haber padecido algún TCA. En el grupo activo además investigaron los patrones de metilación en función de la cronicidad de la enfermedad y los cambios en el IMC y los síntomas alimentarios relacionados con el tratamiento. Su investigación arrojó que existen cambios en el nivel de metilación en personas con la enfermedad activa en comparación con aquellos que no la padecen o en los que ha remitido, esto último debido a que los niveles de metilación en el grupo AN remitida son muy similares a los del grupo sin antecedente de TCA, por ello proponen que los niveles de metilación del DNA pueden restablecerse con la remisión de la enfermedad, es decir, al cesar el estímulo ambiental (Steiger et al., 2019).

En diversos estudios se ha visto que los cambios en la metilación afectan genes que actúan sobre el estado mental (p. ej., AUTS2, GATA2, C1RL, VWF, FKBP5, CNIH3, PPM1H), las funciones metabólicas (p. ej., IRS2, RPTOR, TCAP, NEGRI, SYNJ2, ZNF608) e incluso la inmunidad (por ej., NOD1, FKBP5, CSK, DSE).

GATA2 influye en la función de la serotonina (Vadodaria et al., 2016), AUTS2 regula el neurodesarrollo (Hori et al., 2021), la reactividad al estrés de C1RL (Föcking et al., 2021) y las reacciones postraumáticas del VWF, mientras que la metilación de FKBP5 está implicada en la regulación del eje hipotalámico-pituitario-suprarrenal (Park et al., 2019).

Otros genes identificados se han implicado en la regulación metabólica, incluidas las respuestas a la insulina (IRS2 y RPTOR), el metabolismo de los lípidos (TCAP) y la masa corporal (NEGR1, PRKAG2). Sin embargo, otros se han relacionado con procesos inflamatorios (NOD1) y enfermedades autoinmunes (CSK, DSE) (Steiger, y otros, 2023).

Las tendencias observadas indican que los cambios en la metilación coinciden con el estado activo de la enfermedad, pueden ser reversibles con la remisión de los síntomas y aumenten con la cronicidad prolongada de la enfermedad. Se infiere entonces que los cambios de metilación tienen potencial como marcadores de la estadificación, apego y la recuperación de la enfermedad (Steiger et al., 2023).

Conclusiones

Se sabe que la AN es un trastorno multifactorial con un fuerte componente genético, si bien la ciencia epigenética tiene un largo camino por delante, podemos suponer que en un futuro nos ayudara a entender y tratar mejor distintas enfermedades,

entre ellas los TCA. Hoy en día la epigenética está siendo explorada como blanco terapéutico en distintos padecimientos, entre ellos las enfermedades oncológicas, y tal vez un día también sirva para establecer pautas de tratamiento en psiquiatría.

El epigenoma es un sitio en el que los genes pueden verse afectados por factores ambientales y biopsicosociales a lo largo de la vida del individuo. Aunque la investigación epigenética hasta el momento se caracteriza por un número limitado de estudios a pequeña escala que aplican diversos métodos y arrojan resultados variables, habrá que esperar a que se realicen estudios a mayores escalas, con una coordinación cuidadosa, estandarizando las técnicas de medición, los tejidos analizados, los criterios diagnósticos y más variables. En unos años la investigación epigenética podría impulsar el desarrollo de nuevos protocolos médicos, terapias personalizadas y pruebas diagnósticas que mejoren la detección de pacientes de alto riesgo, así como el tratamiento de aquellos que han desarrollado TCA completos.

Por último, un modelo informado epigenéticamente del desarrollo y mantenimiento de los trastornos de la conducta alimentaria podría mejorar la sensibilidad de los médicos y otros cuidadores, incluida la familia del paciente, a las realidades de las personas afectadas por TCA y, en este sentido, ayudar a reducir los mensajes de culpa y el estigma en torno a estas enfermedades. Podríamos ver los TCA desde otra perspectiva que sienta las bases para que tanto nosotros como futuras generaciones lidien de manera distinta con ellos.

Referencias

- Booij, L., & Steiger, H. (2020). Applying epigenetic science to the understanding of eating disorders: a promising paradigm for research and practice. *Current Opinion in Psychiatry*, 33(6), 515-520. <https://doi.org/10.1097/2FYCO.0000000000000632>
- Brown , A., Fiori, L.M., & Turecki, G. (2019). Bridging basic and clinical research in early life adversity, DNA methylation, and Major Depressive Disorder. *Frontiers in genetics*, 10, 229. <http://doi.org/10.3389/fgene.2019.00229>
- Caslini, M., Bartoli, F., Crocamo, C., Dakanalis, A., Clerici, M., & Carrà, G. (2016). Disentangling the association between child abuse and eating disorders: a systematic review and meta-analysis. *Psychosomatic medicine*, 78(1), 79-90. <http://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000233>
- Cecil, C.A., Zhang, Y., & Nolte, T. (2020). Childhood maltreatment and DNA and methylation: A systematic review. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 112, 392-409. <http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.02.019>
- Chan, J.C., Nugent, B.M., & Bale, T.L. (2018). Parental advisory: maternal and parental stress can impact offspring neurodevelopment. *Biol Psychiatry*, 83(10), 886-894. <http://doi.org/10.1016/j.biopsych.2017.10.005>
- Föcking, M., Sabherwal, S., Cates, H.M., Scaife, C., Dicker, P., Hryniewiecka, M., Wynne, K., Rutten, B., Lewis, G., Cannon, M., Nestler, E., Heurich, M., Cagney, G., Zammit, S., & Cotter, D. (2021). Complement pathway changes at age 12 are associated with psychotic experiences at age 18 in a longitudinal population-based study: evidence for role of stress. *Molecular psychiatry*, 26(2), 524-533. <http://doi.org/10.1038/s41380-018-0306-z>

- Hori, K., Shimaoka, K., & Hoshino, M. (2021). AUTS2 Gene: Keys to understanding the pathogenesis of neurodevelopmental disorders. *Cells*, 11(1), 11. <https://doi.org/10.3390/cells11010011>
- Hübel, C., Marzi, S.J., Breen, G., & Bulik, C.M. (2019). Epigenetics in eating disorders: a systematic review. *Molecular Psychiatry*, 24(6), 901-915. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0254-7>
- Ling, C., & Rönn, T. (2019). Epigenetics in Human Obesity and Type 2 Diabetes. *Cell Metabolism*, 29(5), 1028-1044. <http://doi.org/10.1016/j.cmet.2019.03.009>
- Paolacci, S., Kiani, A.K., Manara, E., Beccari, T., Ceccarini, M. R., Stuppia, L., Chiurazzi, P., Dalla Ragione, L., & Bertelli, M. (2020). Genetic contributions to the etiology of anorexia nervosa: New perspectives in molecular diagnosis and treatment. *Molecular genetics & genomic medicine*, 8(7), e1244. <https://doi.org/10.1002/mgg3.1244>
- Park, C., Rosenblat, J.D., Brietzke, E., Pan, Z., Lee, Y., Cao, B., Zuckerman, H., Kalantarova, A., & McIntyre, R. S. (2019). Stress, epigenetics and depression: A systematic review. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 102, 139-152. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.04.010>
- Steiger, H., & Booij, L. (2020). Eating disorders, heredity and environmental activation: Getting epigenetic concepts into practice. *Journal of Clinical Medicine*, 9(5), 1332. <http://doi.org/10.3390/jcm9051332>
- Steiger, H., Booij, L., Kahan, E., McGregor, K., Thaler, L., Fletcher, E., Labbe, A., Joobar, R., Israël, M., Szyf, M., Agellon, L., Gauvin, L., Hilaire, A., & Rossi, E. (2019). A longitudinal, epigenome-wide study of DNA methylation in anorexia nervosa: results in actively ill, partially weight-restored, long-term remitted and non-eating-disordered women. *Journal of psychiatry & neuroscience: JPN*, 44(3), 205-213. <https://doi.org/10.1503/jpn.170242>

- Steiger, H., Booij, L., Thaler, L., St-Hilaire, A., Israël, M., Casey, K. F., Oliverio, S., Crescenzi, O., Lee, V., Turecki, G., Jooper, R., Szyf, M., & Breton, É. (2023). DNA methylation in people with anorexia nervosa: Epigenome-wide patterns in actively ill, long-term remitted, and healthy-eater women. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 24(3), 254-259. <https://doi.org/10.1080/15622975.2022.2089731>
- Steinhausen, H.C., & Jensen, C.M. (2015). Time trends in lifetime incidence rates of first-time diagnosed anorexia nervosa and bulimia nervosa across 16 years in a Danish nationwide psychiatric registry study. *The International journal of eating disorders*, 48(7), 845-850.
- Thornton, L.M., Trace, S.E., Brownley, K.A., Algars, M., Mazzeo, S. E., Bergin, J. E., Maxwell, M., Lichtenstein, P., Pedersen, N., & Bulik, C.M. (2017). A comparison of personality, life events, comorbidity, and health in monozygotic twins discordant for anorexia nervosa. *Twin research and human genetics: The official journal for twin studies*, 20(4), 310-318. <http://doi.org/10.1017/thg.2017.27>
- Vadodaria, K.C., Mertens, J., Paquola, A., Bardy, C., Li, X., Jappelli, R., Fung, L., Marchetto, M.C., Hamm, M., Gorris, M., & Gage, F.H. (2016). Generation of functional human serotonergic neurons from fibroblasts. *Molecular psychiatry*, 21(1), 49-61. <http://doi.org/10.1038/mp.2015.161>
- Volpe, U., Tortorella, A., Manchia, M., Monteleone, A. M., Albert, U., & Monteleone, P. (2016). Eating disorders: What age onset? *Psychiatry research*, 238, 225-227. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.02.048>
- Watson, H.J., Yilmaz, Z., Thornton, L.M., Hübel, C., Coleman, J. R., Gaspar, H. A., Bryois, J., Hinney, A., Leppä, V.M., Mattheisen, M., Medland, S.E., Ripke, S., Yao, S., Giusti-Rodríguez, P., Anorexia Nervosa Genetics Initiative, Hanscombe, K.B., Purves, K.L., Eating Disorders Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium, Roger, A.,..., Bulik, C.M. (2019). Genome-wide association study

identifies eight risk loci and implicates metabo-psychiatric origins for anorexia nervosa. *Nature genetics*, 51(8), 1207-1214. <http://doi.org/10.1038/s41588-019-0439-2>

Yilmaz, Z., Hardaway, A., & Bulik, C.M. (2015). Genetics and Epigenetics of Eating Disorders. *Adv Genomics Genet*, (5), 131-150. <http://doi.org/10.2147/AGG.S55776>

Yokokura, M., Terada, T., Bunai, T., Nakaizumi, N., Kato, Y., Yoshikawa, E., Futatsubashi, M., Suzuki, K., Yamasue, H., & Ouchi, Y. (2019). Alterations in serotonin transporter and body image-related cognition in anorexia nervosa. *Neuroimage. Clinical*, 23, 101928. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2019.101928>

Epigenetics involved in the development of eating disorders: an approach to anorexia nervosa

Epigenética envolvida no desenvolvimento de transtornos alimentares: uma abordagem da anorexia nervosa

Patricia Samarat Castillo Flores

<https://orcid.org/0009-0005-0688-9896>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | Estado de México | México

patycaflo26@gmail.com

Estudió la carrera de Medicina en la Universidad Autónoma del Estado de México, realizó el Internado Médico de Pregrado en el INCMNSZ y actualmente realiza su Servicio Social en la Unidad de Investigación Traslacional del Hospital Médica Sur en la Ciudad de México.

Abstract

Eating disorders (EDs) are serious diseases associated with reduced quality of life. They affect the sufferer's life in all spheres, besides being life-threatening. We know that most psychiatric disorders are the result of the interaction between genetics and environment. In the case of anorexia nervosa (AN), research shows the importance of serotonergic, dopaminergic, opioid, appetite regulator and endocannabinoid genes in the genesis of the disease. The expression of these genes could be regulated by epigenetic mechanisms. Epigenetics refers to biochemical mechanisms that regulate gene expression by methylation silencing at different molecular levels and is related to the biopsychosocial impacts suffered throughout life. The emergence of epigenetic science reframes how environmental factors may interact to produce different ATT phenotypes. The aim of the present review is to compile and synthesize existing information in the literature and present it to the reader in a way that will further the understanding of the topic and be useful for future practice.

Keywords: eating disorders; genes; genetics; anorexia nervosa; epigenetics.

Bioética en el internamiento y tratamiento involuntario de los pacientes con trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa

Valeria Velázquez Pérez

Resumen

El presente trabajo busca analizar desde el punto de vista de la ética y la bioética el internamiento y tratamiento involuntario de los pacientes con algún trastorno de la conducta alimentaria, busca analizar desde todas las escuelas teóricas como dichas acciones afectan los diferentes principios Bioéticos y como el tomar decisiones en el actuar de un profesional de la salud juega con la balanza entre dichos principios y califica nuestro actuar como “bueno” o “ético”.

Palabras clave: Bioética; Autonomía; Internamiento involuntario; Anorexia Nerviosa; Principios éticos.

Velázquez Pérez V. (2023). Bioética en el internamiento y tratamiento involuntario de los pacientes con trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa. En J. Jaimes Cienfuegos, J. Monroy García, A.M. Millan Velázquez. (Coords). *Trastornos de la conducta alimentaria. Bioética y sociedad* (pp. 128-139) Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.83.c60>



La mayor parte del tiempo hablar de ética puede parecer sumamente complicado sobre todo cuando se trata de ética aplicada al ejercicio profesional en el área de la salud. En ciertas disciplinas sobre todo en las del área de la salud, hay constantemente situaciones que ponen en una encrucijada el tomar buenas decisiones y tomar la decisión correcta, esto ocurre muchas veces por un dilema entre las creencias, valores y principios de los profesionales que dan los servicios, así como de aquellos que los reciben.

Siempre que hablamos de bioética sabemos qué hacemos alusión a la “ética de la vida” que de manera genérica definimos como la disciplina intelectual que estudia la supervivencia de los seres humanos, es la conexión entre la ética y la vida. Desde el momento de su fundación tenemos claros cuatro principios básicos que rigen a dicha disciplina cuando la usamos en la toma de decisiones difíciles que nos hacen dudar si estamos haciendo lo que la sociedad, la filosofía y nosotros como personas consideramos “correcto” en nuestro actuar, los profesionales de la salud más frecuentemente ponen entredicho sus decisiones ya que su interactuar directo con la vida humana los lleva a pensar si hacen lo correcto y hasta dónde deben permitir que su juicio interfiera con su actuar.

1. Respeto por la autonomía

Dicho principio que debemos mencionar es de los principales a considerar cuando hablamos de este tema, nos establece que debemos respetar la posibilidad de toda persona de elegir y

así mismo decidir por sí mismas. Al hacer cumplimiento de este principio debemos entender que no deben existir limitantes ni ninguna interferencia hacia la persona cuando se toma una decisión.

2. Beneficencia

Dicho principio nos plantea la relación costo-beneficio que no solo implica no perjudicar a terceros, va más allá implicando que nuestras acciones sean dirigidas a favor del bienestar y la protección sin generar daño.

3. No maleficencia

Dicho principio nos indica que debemos promover el bien y del mismo modo prohibir el daño y prohibir llevar a cabo acciones con una mala intención, dicho de otro modo, no debemos dañar ni perjudicar a terceros para procurar una vida.

4. Justicia

Este último principio implica que en todas nuestras acciones debe existir equidad entre tres principales cuestiones clave: costo, beneficio y riesgo, esto nos hace notar que el principio de justicia es también sinónimo de la división equitativa de responsabilidades principalmente pero también de derechos y bienes materiales.

Una vez conociendo estos cuatro principios dentro de nuestro actuar médico debemos preguntarnos, ¿Hasta dónde marca un límite la bioética en el tratamiento e internamiento involuntario de pacientes con anorexia nerviosa?, Cuando queremos ayudar y procurar la vida de un paciente con anorexia nerviosa, ¿Es ético tratar a un paciente con anorexia nerviosa en contra de su voluntad? ¿Hasta qué punto nosotros y sus familiares respetaremos su autonomía? Y retomando nuestro último punto, ¿Qué tan capaces y aptos son los pacientes con anorexia nerviosa para decidir sobre el acto médico y sobre su salud?

Para poder analizar todas las cuestiones que nos planteamos primero debemos analizar la bioética en sí desde las diferentes escuelas teóricas que influyen en su pensamiento; desde el punto de vista de la bioética utilitarista debemos tomar en cuenta que se basa en generar el máximo beneficio para la mayor cantidad de personas posible, es así como los valores del individuo sobrepasan los valores de la sociedad ya que tenemos la capacidad de conciencia y realizamos nuestros actos utilizando la razón, con este enfoque debemos basar las decisiones éticas en lo útiles que puedan ser para el individuo, la institución o la sociedad.

Si por otro lado analizamos la bioética universalista basamos la toma de decisiones en la opinión colectiva de la mayoría de las personas que se vean involucradas en el conflicto ético, de esta manera haremos nuestro juicio objetivo tomando en cuenta las opiniones subjetivas de la mayoría de involucrados, si no es posible llegar a la universalidad el consenso será la única autoridad. En el caso de la bioética personalista nos envuelve en la idea de

que el eje central de toda decisión es la persona y su dignidad individual, por encima de los intereses de los otros individuos, instituciones o sociedades se encuentra el bienestar del individuo, el personalismo nos concibe a los seres humanos como una parte material y una inmaterial lo que nos plantea los principios de respeto a la vida, al cuerpo, a la identidad, dignidad, autonomía, justicia, solidaridad y libertad humana. Finalmente retomamos el principalismo bioético que consideramos de manera actual el núcleo de la disciplina y lo que usaremos para tratar de discutir y definir el papel de la bioética y el principalismo en el tratamiento e internamiento involuntario de pacientes con anorexia nerviosa y trataremos de dar respuesta a las preguntas que previamente nos planteamos.

Al hablar de bioética siempre nos dirán que ninguno de los cuatro principios debe sobrepasar al otro y el peso de cada principio en una decisión ética debe ser el mismo, pero, ¿Realmente respetamos dicha balanza?; cuando se toma la decisión de internar y tratar a un paciente con anorexia nerviosa en contra de su voluntad ¿No estamos quitando peso a su autonomía y poniendo la no maleficencia por encima de la decisión?, al hablar de autonomía decimos que cada persona debe ser capaz de decidir por sí misma sin ninguna limitación y tiene la voluntad de aceptar o rechazar algún tratamiento médico pero al hablar de pacientes con anorexia nerviosa debemos considerar qué tan aptos son y qué tan buen juicio tienen para poder decidir lo que es mejor para ellos y salvaguardar su salud, de igual forma, debemos considerar que consecuencia podría generar en el tratamiento del trastorno alimenticio que el paciente se rehúse a ser tratado, sabemos que la

literatura define y clasifica a la anorexia nerviosa como un trastorno psiquiátrico que tiene como característica en la mayoría de los casos la marcada resistencia al tratamiento de los pacientes cuya condición psicológica puede llevar a los pacientes a la creencia de que la conducta alimentaria que tienen no les genera ningún daño, los pone en una posición en la que pueden llegar a sentirse atacados por el intento de proporcionarles ayuda ya que pueden pensar que no la necesitan porque no están en un error, si le preguntamos a los familiares o seres queridos de un paciente con anorexia nerviosa creo firmemente que la mayoría concordará escoger sobrepasar la autonomía del paciente para ayudarlo, si hablamos desde el punto de vista de un profesional de la salud cuyo juramento principal es salvaguardar la vida debemos considerar hasta donde es ético aceptar sobrepasar el principio de autonomía para llevar a cabo el de no maleficencia, todo esto también tomando en cuenta que el tratamiento de un paciente con anorexia nerviosa es un proceso largo y difícil para cada uno de los involucrados por todo lo que implica pero el nivel de crudeza y dificultad aumenta cuando el paciente no acepta el tratamiento y los involucrados tienen la conciencia de que de alguna manera están “violando” su voluntad.

La idea que se articula en el discurso de psiquiatras y psicólogos en casi todas las entrevistas es que la intervención no voluntaria ha de ser la última opción en anorexia nerviosa. Para la mayoría de los participantes un internamiento involuntario no es deseable y, por lo general, solo es admisible cuando el motivo es proteger la vida del paciente. La razón para evitarlo radica en 3 aspectos principales: pone en entredicho el respeto a la auto-

nomía del paciente, deteriora la alianza terapéutica y, en muchos casos, es ineficaz a largo plazo. El ingreso involuntario es la maniobra que genera una mayor tensión en la cuerda delicada que supone la relación terapéutica y se utiliza solo en aquellos casos en los que consideramos que hay un riesgo vital para el paciente, la imposición de un internamiento involuntario supone determinar previamente la incapacidad del paciente, ya que no sería legalmente posible si este fuera competente para la toma de decisiones. (Fernández Hernández et al., 2022). La relación terapéutica en anorexia nerviosa está condicionada por las circunstancias físicas del paciente y permite distinguir dos tipos diferentes de dinámica asistencial.

Dinámica normal, centrada en el paciente

Si el paciente tiene un peso que no es crítico, asumible, que no lleva al profesional a plantear la necesidad de una intervención urgente, la relación terapéutica es convencional, y la forma en que el profesional se relaciona con el paciente es menos coercitiva, más dirigida a llegar al fondo del problema que a abordar la urgencia física del caso. Prima el valor de la autonomía del paciente. El profesional se encuentra relativamente cómodo en ella, ya que el objetivo es lograr una mejora que no genera urgencia vital y, por lo tanto, no suscita la necesidad de una intervención involuntaria. El paciente es normalmente considerado competente (Fernández Hernández et al., 2022).

Dinámica persuasiva, orientada a convencer al paciente

Cuando el paciente empieza a acercarse a valores de peso o índice de masa corporal (u otros indicadores, como la potasemia, etc.) que ponen en riesgo evidente la salud física del paciente, el profesional comienza a padecer cierto estrés de rol ya que, por un lado, debe seguir acomodando su actuación al respeto a la autonomía del paciente y el cuidado de la relación terapéutica, pero al mismo tiempo ha de atender al deber de cuidado e incluso el deber percibido de imponer un cuidado no deseado. El valor de la vida se hace preponderante. El profesional se encuentra en una situación menos cómoda, a la que contribuye a saber de la posible ineficacia psicológica de la intervención y el daño que puede originar en la relación interpersonal y las propias perspectivas de curación. En esta tesitura se pueden utilizar formas de coerción informal para que el paciente acepte el internamiento. El paciente es considerado incompetente (Fernández Hernández et al., 2022).

El respeto a las decisiones del paciente (autonomía), se complica por la obligación de revertir ese deterioro físico si se considera que no es competente. El profesional de la salud y la familia tienen la obligación ética y legal de proteger y de cuidar, aunque el paciente no sea competente para hacerlo. Es decir, los involucrados deben respetar la decisión del paciente y, al mismo tiempo, procurar que reciban un tratamiento que rechazan (Fernández Hernández et al., 2022).

La hospitalización de pacientes con anorexia nerviosa plantea un importante dilema bioético y puede generar estrés para los profesionales de la salud. El objetivo de conocer y analizar la opinión de los profesionales de la salud mental es para evaluar las condiciones para aplicar la hospitalización involuntaria de pacientes con anorexia nerviosa (Fernández Hernández et al., 2022).

Los profesionales de la salud se encuentran sometidos a unas condiciones laborales complejas, desconociendo a veces hasta dónde llegan sus atribuciones y atendiendo demandas difícilmente compatibles, lo que tiene consecuencias en su dinámica con los pacientes (Fernández Hernández et al., 2022). Esto nos hace pensar ¿Es imposible aplicar los principios bioéticos?, las circunstancias excepcionales que caracterizan a la anorexia nerviosa nos dan razones morales para la derogación parcial de los principios habituales de la toma de decisiones éticas (Fernández Hernández et al., 2022).

Para concluir podemos decir que la defensa de la autonomía del enfermo es una gran conquista de la ética médica, probablemente el motor que más y mejor ha impulsado la reflexión moral en el campo de la medicina en los últimos años. Dicho principio ha contribuido a que los profesionales de la salud no utilicen ni manipulen ni invadan el cuerpo de los enfermos sin el permiso de estos, a que se respete la libertad de los individuos para aceptar un tratamiento médico que no creen necesitar y a que no se les obligue a formar parte de un experimento ni siquiera en nombre del mayor beneficio para la humanidad (Puyol, 2012) o para sí

mismos, cuando debemos tomar una decisión que pone en entredicho la ética pero concluimos que el beneficio absoluto del individuo en cuestión es fragmentar su autonomía siendo conscientes de que el paciente no es capaz de decidir por sí mismo lo que le permita mantener el bienestar y procurar su vida podemos experimentar con el equilibrio de la balanza y decidir dejando de lado la crudeza de las reglas, si analizamos cada uno de nuestros actos y decisiones podemos darnos cuenta que son un equilibrio de tres factores principales: nuestro motivo, nuestro medio y nuestro fin; si alguno de los tres no es enteramente bueno entonces el acto no podrá ser bueno sin importar que tan ético nos parezca, tomando un ejemplo trivial hablemos de un hombre que usa un cuchillo para matar a otro hombre en defensa propia que intentaba hacerle daño y robarle, el motivo era salvar su vida, el fin fue que el hombre no sufrió ningún daño pero el medio, el matar fue una acción mala por lo tanto el acto no podrá ser bueno aunque la ética nos permita debatir y analizar los matices de la situación a fondo, si aplicamos lo que acabamos de mencionar a nuestro tema en particular podemos ver que aunque la ética de cada una de las partes involucradas cambie y la bioética nos lleve a tomar decisiones que protejan la vida de la mano de la ética a veces es necesario considerar cada escenario posible y no solo pensar la decisión y el acto como una corriente filosófica de reglas que se adaptarán a cualquier situación para adecuar nuestro actuar a lo que genere el mayor beneficio posible no solo al paciente y a las partes sino también a nosotros a mismos aunque a veces esto pueda no ser enteramente un acto “bueno” o bioético.

Referencias

- Fernández Hernández, J.L., Herranz Hernández, P., y Segovia Torres, L. (2021). Rechazo del tratamiento para la anorexia nerviosa: opinión de los profesionales de la salud mental sobre voluntariedad y estrés de rol. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2021.01.005>
- Fernández Hernández, J.L., Herranz Hernández, P., y Segovia Torres, L. (2022). Capacidad e internamiento involuntario de pacientes con anorexia nerviosa: un estudio cualitativo sobre percepciones y actuación de psiquiatras y psicólogos clínicos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 51, 261-271. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2020.11.011>
- Puyol, Á. (2012). Hay bioética más allá de la autonomía. *Revista Bioética de Derecho*, 25, 45-58. <http://dx.doi.org/10.4321/s1886-58872012000200005>
- Vázquez Parra, J.C., y Martell Espericueta, C.M. (2020). El respeto de la autonomía como elemento fundamental en el tratamiento ético de los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 20, 93-105. <http://dx.doi.org/10.18359/r/bi.4369>

Bioethics in the involuntary commitment and treatment of patients with eating disorders: Anorexia nervosa

Bioética na admissão involuntária e no tratamento de pacientes com transtornos alimentares: Anorexia Nervosa

Valeria Velázquez Pérez

<https://orcid.org/0009-0002-9365-4494>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
valerysanson13@gmail.com

Estudiante de último año de la carrera de médico cirujano en la Universidad Autónoma del Estado de México, participante en múltiples proyectos de investigación en el área de la salud.

Abstract

This paper seeks to analyze from the point of view of ethics and bioethics the involuntary hospitalization and treatment of patients with an eating disorder, it seeks to analyze from all the theoretical schools how such actions affect the different Bioethical principles and how making decisions in the actions of a health professional plays with the balance between these principles and qualifies our actions as “good” or “ethical”.

Keywords: Bioethics; Autonomy; Involuntary commitment; Anorexia Nervosa; Ethical principles.

El impacto de la sociedad como factor predisponente de Bulimia y su implicación Bioética

Verónica Gil Venadero

David Emmanuel González Mendoza

Cecilia Hernandez Carbajal

Brenda Sarahi Malvaez Gomora

Marisa Tabaco López

Resumen

La bulimia nerviosa (BN) es un trastorno psiquiátrico que forma parte de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Se presenta más frecuentemente en mujeres, tanto adolescentes como adultas jóvenes. Durante su evolución, los pacientes con BN presentan atracones, además de acciones para evitar ganar peso. Entre ellas se encuentran la autoinducción del vómito, el uso de medicamentos y el ejercicio intenso. Desde una perspectiva bioética, la sociedad predispone al desarrollo de BN, resultado de la interacción social, que incluye a las redes sociales y a los aspectos culturales que han establecido los estereotipos de belleza, lo que hace que, al intentar adaptarse a esos estándares, no se tenga cuidado de cómo se puede dañar su salud. Se debe considerar el papel del médico como agente de cambio y apoyo al paciente con BN desde un criterio bioético para brindar una atención y tratamiento óptimos integrando la autonomía del paciente.

Palabras clave: Trastornos; bioética; alimentación; Papel social; bulimia.

Gil Venadero, V., González Mendoza, D.E., Hernandez Carbajal, C., Malvaez Gomora, B.S., y Tabaco López, M. (2023). El impacto de la sociedad como factor predisponente de Bulimia y su implicación Bioética. En J. Jaimes Cienfuegos, J. Monroy García, A.M. Millan Velázquez. (Coords). *Trastornos de la conducta alimentaria. Bioética y sociedad* (pp. 141-167). Religación Press. <https://doi.org/10.46652/religacionpress.83.c61>



Introducción

Según la definición de la Real Academia Española (RAE), la BN es un “*síndrome de deseo compulsivo de comer, con provocación de vómitos y consecuencias patológicas*”, definición que, con acuerdo con su raíz etimológica, la cual se traduce al español como “con hambre de buey”, haciendo referencia a la compulsión por comer (ASALE & RAE, 2014). Por otro lado, el DSM-V además de definir a la BN, también presenta sus criterios clínicos, los cuales favorecen su clasificación como un trastorno de la conducta alimentaria (TCA), a la vez de facilitar su diagnóstico: El primer criterio, evalúa la presencia de episodios de atracones en un tiempo menor a dos horas (con consumos de grandes cantidades de alimentos); el segundo criterio, evalúa la presencia de comportamientos compensatorios inadecuados, que incluyen purgas (en las que se puede usar fármacos como los laxantes) y ejercicio excesivo; y por último, el tercer criterio evalúa la creación de una autoevaluación crítica, secundaria a la incomodidad causada por la constitución física, la forma y el peso corporal (American Psychiatric Association, 2013).

En los últimos años, los casos de BN han incrementado de manera exponencial y aunque las causas de este trastorno son múltiples, diversos estudios demuestran que existe una gran influencia de los medios de comunicación, factores sociales, culturales y emocionales, afectando especialmente a las mujeres jóvenes que se encuentran entre la adolescencia y la adultez temprana (American Psychiatric Association, 2013; Plaza, 2010).

La investigación científica se han encargado de reportar la prevalencia de la BN, entre ellos, en el trabajo elaborado por van Eeden, van Hoeken y Hoek (van Eeden et al., 2021) se reportó que la aparición de casos nuevos de BN rondaba entre los 15 y los 29 años de edad, aunado a esto, otros estudios han encontrado que en promedio el inicio de dicho trastorno se sitúa a los 18 años, siendo más frecuente entre la población de mujeres adolescentes (con una prevalencia del 0.4 a 1.6%) (Flament et al., 2015; Hammerle et al., 2016; Kessler et al., 2013; Patriciello et al., 2017; Sim et al., 2010; Swanson et al., 2011; Volpe et al., 2016). Pese a las máximas incidencias reportadas, se ha encontrado que pacientes de menores edades han comenzado a presentar BN, lo cual podría deberse a que en la actualidad se encuentran más expuestos a factores de riesgo, como lo son las redes sociales (American Psychiatric Association, 2013).

Según lo descrito por Ruchkin, Isaksson, Schwab-Stone y Stickle, para el caso de poblaciones de niños hispanoamericanos, la prevalencia de la sintomatología de la BN nerviosa (BN) muestra variaciones basadas en situaciones sociales; en el caso de los niños, se encontró una prevalencia de 2.9%, secundaria a pensamientos de los niños de sentirse “gordos” pese a comentarios de su entorno social que reflejaron lo contrario, es decir, que estaban demasiado delgados. En lo que respecta a las niñas, se encontró una prevalencia de 40.1%, secundaria a ayunos o ejercicios excesivos para evitar ganar peso de más por miedo a la presión social (Ruchkin et al., 2021).

Con respecto a la etiología, se considera que la bulimia es un trastorno multifactorial, en el que la sociedad a través de los medios de comunicación influye significativamente al actuar como vehículos catalizadores de información y desempeñar un papel de primer orden, y de importancia similar a la de la familia, los amigos cercanos o la escuela. Su alto nivel de transmisión y potenciación sobre la belleza, nos confirma que existe una relación innegable entre la autopercepción, la internalización de un concepto corporal ideal, como lo es la delgadez, y el éxito que ella implica dentro de los roles sociales (Plaza, 2010).

Se puede establecer que la percepción de la imagen corporal se encuentra influida por el medio y tiempo en el que nos desarrollamos, así como también por los sucesos y hechos que marcaron alguna etapa como lo fue la pandemia de COVID-19 por el virus SARS-COV2. Se han realizado diversos estudios en los cuales se han valorado las repercusiones que ha tenido dicha pandemia en las personas, encontrando que la limitación en el acceso a los alimentos se identificó como factor de riesgo para desencadenar o exacerbar enfermedades neuroemocionales. Además, hubo un aumento de la preocupación por el peso y forma corporal, lo cual llevó a muchas personas a modificar las actividades físicas que realizaban (Miniati et al., 2021; Ramos & Jiménez, 2021).

Se sabe que en el proceso de descubrir nuestra identidad, los medios de comunicación y las redes sociales juegan un papel altamente peligroso que puede originar una autopercepción distorsionada, contribuyendo a un autoconcepto con altos estándares impuestos por la moda y las grandes marcas, pudiendo llegar a

ser un canal en el que las personas reciben comentarios negativos sobre su aspecto físico y la forma de su cuerpo (Festinger, 1954; Powell et al., 2018).

Resulta complicado afirmar que las campañas publicitarias donde se promueven cuerpos e imágenes de personas delgadas son causas de enfermedad; sin embargo, existe una asociación de causa y efecto entre estos, es decir, están altamente relacionados con el autoestima, la autopercepción y el autoconcepto, que generan una distorsión al promover un ideal de belleza generalmente inalcanzable por los hombres y mujeres que muchas veces está basado en cuerpos occidentales, y que tiene fines económicos; como promover un medicamento, una marca de ropa, cremas reductivas e incluso cierto tipo de alimentos (Plaza, 2010).

Un elemento muy importante de las redes sociales y su relación con la publicidad de marketing son los llamados “influencers” personas que se encargan de promover actividades a sus seguidores a través de atractivos visuales y la creación de vínculos entre ellos y su audiencia, esto les permite convencerlos acerca de estilos de vida y modos de llegar a la “perfección corporal” fomentando una serie de dietas y ejercicios en las que muchas veces no están correctamente informados y capacitados por lo que puede resultar dañino para los usuarios (Pilgrim & Bohnet-Joschko, 2019).

Otro punto importante que debemos considerar como un factor que contribuye al desarrollo de estos trastornos, es la percepción de la población con respecto a la bioética. Actualmente se tiene una idea errónea de que la bioética se ha convertido en

una especialidad biomédica encargada únicamente de la resolución de problemas éticos en relación a la atención e investigación médica, sin embargo, varios autores se han encargado de demostrar que la bioética es más amplia de lo que se ha pensado, tal es el caso de Van Rensselaer Potter, quien fue pionero en el campo la bioética y que conceptualizó a la misma como una disciplina que se integra de conocimientos que aportan las medidas generales de cómo hacer un uso racional de la gran cantidad de información que existe para guiar las distintas políticas públicas con el objetivo de obtener un bien social, tomando como pilares al conocimiento científico y a los elementos esenciales de las ciencias sociales y las humanidades, con la finalidad de lograr la supervivencia del hombre y del medio ambiente del que dependen (Quintanas, 2009).

Por lo tanto, se debe considerar que la bioética juega un papel crucial en la atención que se le brinda a las personas con algún TCA, siendo así que el abordaje y la atención de las personas afectada por un TCA debe ser integral, considerando todos los factores y elementos que intervienen en el problema, por lo que el profesional de la salud tiene como responsabilidad no solo ver en el paciente un trastorno en su conducta, si no verlo como una persona que tiene una vida y que es parte de un grupo social y que por lo tanto, requiere ser tratado con dignidad y respeto siempre (Parra & Espericueta, 2020).

Influencia Social

Para comenzar a hablar sobre cómo la sociedad puede influir en el desarrollo de algún TCA, específicamente de la BN, es necesario definir lo que es la sociedad y la imagen corporal. La sociedad es una agrupación de personas, la cual se conforma por distintos espacios sociales, integrados por individuos que comparten los mismos intereses y actividades (ASALE & RAE, 2014; Salinas Rellini, 2011). Por otro lado, la imagen corporal se define como aquella imagen que la mente forma sobre nuestro cuerpo, en la que se ve implicado el aspecto físico, actitudes, valores y sentimientos que tiene el individuo sobre sí mismo, y las acciones que se toman a partir de la misma. Esta se modifica a lo largo de la vida como consecuencia de la interacción con factores socioculturales, biológicos y ambientales, interviniendo de esta forma en la autopercepción que el individuo tiene sobre sí y, que a su vez, provoca una repercusión en el autoestima del sujeto en cuestión (Enriquez Peralta & Quintana Salinas, 2016).

Dicho lo anterior, se sabe que a lo largo de la historia de la humanidad, en cada una de sus etapas y culturas, las poblaciones han contado con sus propios ideales de belleza, los cuales han sido desarrollados, adoptados y promovidos por aquellos que las han conformado, repercutiendo en la forma en que los diferentes integrantes de dichas sociedades se perciben a sí mismos (Vaquerro-Cristóbal et al., 2013).

Estos ideales de belleza han estado en constante cambio a lo largo del tiempo. Por ejemplo, en la antigüedad la apariencia robusta de las mujeres era un sinónimo de fecundidad y fertilidad,

mientras que, en lo que respectaba a la apariencia delgada de las mujeres, ésta representaba lo contrario, es decir, esterilidad (Salinas Ressini, 2011).

Por el contrario, durante la época del siglo XIX la delgadez adoptó un papel muy importante dentro de nuestra sociedad, convirtiéndola a la mujer delgada en un ejemplo aspiracional para las demás mujeres pertenecientes a la misma. Fue entonces que ellas comenzaron a utilizar el corset ajustado para darle una apariencia mucho más pequeña a la cintura, mientras que, por otro lado, el resto del cuerpo tenía que lucir lo más ancho y relleno posible, esto con el objetivo de resaltar las curvas femeninas (Salinas Ressini, 2011).

Ya para el siglo XX, las mujeres comenzaron a adoptar regímenes alimenticios y rutinas de ejercicio con el objetivo de alcanzar un cuerpo delgado y sin curvas. Actualmente, en el siglo XXI, se cree que un cuerpo esbelto es la representación del éxito y la productividad. Al ser éste un medio de presentación y estatus social, las personas tienden a hacer comparaciones con los cuerpos de otros, y por ende, intentan hacer lo necesario para aproximarse cada vez más a los ideales de perfección y belleza establecidos por la sociedad, que a su vez son promovidos y controlados en revistas, programas de televisión, cine, publicidad y redes sociales (Salinas Ressini, 2011).

Como se puede apreciar, la imagen corporal es un fenómeno que se encuentra en constante cambio a lo largo de los años, volviendo más susceptibles a las poblaciones de llevar a cabo conductas inadecuadas y perjudiciales para su salud, esto con la fina-

lidad de mejorar la percepción que otros tienen de sus cuerpos, para que de esta manera, puedan cumplir estos estatutos que la misma sociedad va estableciendo.

En nuestra sociedad existe una percepción equívoca de la imagen corporal, creando comparaciones entre lo que se considera un cuerpo perfecto y uno que sale de esos estándares de belleza. Esto conlleva a que sobrevengan distintos tipos de enfermedades, tales como los TCA, en específico la anorexia, la BN y el trastorno dismórfico corporal que tienen como elemento central la imagen alterada del cuerpo humano. Las distorsiones que causan estas enfermedades son repulsivas para la persona que lo padece, pudiendo tener finales trágicos. Esto conlleva a una salud deficiente que puede alterar de manera importante la salud física y sobre todo la parte psicológica, afectando en forma global la autoestima, el estado de ánimo, las aptitudes de las personas, el funcionamiento social, e incluso, las ocupaciones laborales (Hosseini & Padhy, 2023).

En la actualidad, se ha visto una desacreditación social que ha puesto en evidencia los prejuicios, estereotipos y la discriminación hacia las personas con un TCA. Las personas que son estigmatizadas son tratadas de manera discriminante, siendo rechazadas o incluso excluidas de la sociedad, ya que no cumplen con los estándares sociales que se autoimpone la misma sociedad (belleza, delgadez, color de piel, discapacidad física o la edad). Debido a que los TCA son considerados un trastorno mental, la sociedad da por hecho que las personas que los padecen pueden ser considerados enfermos mentales, dejándose llevar por prejuici-

cios y estereotipos, provocando el rechazo o exclusión de estas personas por la sociedad y agravando la autopercepción de las personas afectadas por algún TCA, lo que empeora sus comportamientos patológicos (Brelet et al., 2021).

Las mujeres con BN están preocupadas no solo por su apariencia física y la forma en cómo se ven, sino también por su “yo en la sociedad”, es decir, cómo las percibe la sociedad en general (Striegel-Moore et al., 1993). Esto comienza desde que los niños en sus primeros años de vida se guían de ciertas normas sociales, en el caso de los varones, los lleva a desear tener una imagen corporal “perfecta” como el tener piernas fuertes, músculos y brazos grandes, en cuanto a las niñas, ellas intentan cumplir ciertos estándares como la belleza, la delgadez y el ser delicadas. Cuando los niños y niñas toman conciencia de su imagen corporal, se enfrentan a una necesidad de aceptación social en cuanto a su imagen corporal, y de ahí que cuando estos estándares no son cumplidos existe una mayor probabilidad de desarrollar algún TCA como lo es la BN (Hosseini & Padhy, 2023).

La adolescencia también es un período crítico en el desarrollo de la imagen corporal y los TCA. La relación padres-adolescente tiene un impacto significativo en el desarrollo de la insatisfacción corporal de los adolescentes. Ya que los mismos padres pueden hacer comentarios negativos o positivos acerca de la apariencia corporal de sus hijos. Cuando las personas se sienten seguras con respecto a sus relaciones interpersonales, están más satisfechas con su cuerpo y es menos probable que piensen en formas en las que pueden cambiar o hacer algo para adherirse

a los ideales de una apariencia perfecta que impone la sociedad y así recibir la aceptación de los demás. Las investigaciones han demostrado que los adolescentes con mejores relaciones con sus padres tienen menos probabilidades de experimentar insatisfacción corporal y por lo tanto algún tipo de TCA como la bulimia nerviosa (Hosseini & Padhy, 2023).

Consecuencias psicológicas por covid-19 y su relación con la bulimia

El 31 de Diciembre de 2019 en Wuhan, China, se presentó por primera vez una enfermedad llamada COVID-19, causada por el virus SARS-COV2. Al ser una enfermedad “relativamente nueva”, se emplearon medidas para evitar la propagación de dicho virus, como el confinamiento y el distanciamiento social, que a su vez generaron estrés, frustración, aburrimiento, consumo inadecuado de alimentos y cambios emocionales por la falta de interacción social con otras personas, favoreciendo que las mismas pasaran más tiempo en redes sociales, sirviéndose de estas como un vehículo para socializar con otros (Miniati et al., 2021; Ramos & Jiménez, 2021). Sin embargo, a pesar de esta socialización virtual, también se encontró que pacientes con algún TCA presentaron exacerbaciones de su sintomatología, secundario a la falta de interacción cara a cara, restricciones y temor a infectarse, desencadenando un aumento en las conductas llevadas a cabo para controlar su peso (Huete Cordova, 2022).

Algunos de los problemas a los cuales se enfrentó la población durante la pandemia por COVID-19 fueron la falta de una rutina y relaciones personales que los llevaba a interactuar a través de las redes sociales, en las que encontraban información distorsionada no sólo sobre la pandemia, sino también mensajes sobre la imagen corporal ideal y consejos sobre el ejercicio físico y hábitos alimentarios para no aumentar de peso, adoptándolos en su vida diaria. Siendo así que, en diversos estudios se ha visto que todas estas condiciones se asociaron a un incremento y exacerbación de los síntomas durante el confinamiento, manifestándose a través del incremento en la restricción de alimentos, ejercicio excesivo, miedo al aumento de peso e incremento de los síntomas de depresión y ansiedad. Además, se ha encontrado en específico que los pacientes con BN son más vulnerables a las consecuencias del confinamiento causando empeoramiento de sus síntomas y recaídas (Fernández, 2021; Huete Cordova, 2022).

De igual forma, con el confinamiento, sobrevino el aburrimiento y la frustración, los cuales permitieron que la sociedad viera como una opción viable pasar más tiempo en las redes sociales, incrementando de esta forma el número de personas que mediante publicaciones o videos en las diferentes plataformas, brindaban consejos para no subir y disminuir de peso sin tener el conocimiento suficiente o adecuado sobre la alimentación, dietas y ejercicios. Asimismo, se encontró que también las fotos editadas contribuyeron en el desarrollo de algún TCA en el que las personas hacían todo lo posible por alcanzar el cuerpo que veían en dichas fotos (Vacuán, 2021).

Efectos de las redes sociales

Las redes sociales juegan un papel muy importante en la creación de estándares de belleza al ser un espacio en donde puede fomentarse fácilmente la delgadez, la comparación entre los cuerpos de las personas y la preocupación excesiva por el peso y a su vez por la apariencia física (Martín & Vázquez, 2022).

Este es un tópico muy alarmante, ya que en estos días cada vez más personas tienen acceso a redes sociales a menor edad y en etapas donde pudieran considerarse más vulnerables, como es el caso de los niños y los adolescentes, quienes al enfrentarse a cambios relacionados con la pubertad sienten mayor presión por llevar a la perfección su imagen corporal, afectando su autoestima y a su vez, las relaciones con las personas que los rodean (Arab & Díaz, 2015).

Todos los días, millones de usuarios pasan gran parte del día navegando en sitios como Facebook, Instagram y Twitter, por lo que es común encontrar prototipos sociales basados en estándares subjetivos de éxito y autorrealización, y es que a través de estos medios, algo tan sencillo como hacer un simple clic, puede crear una tendencia; ejemplo de ello es llevar a cabo prácticas erróneas sobre la salud, hacer comentarios equivocados que generen un impacto en la vida de otros, así como también provocar la internalización errática de un concepto interpuesto por el mundo globalizado (Festinger, 1954; Powell et al., 2018).

Se ha encontrado que el uso de Instagram se ha relacionado con el posible desarrollo de algún TCA como la BN, al ser una plataforma donde las presiones socioculturales se encuentran a favor de la delgadez (Puertas, 2020; Saunders & Eaton, 2018). De igual forma se han descubierto páginas y blogs en los cuales se promueve a la BN como forma de vida, dando tips sobre como bajar de peso de manera no saludable y promoviendo conductas patológicas de dicha enfermedad (Custers, 2015).

Las redes sociales también son una fuente de aprobación hacia aquellas personas que buscan ser vistas y sentirse seguros de sí mismos, es a través de esta determine que los influencers pueden crear una dependencia de supuesta “felicidad” a la que solo la belleza puede alcanzar y a la que se puede llegar si se siguen sus consejos (Pilgrim & Bohnet-Joschko, 2019).

Como se mencionó previamente, un elemento muy importante de las redes sociales son los llamados “influencers”, personas que se encargan de promover actividades a sus seguidores a través de atractivos visuales y la creación de vínculos entre ellos y su audiencia, lo que les permite convencerlos acerca de estilos de vida y modos de llegar a la “perfección corporal” fomentando dietas y ejercicios en las que muchas veces no están correctamente informados y capacitados por lo que puede resultar dañino para los usuarios (Pilgrim & Bohnet-Joschko, 2019).

Un mecanismo por el cual las redes sociales tienen gran impacto en la vida de las personas, es que mediante la interacción en las distintas plataformas, le otorgan al usuario “recompensas” para motivarlos a continuar compartiendo e interactuando con

otros mediante fotos, reacciones, comentarios y actividades que en ocasiones pueden llevarlos a sentirse comparados e insatisfechos con su propio cuerpo. Así mismo se ha observado que el uso de las redes sociales se relaciona con la generación de depresión y baja autoestima debido a la serie de comparaciones a las que constantemente se enfrentan (Saunders & Eaton, 2018).

El rol de los medios de comunicación

Lo anterior deja abierto un panorama para hacernos dos interrogantes: ¿Son los medios de comunicación agentes causales de la bulimia? y en caso de ser así, ¿Cuál es el papel que desempeñan los medios de comunicación en el desarrollo de dicho trastorno?

Los medios de comunicación al ser también agentes socio-culturales que influyen significativamente en la población y al tener gran capacidad de penetración y de alcance para la difusión de estándares de belleza asociados a cuerpos excesivamente delgados, promueven que el atractivo social e ideal sea alcanzar la talla 0. Desde un enfoque ético es importante revisar las implicaciones en la alimentación y los juicios de valor que respaldan los contenidos que promueven la bulimia. Es decir, la información errónea y estereotipada, que aunado a la cosificación de las personas en los medios de comunicación, atenta contra la dignidad, violenta y cuestiona cualquier actividad que puedan llevar a cabo para mantener una vida sana (Parra & Espericueta, 2020).

En mujeres, el factor género para esta enfermedad es muy importante, pero no son las únicas que se ven afectadas por este tipo de trastornos, los hombres también padecen BN aunque en un porcentaje menor (Festinger, 1954; Powell et al., 2018). En el trabajo realizado por Izydorczyk y colaboradores, se demostró el papel que tienen los medios de comunicación en la generación tanto de comportamientos bulímicos, como de sintomatología restrictiva. Se encontró que para el caso de BN en los hombres, la apariencia física y la internalización de estándares socioculturales de la imagen corporal predijeron la presencia de este trastorno, y para el caso de las mujeres la búsqueda de información acerca de ideales de belleza en los medios de comunicación, actuó como un predictor de bulimia (Izydorczyk et al., 2020).

El papel de la familia

El funcionamiento familiar es el factor más estudiado en relación con los TCA. Los estudios muestran que las familias con TCA generalmente presentan menor cohesión, adaptabilidad, expresividad, independencia, respuesta afectiva, control conductual y escasez de actividades que fomenten el desarrollo de sus integrantes; así como mayor conflicto (Dancyger et al., 2005; Ruíz Martínez et al., 2013; Senra et al., 2007). Las familias en las cuales se presentan trastornos de la alimentación se han percibido a sí mismas como menos “apoyadoras” y más vulnerables a las relaciones conflictivas, así como con menor disposición a la expresión de emociones que en las familias en las no hay este tipo de trastornos (Guillermina Sainos-López et al., 2015; Thomas et

al., 2009). Se han encontrado estudios en los que se ha establecido que la probabilidad de desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria o un diagnóstico de trastornos de la conducta alimentaria es mayor si la madre tenía un trastorno de la conducta alimentaria o problemas de autoestima (Loeb et al., 2009).

La sospecha de trastornos de la alimentación entre adolescentes está relacionada con la percepción de disfunción en las familias. La prevención y el tratamiento de los trastornos de la alimentación pueden ser más eficaces si se realiza un abordaje familiar durante la adolescencia, pues es el momento en que se presenta una gran oportunidad de intervención, pero que al mismo tiempo representa un formidable compromiso para los médicos familiares (Cash & Deagle, 1997; Guillermina Sainos-López et al., 2015).

Conclusiones

Ser una persona delgada, fitness o esbelta se ha estado convirtiendo en una obsesión, alcanzar el estándar de belleza que promueve la sociedad y los medios de comunicación está tergiversando la realidad, convenciendonos de que nuestro cuerpo no es ideal para estos estándares establecidos arbitrariamente. La delgadez se considera de valor supremo, en donde impera como una expresión no solo de belleza estética, sino también de aceptación, éxito social y triunfo personal.

La BN está asociada estrechamente a factores sociales como lo demuestran muchos estudios científicos, este desorden alimenticio ha penetrado distintas etapas de la vida, clases sociales y culturales. La adolescencia es una etapa de mayor vulnerabilidad, ya que en este proceso de descubrir su identidad; los medios de comunicación y las redes sociales juegan un papel altamente peligroso que puede originar una autopercepción distorsionada, contribuir a un autoconcepto con estándares impuestos por la moda y las grandes marcas o incluso pueden ser un canal para que las personas reciban comentarios negativos sobre su aspecto físico y la forma de su cuerpo (Plaza, 2010).

Por lo anterior, resulta imprescindible prestar atención a los mensajes establecidos sobre la belleza desde una perspectiva bioética. Es necesario comprender que los cuerpos y su apariencia son socializados de manera extralimitada y desigual, entendiendo que cada cuerpo es único y diferente. La educación, los valores y el entorno sociocultural van construyendo a cada persona durante el paso de los años, por consiguiente, tratar de entrar en una guerra consigo mismo con la finalidad de encajar en un modelo de belleza impuesto desigualmente puede complicar los estados de salud mental y social, donde en gran medida influyen otros factores como la genética, las relaciones sociales o incluso, enfermedades globalizadas, como lo fue la pandemia por COVID-19, los cuales no dependen plenamente de uno mismo. Al apreciar y amar nuestro cuerpo de una manera saludable nos permitirá vivir en armonía con nosotros mismos y poder tener objetivos más razonables sobre nuestra imagen corporal (Medina Catacora & Pinto Tapia, 2018; Parra & Espericueta, 2020).

De acuerdo con la conceptualización de Potter, la bioética al ser un proceso evolutivo relacionado con la cultura, el desarrollo biológico y el raciocinio, además de la interrelación entre ellas, esta disciplina no solo compete al personal de salud que se encarga de tratar a los pacientes, sino que, para el caso de aquellos afectados por la BN, al ser la sociedad un factor crucial en su desarrollo, es imprescindible que el entorno social base su actuar en las concepciones de bioética, puesto que de esta manera, las comunidades que conforman las redes sociales y los medios de comunicación tendrán un mejor actuar, lo que muy probablemente beneficiará a los pacientes con BN y otros TCA, disminuyendo de esta manera la facilitación del desarrollo o exacerbación de los trastornos de este tipo (Cassinelli, 2017).

Para finalizar, es importante mencionar que el abordaje de la BN debe tener un manejo integral; por lo cual; el personal de salud debe respetar la autonomía del paciente, informar sobre el proceso de tratamiento y procurar una mejor calidad de vida. Es responsabilidad del personal de salud reconocer a los pacientes como personas que no solo padecen BN, sino que también tiene una vida y un rol social en un medio determinado, por lo que debe considerarse al paciente como agente autónomo, preservar su dignidad y brindarle la atención desde una perspectiva ética que mantenga un equilibrio entre los valores y principios del profesional y del paciente, buscando la igualdad entre ambos (Parra & Espericueta, 2020).

Referencias

- American Psychiatric Association [APA]. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*.
- Arab, L.E., & Díaz, G.A. (2015). Impacto de las redes sociales e internet en la adolescencia: Aspectos positivos y negativos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 7-13. <https://doi.org/10.1016/j.rm-clc.2014.12.001>
- ASALE, R., & RAE. (2014). *Bulimia | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española»-Edición del Tricentenario*. <https://dle.rae.es/bulimia>
- ASALE, R., & RAE. (2014). *Sociedad | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española»-Edición del Tricentenario*. <https://dle.rae.es/sociedad>
- Brelet, L., Flaudias, V., Désert, M., Guillaume, S., Llorca, P.M., & Boirie, Y. (2021). Stigmatization toward People with Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, and Binge Eating Disorder: A Scoping Review. *Nutrients*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/nu13082834>
- Cash, T.F., & Deagle, E.A. (1997). The nature and extent of body-image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A meta-analysis. *The International Journal of Eating Disorders*, 22(2), 107-125.
- Cassinelli, M.T.R. (2017). Introducción a la bioética. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 32(3), 240-248.
- Custers, K. (2015). The urgent matter of online pro-eating disorder content and children: Clinical practice. *European Journal of Pediatrics*, 174(4), 429-433. <https://doi.org/10.1007/s00431-015-2487-7>
- Dancyger, I., Fornari, V., Scionti, L., Wisotsky, W., & Sunday, S. (2005). Do daughters with eating disorders agree with their parents' perception of family functioning? *Comprehensive Psychiatry*, 46(2), 135-139. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2004.07.024>

- Enriquez Peralta, R.E., & Quintana Salinas, M.R. (2016). Autopercepción de la imagen corporal y prácticas para corregirla en adolescentes de una institución educativa, Lima-Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 77(2), 117-122. <https://doi.org/10.15381/anales.v77i2.11815>
- Fernández, A. (2021). Anorexia nerviosa del adolescente y COVID-19: La pandemia colateral. *Revista Española Endocrinología Pediátrica*, 12(12). <https://doi.org/10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2021.Nov.705>
- Festinger, L. (1954). A Theory of Social Comparison Processes. *Human Relations*, 7(2), 117-140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>
- Flament, M.F., Buchholz, A., Henderson, K., Obeid, N., Maras, D., Schubert, N., Paterniti, S., & Goldfield, G. (2015). Comparative distribution and validity of DSM-IV and DSM-5 diagnoses of eating disorders in adolescents from the community. *European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Association*, 23(2), 100-110. <https://doi.org/10.1002/erv.2339>
- Guillermina Sainos-López, D., Teresa Sánchez-Morales, M., Vázquez-Cruz, E., & Gutiérrez-Gabriel, I. (2015). Funcionalidad familiar en pacientes con anorexia nerviosa y bulimia. *Atención Familiar*, 22(2), 54-57. [https://doi.org/10.1016/S1405-8871\(16\)30049-9](https://doi.org/10.1016/S1405-8871(16)30049-9)
- Hammerle, F., Huss, M., Ernst, V., & Bürger, A. (2016). Thinking dimensional: Prevalence of DSM-5 early adolescent full syndrome, partial and subthreshold eating disorders in a cross-sectional survey in German schools. *BMJ Open*, 6(5), e010843. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010843>
- Hosseini, S.A., & Padhy, R.K. (2023). *Body Image Distortion*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546582/>
- Huete Cordova, M.A. (2022). Trastorno de conducta alimentaria durante la pandemia del SARS-CoV-2. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 85(1), 66-71. <https://doi.org/10.20453/rnp.v85i1.4156>

- Izydorczyk, B., Sitnik-Warchulska, K., Lizińczyk, S., & Lipowska, M. (2020). Socio-Cultural Standards Promoted by the Mass Media as Predictors of Restrictive and Bulimic Behavior. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 506. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00506>
- Kessler, R.C., Berglund, P.A., Chiu, W.T., Deitz, A.C., Hudson, J.I., Shahly, V., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Angermeyer, M.C., Benjet, C., Bruffaerts, R., de Girolamo, G., de Graaf, R., Maria Haro, J., Kovess-Masfety, V., O'Neill, S., Posada-Villa, J., Sasu, C., Scott, K., ... Xavier, M. (2013). The prevalence and correlates of binge eating disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Biological Psychiatry*, 73(9), 904-914. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2012.11.020>
- Loeb, K.L., Hirsch, A.M., Greif, R., & Hildebrandt, T.B. (2009). Family-Based Treatment of a 17-Year-Old Twin Presenting with Emerging Anorexia Nervosa: A Case Study Using the "Maudsley Method". *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 38(1), 176-183. <https://doi.org/10.1080/15374410802575404>
- Martín, T., & Vázquez, B.C. (2022). La influencia de instagram en la creación y reproducción del ideal de belleza femenino. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social «Disertaciones»*, 15(1), 1-17.
- Medina Catacora, M., & Pinto Tapia, B. (2018). Terapia centrada en la solución aplicada a un caso de bulimia. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSB*, 16(2), 341-374.
- Miniati, M., Marzetti, F., Palagini, L., Marazziti, D., Orrù, G., Conversano, C., & Gemignani, A. (2021). Eating Disorders Spectrum During the COVID Pandemic: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.663376>
- Patriciello, G., Monteleone, A.M., Amodio, R., Calvanese, M., Volpe, U., & Monteleone, P. (2017). Age at onset of eating disorders: A statistical validation of proposed cut-offs. *European Psychiatry*, 41(S1), S550-S551. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.01.780>

- Pilgrim, K., & Bohnet-Joschko, S. (2019). Selling health and happiness how influencers communicate on Instagram about dieting and exercise: Mixed methods research. *BMC Public Health*, 19(1), 1054. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7387-8>
- Plaza, J.F. (2010). Medios de comunicación, anorexia y bulimia. La difusión mediática del 'anhelo de delgadez': un análisis con perspectiva de género. *ICONO 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes*, 8(3), 62-83. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552556585005>
- Powell, E., Wang-Hall, J., Bannister, J.A., Colera, E., & Lopez, F.G. (2018). Attachment security and social comparisons as predictors of Pinterest users' body image concerns. *Computers in Human Behavior*, 83, 221-229. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.039>
- Puertas, D.G. (2020). Influencia del uso de Instagram sobre la conducta alimentaria y trastornos emocionales. Revisión sistemática. *Revista Española De Comunicación en Salud*, 11(2). <https://doi.org/10.20318/recs.2020/5223>
- Quintanas, A. (2009). Una ética para la vida en la sociedad tecnocientífica. *Sinéctica*, 32, 1-1.
- Ramos, M.R., & Jiménez, M. de L.M. (2021). Cambios en los estilos de vida durante el confinamiento por COVID-19. CIENCIA ergo-sum. *Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 28(4). <https://www.redalyc.org/journal/104/10467403004/html/>
- Ruchkin, V., Isaksson, J., Schwab-Stone, M., & Stickley, A. (2021). Prevalence and early risk factors for bulimia nervosa symptoms in inner-city youth: Gender and ethnicity perspectives. *Journal of Eating Disorders*, 9(1), 136. <https://doi.org/10.1186/s40337-021-00479-5>
- Ruíz Martínez, A.O., Vázquez Arévalo, R., Mancilla Díaz, J.M., Viladrich i Segué, C., & Halley Castillo, M.E. (2013). Factores familiares asociados a los Trastornos Alimentarios: Una revisión. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 4(1), 45-57.

- Salinas Ressini, D.F. (2011). Los medios de comunicación, los ideales de belleza y la manifestación de anorexia. *Punto Cero*, 16(23), 18-24.
- Saunders, J.F., & Eaton, A.A. (2018). Snaps, Selfies, and Shares: How Three Popular Social Media Platforms Contribute to the Sociocultural Model of Disordered Eating Among Young Women. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 21(6), 343-354. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0713>
- Senra, C., Sánchez-Cao, E., Seoane, G., & Leung, F.Y.K. (2007). Evolution of self-concept deficits in patients with eating disorders: The role of family concern about weight and appearance. *European Eating Disorders Review*, 15(2), 131-138. <https://doi.org/10.1002/erv.733>
- Sim, L.A., McAlpine, D.E., Grothe, K.B., Himes, S.M., Cockerill, R.G., & Clark, M.M. (2010). Identification and Treatment of Eating Disorders in the Primary Care Setting. *Mayo Clinic Proceedings*, 85(8), 746-751. <https://doi.org/10.4065/mcp.2010.0070>
- Striegel-Moore, R.H., Silberstein, L.R., & Rodin, J. (1993). The social self in bulimia nervosa: Public self-consciousness, social anxiety, and perceived fraudulence. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 297-303. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.102.2.297>
- Swanson, S.A., Crow, S.J., Le Grange, D., Swendsen, J., & Merikangas, K.R. (2011). Prevalence and correlates of eating disorders in adolescents. Results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *Archives of General Psychiatry*, 68(7), 714-723. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.22>
- Thomas, Y., Ibañez, E., Serrano, C., & Teherán, D. (2009). Manifestaciones dentales en pacientes con anorexia y bulimia tipo compulsivo purgativo. *Revista CES Odontología*, 21(2), 8-34.
- Vacuán, E.T.C. (2021). Abordaje en Comenzar de Nuevo de los TCA durante la pandemia. *Journal de Ciencias Sociales*, 159-165. <https://doi.org/10.18682/jcs.vi16.4535>

- van Eeden, A.E., van Hoeken, D., & Hoek, H.W. (2021). Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Current Opinion in Psychiatry*, 34(6), 515-524. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000739>
- Vaquero-Cristóbal, R., Alacid, F., Muyor, J.M., & López-Miñarro, P.Á. (2013). Imagen corporal: Revisión bibliográfica. *Nutrición Hospitalaria*, 28(1), 27-35. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.1.6016>
- Vázquez Parra, J.C., & Martell Espericueta, C.M. (2020). El respeto de la autonomía como elemento fundamental en el tratamiento ético de los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 20(1). <https://doi.org/10.18359/rlbi.4369>
- Volpe, U., Tortorella, A., Manchia, M., Monteleone, A.M., Albert, U., & Monteleone, P. (2016). Eating disorders: What age at onset? *Psychiatry Research*, 238, 225-227. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.02.048>

The impact of society as a predisposing factor of bulimia and its bioethical implications

O impacto da sociedade como um fator predisponente para a bulimia e suas implicações bioéticas

Verónica Gil Venadero

<https://orcid.org/0000-0003-4391-2520>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
verogilv2900@gmail.com

Actualmente Médico Interno de Pregrado en el Hospital General Regional 220.

David Emmanuel González Mendoza

<https://orcid.org/0000-0002-3480-2621>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
davidmanuel201019@gmail.com

Actualmente Médico Interno de Pregrado en el Hospital General Regional 251, IMSS.

Cecilia Hernandez Carbajal

<https://orcid.org/0009-0003-6101-7690>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
cezy1237@gmail.com

Actualmente Médico Interno de Pregrado en el Hospital General Regional 220.

Brenda Sarahi Malvaez Gomora

<https://orcid.org/0009-0005-7069-9659>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
fancii.penz@gmail.com

Estudiante del noveno semestre de la licenciatura en Médico Cirujano, Universidad Autónoma del Estado de México.

Marisa Tabaco López

<https://orcid.org/0009-0000-6602-6906>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
mariviet011@gmail.com

Estudiante del noveno semestre de la licenciatura en Médico Cirujano, Universidad Autónoma del Estado de México.

Abstract

Bulimia nervosa (BN) is a psychiatric disorder that is part of the eating disorders (ED). It occurs more frequently in women, both adolescents and young adults. During its evolution, patients with BN present binge eating, in addition to actions to avoid gaining weight. These include self-induction of vomiting, the use of medications, and intense exercise. From a bioethical perspective, society predisposes the development of BN, a result of social interaction, which includes social networks and cultural aspects that have established beauty stereotypes, which means that, when trying to adapt to these standards, one does not Be careful how you can harm your health. The role of the doctor as an

agent of change and support for the patient with BN must be considered from a bioethical criterion to provide optimal care and treatment, integrating the patient's autonomy.

Keywords: Disorders; bioethics; eating; social role; bulimia.

El peso de comer: ética en el tratamiento de la bulimia

Karyme Díaz García

Sara Gabriela Flores Vilchis

Mario Giovanni Mondragón Victoria

Paulina Patricia Rábago Sánchez

Alejandra Valencia Camacho

Resumen

La bulimia nerviosa (BN) afecta principalmente a adolescentes y adultos jóvenes, se diagnostica según los criterios del DSM-V que incluyen episodios de atracones, comportamientos compensatorios y una autoevaluación afectada por el peso y la apariencia. El tratamiento de la BN enfrenta desafíos, pero la psicoterapia, la terapia cognitivo-conductual y la terapia farmacológica pueden ser efectivas. En este contexto, la bioética juega un papel crucial al enfatizar la importancia de los valores humanos sobre los intereses económicos y científicos. La autonomía, el consentimiento informado y el respeto por la dignidad y derechos del paciente plantean cuestiones éticas. La equidad y la justicia también son fundamentales, ya que pueden existir desigualdades en el acceso a la atención médica. La bioética proporciona un marco de reflexión para abordar estos problemas éticos y encontrar soluciones que promuevan el bienestar de las personas afectadas por la BN.

Palabras clave: Bulimia nerviosa; bioética; terapia cognitivo conductual; tratamiento.

Díaz García, K., Flores Vilchis, S.G., Mondragón Victoria, M.G., Rábago Sánchez, P.P., y Valencia Camacho, A. (2023). El peso de comer: ética en el tratamiento de la bulimia. En J. Jaimes Cienfuegos, J. Monroy García, A.M. Millan Velázquez. (Coords). *Trastornos de la conducta alimentaria. Bioética y sociedad* (pp. 169-189) Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.83.c62>



Introducción

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son problemas psiquiátricos graves que se desarrollan durante la adolescencia y/o adultez temprana, constituyen un problema de salud pública debido a su alta prevalencia y su prolongado curso clínico. Existe una alteración en la alimentación que causa un deterioro significativo de la salud física o del funcionamiento psicosocial. Los trastornos de la conducta alimentaria tienen como principal problema el peso e imagen corporal debido a ideas sobrevaloradas o distorsionadas sobre el concepto de forma y peso perfectos, se ven influenciados por la falsa idea de belleza, delgadez y perfección transmitida por los medios de comunicación y la asociación del éxito con la apariencia física (Díaz Plaza et al., 2022)

Dentro de los TCA, la bulimia nerviosa (BN), junto con la anorexia (AN), se presentan como unos de los trastornos más prevalentes (Bermúdez et al., 2021). Otros problemas de salud mental se han considerado durante mucho tiempo entre los principales factores de riesgo asociados a la bulimia nerviosa. Incluso, la comorbilidad de carácter psiquiátrico en los trastornos alimentarios en adolescentes es frecuente, siendo alta en entornos clínicos, como en la ansiedad y depresión, estrés postraumático y el abuso de sustancias psicoactivas (Ruchkin et al., 2021).

El abordaje de todo paciente que presente un trastorno de la conducta alimentaria implica un enfoque integral, humanizado y de carácter bioético; Warren T. Reich define a la Bioética como "El estudio sistemático de la conducta humana en el área de las

ciencias de la vida y de la salud, examinadas a la luz de los valores y de los principios morales".

La BN es un trastorno caracterizado por la pérdida de control sobre los alimentos, con episodios recurrentes de la ingesta de grandes cantidades de comida en un corto periodo de tiempo (atracones) acompañado de conductas compensatorias repetitivas inapropiadas como es la existencia de vómitos autoinducidos, uso de laxantes y diuréticos, ayuno o ejercicio excesivo que no permiten el aumento de peso corporal esperado, los atracones a menudo van seguidos por la presencia de sentimientos de culpa, depresión o disgusto con uno mismo además de la sobrevaloración de la forma y el peso corporal (Bermúdez et al., 2021; Grani-zo y Le Grange, 2022).

Los atracones se definen como el consumo rápido y desmesurado de alimentos, generalmente estos rebasan la cantidad normal de comida que debería consumir una persona del peso y talla del paciente. También es típico que las personas que padecen BN presenten una sobrevaloración y/o percepción distorsionada de su cuerpo, los hombres tienden a reportar más problemas con su musculatura, mientras que las mujeres reportan una mayor preocupación por la delgadez y la forma estética e idealizada su cuerpo. Es muy probable que estos diferentes ideales impulsen comportamientos distintos, siendo aquellos que promueven la delgadez excesiva los que confieren un mayor riesgo de suicidio (Perkins & Brausch, 2018).

Como herramienta de apoyo para el diagnóstico de bulimia nerviosa, se cuentan con los criterios de la Asociación Americana

de Psiquiatría, en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales, quinta edición (DSM-V), que enfatiza en que los TCA se caracterizan por "una alteración persistente en la alimentación o en el comportamiento relacionado con la alimentación que lleva a una alteración en el consumo o en la absorción de alimentos, y que causa un deterioro significativo de la salud física o en el funcionamiento psicosocial". Los criterios para diagnosticar bulimia nerviosa son:

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

- Ingestión, en un período determinado (p. ej., dentro de un período cualquiera de dos horas), de una cantidad de alimentos que es claramente superior a la que la mayoría de las personas ingerían en un período similar en circunstancias parecidas.
- 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 el vómito autoprovocado, el uso incorrecto de laxantes, diuréticos u otros medicamentos, el ayuno o el ejercicio excesivo.

C. Los atracones y los comportamientos compensatorios inapropiados se producen, de promedio, al menos una vez a la semana durante tres meses.

D. La autoevaluación se ve indebidamente influida por la constitución y el peso corporal.

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

Como se puede analizar, los criterios del DSM-V contempla 3 características principales en la bulimia nerviosa: la existencia de los episodios recurrentes de atracones, contemplado en el criterio A, los comportamientos compensatorios inapropiados y recurrentes para evitar el aumento de peso, del criterio B, y la autoevaluación que se ve influida por el peso y la constitución corporal, criterio D. Además, con base en la frecuencia de los comportamientos compensatorios inapropiados, se puede valorar la gravedad de la bulimia nerviosa en el paciente. Se considera de gravedad leve si hay de 1 a 3 episodios de comportamientos compensatorios inapropiados a la semana, moderada con 4 a 7 episodios a la semana, grave con 8 a 13 episodios a la semana, y de extrema gravedad si existen más de 14 episodios (American Psychiatric Association, 2013).

Existen múltiples complicaciones relacionadas con las medidas compensatorias de la bulimia nerviosa. A nivel oral, se generan lesiones en las partes blandas de la boca, principalmente en el paladar blando, además de erosiones dentales y caries. El contenido gástrico, por los vómitos autoinducidos, también afecta a la faringe y laringe. Las complicaciones a nivel del esófago son la pérdida de tono del esfínter gastroesofágico provocando síntomas compatibles con reflujo gastroesofágico, además, existe un aumento en el riesgo de padecer esófago de Barret (Gabler et

al., 2017). Y a nivel renal, el riñón puede ser afectado producto de la deshidratación, de la pérdida de electrolitos como potasio y por el uso crónico de diuréticos o laxantes. La bulimia también provoca alteraciones hormonales con la posterior alteración e irregularidad de los ciclos menstruales de las mujeres (Rava & Silber, 2004). Además se reportan déficits neurológicos y alteraciones en las funciones ejecutivas en mujeres con este trastorno (Bracho et al., 2022).

Aunado a lo anterior, a las complicaciones de la BN y el impacto que provoca en la calidad de vida de las personas que la padecen, ha sido necesario analizar la importancia de la terapia cognitivo conductual, la cual consiste en abordar los componentes cognitivos de una manera sistemática: sobrevaluación del peso, apariencia, dieta y el régimen del todo o nada y los aspectos conductuales: hábitos alimentarios y compensación (Fairburn, 2017). El tratamiento de elección es la terapia cognitivo conductual, ésta cuenta con grandes cifras de efectividad, sin embargo, se han realizado estudios donde se complementa y/o compara con otros enfoques farmacológicos y no farmacológicos con el fin de brindar un resultado más eficiente, disminuir el riesgo de recaídas y facilitar su disponibilidad para la población (Granizo y Le Grange, 2022).

Los pacientes que han hecho uso de la psicofarmacología, enfocados especialmente en el uso de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, han reflejado resultados positivos y notoria mejoría en la evolución de la enfermedad (Barajas Iglesia et al., 2018).

Sin embargo, existen casos reportados de pacientes que no muestran una respuesta favorable al tratamiento psicofarmacológico, por lo cual, durante los últimos años se han buscado terapias alternativas que brinden mejores pronósticos para los pacientes diagnosticados por BN.

La terapia electroconvulsiva (TEC) ha sido una alternativa terapéutica en padecimientos psiquiátricos, como el trastorno depresivo mayor, que muestran poca o nula respuesta a tratamientos farmacológicos o bien cuando se requiere de una mejoría rápida de la sintomatología, sin embargo las tasas de uso son bajas, ya que actualmente no se cuenta con una técnica estandarizada que promueva su utilización y prevenga un uso inadecuado.

El mecanismo de acción de la TEC tiene fundamento en la despolarización de las neuronas del tracto corticoespinal directamente, a través de electrodos colocados en la región fronto-temporal sobre el cuero cabelludo, del cono axonal o indirectamente por medio de interneuronas, lo cual induce cambios en los sistemas de neurotransmisión, serotonina, dopamina, receptores de NMDA, taurina, aspartato y serina.

Neurotransmisores como la dopamina y la serotonina se encuentran disminuidos en el trastorno depresivo mayor, por lo cual se establece una relación entre la TEC y la mejoría sintomática de los pacientes diagnosticados a través de la influencia directa sobre la plasticidad sináptica, cambios en la excitabilidad de las redes neuronales y activación de asas de retroalimentación.

La TEC requiere del uso de anestesia general, así como de un relajante muscular para prevenir la generación de espasmos musculares. Durante el procedimiento, se debe generar un estímulo que sea suficiente para provocar una crisis convulsiva generalizada que permita incrementar, de manera transitoria, la permeabilidad de la barrera hematoencefálica, permitiendo el paso de neurotransmisores al parénquima cerebral. Es necesario señalar que el uso de la terapia electroconvulsiva como herramienta terapéutica busca respetar los principios bioéticos (beneficencia, no-maleficencia, autonomía y justicia) para su correcto empleo en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria.

En un estudio longitudinal realizado con pacientes con trastorno depresivo mayor que recibieron 10 sesiones de TEC bifrontotemporal, con una frecuencia de 2 sesiones por semana durante 5 semanas consecutivas y una calibración empírica del estímulo de 150%, se reportaron alteraciones cognitivas a nivel de la memoria verbal, de aprendizaje, así como de la fluidez verbal, sin reportarse ninguna otra afección en el resto de los dominios cognitivos y con un retorno a su nivel basal en un periodo máximo de 6 meses.

El tratamiento es altamente efectivo si se lleva a cabo un abordaje multidisciplinar, estos tratamientos de manera general, tienen una larga duración y tiempo de vigilancia activa. La participación activa de médicos especialistas, nutriólogos, fisioterapeutas, psicólogos y una red de apoyo bien fortalecida, son factores indispensables para lograr la recuperación del paciente (Ayuzo del Valle, Norma Cipatli, et. al.2020).

El tratamiento nutricional en la bulimia nerviosa es un componente importante dentro de un enfoque terapéutico integral. Aunque el tratamiento principal para la bulimia nerviosa es la terapia psicológica, como la terapia cognitivo-conductual (TCC), la nutrición adecuada desempeña un papel crucial en la recuperación y el manejo de los síntomas.

El objetivo del tratamiento nutricional en la bulimia nerviosa es establecer patrones de alimentación saludables, restablecer el peso corporal adecuado y abordar las deficiencias nutricionales. Aquí hay algunas pautas generales para el tratamiento nutricional de la bulimia nerviosa:

1. Establecer un plan de comidas regular: Es importante establecer horarios regulares para las comidas y los refrigerios. Esto ayuda a evitar la restricción excesiva y los atracones, y promueve una relación más saludable con la comida.
2. Incluir alimentos variados y equilibrados: Se recomienda una alimentación equilibrada que incluya una variedad de alimentos de todos los grupos alimentarios, como carnes magras, pescado, productos lácteos bajos en grasa, frutas, verduras, granos integrales y grasas saludables.
3. Evitar las dietas restrictivas: Se debe evitar la adopción de dietas muy restrictivas o extremas, ya que pueden aumentar el riesgo de atracones y perpetuar el ciclo de conductas bulímicas.

4. Controlar la ingesta de alimentos desencadenantes: Es importante trabajar con un profesional de la salud, como un dietista o nutricionista, para identificar y abordar los desencadenantes específicos de los atracones. Esto puede implicar evitar ciertos alimentos o situaciones que desencadenan conductas bulímicas.
5. Promover la educación nutricional: Proporcionar educación nutricional adecuada puede ayudar a mejorar la comprensión sobre una alimentación saludable y desafiar las creencias distorsionadas sobre la comida y el peso.
6. Monitorear el peso y la composición corporal: Bajo la supervisión de un profesional de la salud, se puede monitorear el peso y la composición corporal para asegurarse de que se esté alcanzando y manteniendo un peso saludable.

Es importante tener en cuenta que el tratamiento nutricional en la bulimia nerviosa debe ser individualizado y adaptado a las necesidades específicas de cada persona. Trabajar con un equipo de profesionales de la salud, que incluya a un terapeuta y a un dietista o nutricionista especializado en trastornos alimentarios, puede ser fundamental para el éxito del tratamiento, siempre velando por la autonomía e integridad del paciente.

Factores tales como la alta prevalencia de conductas de riesgo de trastornos de la conducta alimentaria, las edades tempranas de aparición de la BN, así como la normalización y aceptación de

conductas de riesgo por parte de los pares, resalta la importancia de generar espacios de diálogo dirigidos a la población en general sobre la aceptación de la propia imagen corporal, los peligros que generan los vómitos continuos o los ayunos prolongados, los efectos secundarios sobre la salud que son producidos por los laxantes y diuréticos, ya sean de origen natural o sintético (Mendes et. al, 2019).

Antecedentes

Desde tiempos remotos, se han identificado los trastornos de conducta alimenticia, sin embargo no eran considerados una enfermedad y no se les prestaba la atención suficiente, posiblemente porque los pacientes se mantenían ocultos y no eran diagnosticados por temor a la burla o ser juzgados, o tal vez por minimizar la trascendencia de la salud mental. A pesar de que anteriormente se hacía hincapié en la anorexia, la bibliografía refiere que en la actualidad, la prevalencia de bulimia nerviosa va en aumento (INEGI, 2021). Se calcula que la prevalencia de por vida de la anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y del trastorno por atracón en la población adolescente de la Ciudad de México es de 0.5%, 1.0% y 1.4%, respectivamente. Además, entre el 83% y el 100% de personas informan presentar algún tipo de deterioro, se ha visto que los pacientes que padecen de AN y casi la mitad de los que padecen BN o trastorno por atracón informan un deterioro grave (Benjet, 2012).

Explorar la efectividad de la Terapia Cognitivo Conductual como uno de los principales tratamientos de la BN.

Metodología

La revisión documental de la literatura existente sobre la BN y sus tratamientos, fue la metodología de elección, esto con el fin de conjuntar la información existente con respecto al manejo y tratamiento de la misma. Se realizó una selección de bibliografía con base en artículos de revistas médicas, publicados tanto en inglés como español, durante el año 2017 al 2023. Se seleccionaron un total de 22 artículos y con éstos, se analizó la información recabada, se discutió y se sintetizó.

Consideraciones éticas

Dado a que el siguiente trabajo de investigación tiene como fin ser un escrito de revisión documental, no existen implicaciones éticas dentro del mismo.

Resultados

Si bien, la terapia cognitivo conductual, no se adapta a todos los pacientes por diferentes condiciones físicas, psicológicas y sociales que les impiden un adecuado seguimiento y control de la bulimia nerviosa, un gran número de pacientes ha sido bene-

ficiado con este tratamiento, expresada por la satisfacción de los pacientes y el éxito social, influido por la disminución de pensamientos negativos repetitivos (Isaza Cardona., 2019).

Según un metaanálisis y revisión sistemática (Linardon et al., 2017) la terapia cognitivo conductual (TCC) superó a la psicoterapia interpersonal en los síntomas cognitivos y redujo los síntomas conductuales de atracones. Demuestra que la TCC es un tratamiento psicológico eficaz para las personas con trastornos alimentarios pues la TCC produce mejoras importantes y duraderas en los síntomas conductuales y cognitivos centrales de los trastornos alimentarios.

También, se ha identificado que la red de apoyo es sumamente importante para la recuperación y evitar recaídas; en un estudio experimental prospectivo, se analizó la intervención cognitivo conductual para pacientes adolescentes y sus padres en el tratamiento de la bulimia nerviosa, encontrándose que tras el tratamiento se produce un cambio estadísticamente significativo en la percepción de control de los padres sobre el problema de sus hijas, se incrementa el nivel de información que poseen los padres, y se experimenta una mejora en las estrategias de afrontamiento del problema y una disminución significativa en el impacto del trastorno alimentario en las relaciones entre padres e hijos (Castro et., al 2010).

Discusión

La terapia cognitivo conductual, se basa en técnicas conductuales que incluyen:

Autoobservación y autorregistros, para que la o el paciente adquiera conciencia del problema, siempre respetando la autonomía y opinión del paciente para la realización de estas técnicas. Se realiza mediante un registro de control alimentario, recuperado de Fairburn (1995) en el que se registran los alimentos y bebidas consumidos, lugar y hora, si considera una ingesta excesiva, conductas compensatorias y los sentimientos antes y después de la ingesta. Esta herramienta ayuda al personal de salud tratante a entender el comportamiento de su paciente a lo largo de su evolución con este trastorno, llegando a ayudarlo a emplear una mejor relación médico-paciente e identificar recaídas.

Instauración de un patrón alimentario de 5 comidas con el fin de regular el circuito de hambre-saciedad y evitar la restricción alimentaria.

Entrenamiento en respuesta alternativa, consiste en poner en práctica otras actividades para impedir un atracón.

Técnicas de control estimular: se basa en restringir los estímulos discriminativos, es decir, limitar la posibilidad de generar un atracón, limitando la comida al alcance, comiendo más despacio, hacer las compras después de comer, entre otras.

Técnica de solución de problemas: afrontando las situaciones que se identificaron en el registro, que desencadenan los atracones, como los momentos de estrés.

Por otra parte, en las técnicas de reestructuración cognitiva se informa sobre la relación entre cogniciones, conducta y emociones, enfatizando en la preocupación excesiva de la imagen corporal, trabajando con diferentes técnicas como:

- Cuestionamiento socrático: donde se cuestiona y racionaliza sobre los cambios en el peso, obesidad, objetivando si es posible o no los pensamientos que estimulan la bulimia nerviosa
- Generación de contraargumentos: se analiza si se aplican las mismas normas hacia las demás personas. Por ejemplo: ¿considera que una persona de tu peso y talla está obesa?
- Identificar errores de atribución: cuando se presentan fluctuaciones significativas de peso a lo largo del día o mes, se busca identificar otros factores ajenos a la ingesta de alimentos
- Prueba de realidad: el seguimiento se realiza mediante el Índice de masa corporal (IMC), entonces se muestra su gráfica de IMC.

- Generación de pensamiento alternativo: Se analizan los pensamientos irracionales y se crean pensamientos alternativos realistas. por ejemplo: el que coma una rebanada de pizza, no hará que aumente 5 kilos (Garayo, 2018).

Conclusiones

De acuerdo a la información recabada mediante ésta investigación, podemos concluir que la Bulimia Nerviosa se considera una enfermedad que condiciona, casi siempre, un estado crítico de etiología multifactorial.

La detección y tratamiento temprano, son indispensables para la mejoría y buena evolución del paciente. Es por ello, que el profesional de salud debe conocer los criterios de detección puntual de la enfermedad con el fin de tener un mejor control de la misma y reducir el porcentaje de probabilidad de la presentación de secuelas.

Reconocemos a la terapia cognitivo conductual como tratamiento de elección para la BN, esto gracias al modelo de abordaje utilizado: centrado en ayudar al paciente a transformar pensamientos, emociones, conductas y respuestas fisiológicas disfuncionales por otras más adaptativas.

El tratamiento farmacológico, sin embargo, también resulta muy útil para el manejo integral de la enfermedad; se ha demostrado que hacer uso de antidepresivos resulta clínicamente

efectivo para estos pacientes, siempre velando por los intereses y características del sujeto, manteniendo una relación ética entre el personal de salud y el paciente.

Hacer un conjunto de ambos tratamientos, genera una experiencia benéfica para el paciente. La terapia cognitivo conductual, al ser individualizada se enfoca, de manera específica, en las necesidades de cada persona y eso resulta vital dentro de este trastorno.

Referencias

- Aguilar, R.M.L., Piana, R.C., & Aguilar, A.G. (2020). Panorama general de la terapia electroconvulsiva: indicaciones y funcionamiento. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 63(6), 20-30
- American Psychiatric Association [APA]. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*.
- Ayuzo-del Valle, N.C., & Covarrubias-Esquer, J.D. (2019). Trastornos de la conducta alimentaria. *Revista mexicana de pediatría*, 86(2), 80-86. <https://acortar.link/wks5rC>
- Barajas-Iglesias, B., Jáuregui-Lobera, I., Laporta-Herrero, I., & Santed-Germán, M.Á. (2018). The influence of the aesthetic body shape model on adolescents with eating disorders. *Nutrición Hospitalaria*, 35(5), 1131-1137. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1826>.
- Benjet, C., Méndez, E., Borges, G., & Medina-Mora, M.E. (2012). Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en una muestra representativa de adolescentes. *Salud mental*, 35(6), 483-490.

- Bracho, M.J., Grasso-Cladera, A., & Salas, R.C. (2022). Déficit neuropsicológicos en mujeres con trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 60(1), 40–50. <https://doi.org/10.4067/s0717-92272022000100040>
- Comisión Nacional de Bioética. (2021, 22 de octubre). ¿Qué es Bioética? *Gob.mx*. <https://acortar.link/EkGfE9>
- Díaz Plaza, M. deD., Belmonte Cortés, S., Novalbos Ruiz, J.P., Santi Cano, M.J., & Rodríguez Martín, A. (2022). Advertising and the media in eating disorders. *Nutrición Hospitalaria*, 39(2), 55-61. <https://doi.org/10.20960/nh.04179>
- Fonseca, J.D., Barreto, S.H., Alfonso, Y.M., Neiza, N.C., & Cárdenas, JA. R. (2023). Bulimia nervosa risk factors (BN): key elements of health care security. A review of the literature. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 13(1), 85-107.
- Gabler, G., Olguín, P., & Rodríguez, A. (2017). Complicaciones médicas de los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(6), 893–900. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.09.003>
- Garayo, L.B., & Garcia, A.R.S. (2018). Efectividad de una intervención cognitivo-conductual combinada con técnicas de la entrevista motivacional en bulimia nerviosa: un estudio de caso. *Informació psicològica*, (116), 95-111.
- García Pérez, M.Á. (2006). Los principios de la bioética y la inserción social de la práctica médica. *Revista de Administración Sanitaria Siglo XXI*, 4(2), 341–356. <https://acortar.link/a3d97m>
- Hernández-Chavarría, V., Rojas-Mendoza, K., Min-Kim, H., Yglesias-Dimadi, I., & Castro-Torres, G. (2023). El trastorno dismórfico corporal: una patología subdiagnosticada con impacto clínico. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 9(1), 30-41.

- INEGI. (s.f.). *Tasa de casos nuevos de enfermedades sobre trastornos mentales y del comportamiento seleccionados y entidad federativa según sexo, serie anual de 2014 a 2021*. <https://acortar.link/eaa0Xt>
- Isaza Cardona, C. (2019). *Efecto de la terapia de aceptación y compromiso centrada en reducir el pensamiento negativo repetitivo en personas con bulimia nerviosa* [Tesis de grado, Fundación universitaria Konrad Lorenz]. Repositorio Institucional <https://repositorio.konradlorenz.edu.co/handle/001/2158>
- Linardon, J., Wade, T.D., De la Piedad García, X., y Brennan, L. (2017). La eficacia de la terapia cognitivo-conductual para los trastornos alimentarios: una revisión sistemática y un metanálisis. *Revista de consultoría y psicología clínica*, 85(11), 1080.
- Malavera, M., Silva, F., García, R., Rueda, L., & Carrillo, S. (2014). Fundamentos y aplicaciones clínicas de la estimulación magnética transcraneal en neuropsiquiatría. *Revista colombiana de psiquiatría*, 43(1), 32-39.
- Mendes Temóteo Brandt, L., Freitas Fernandes, L.H., Silva Aragão, A., Pinto da Costa Luna, T., Macedo Feliciano, R., Auad, S.M., & Leite Cavalcanti, A. (2019). Risk Behavior For Bulimia Among Adolescents. *Revista Paulista de Pediatria*, 37(2), 217-224. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2019;37;2;00008>
- Rava, M.F., & Silber, T.J. (2004). Bulimia nerviosa (Parte 1): Historia. Definición, epidemiología, cuadro clínico y complicaciones. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 102(5), 353-363. <https://acortar.link/LDt1RP>
- San Agustín, A., & Moreno, J.C. (2021). Ethical Aspects of Transcranial Magnetic Stimulation for Neuroenhancement. *Dilemata*, (34), 121-132
- San Juan, S.R., Gutiérrez, M.A., García, M.Á.R., & Giménez-Donoso, S. (2018). A propósito de un caso: La dificultad en la toma de decisiones en casos de anorexia nerviosa. *Dilemata*, (26), 63-70

Vázquez Parra, J.C., & Martell Espericueta, C.M. (2020). El respeto de la autonomía como elemento fundamental en el tratamiento ético de los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 20(1), 93-105.

§

The burden of eating: Ethics in the treatment of bulimia

O peso de comer: ética no tratamento da bulimia

Karyme Díaz García

<https://orcid.org/0009-0003-1445-9322>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
karyme.diazgarcia@hotmail.com

Estudiante del 4to año de la Licenciatura en Nutrición por parte de la UAEMex, Miembro activo de la Organización Estudiantil en Pro de la Salud (OEPSA) y el Núcleo de Calidad Académica en Fisiología (NUCAF) dentro de la Facultad de Medicina.

Sara Gabriela Flores Vilchis

<https://orcid.org/0009-0000-3436-9365>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
saravilchis2000@hotmail.com

Estudiante del 4to año de la Licenciatura Médico Cirujano por parte de la UAEMex, Miembro activo del Programa Mentores Académicos dentro de la Facultad de Medicina.

Mario Giovanni Mondragón Victoria

<https://orcid.org/0009-0005-7028-8286>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
giovanni_dic2000@yahoo.com.mx

Licenciatura en Médico Cirujano en la Facultad de Medicina UAEMex, actualmente realizando el Internado Médico de Pregrado en el Hospital General Regional 220, Toluca, Estado de México.

Paulina Patricia Rábago Sánchez

<https://orcid.org/0000-0002-3403-6752>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
pprs2008@hotmail.com

Licenciatura en Médico Cirujano en la Facultad de Medicina UAEMex, actualmente realizando el Internado Médico de Pregrado en el Centro Médico ABC.

Alejandra Valencia Camacho

<https://orcid.org/0009-0006-0874-2780>

Universidad Autónoma del Estado de México | Facultad de Medicina | Toluca | México
alevalencia271200@gmail.com

Licenciatura en Médico Cirujano en la Universidad Autónoma del Estado de México, actualmente Médico interno de pregrado en el HGR 251.

Abstract

Eating disorders, or TCAs, are psychiatric conditions characterized by pathological eating behaviors and poor self-perception, often leading to physical alterations like weight and body shape changes. Six types of eating disorders are identified, including anorexia nervosa, bulimia nervosa (BN), pica, rumination disorder, binge eating disorder, and avoidance and restriction food intake disorder. BN, in particular, involves binge eating followed by compensatory actions to prevent weight gain, such as vomiting, drug use, excessive exercise, diuretics, and laxatives. It is common in adolescents and young adults and is diagnosed based on criteria in the DSM-V. Treatment options for BN include psychotherapy, cognitive-behavioral therapy, and pharmacological therapy, though it can be refractory to some approaches. The text emphasizes the importance of bioethics in addressing eating disorders, highlighting the need to prioritize human values over economic gain and scientific progress. Patient autonomy, informed consent, dignity, and rights are ethical concerns, and balancing beneficence and nonmaleficence in treatment is crucial. Equity and justice in healthcare access are also key considerations, making bioethics a valuable framework for addressing these ethical issues and promoting the well-being of affected individuals.

Keywords: bulimia nervosa; ED; bioethics; cognitive behavioral therapy; treatment.



Religación
Press
Ideas desde el Sur Global



RELIGACIÓN
CICSHAL

Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades
desde América Latina



Religación
Press



ISBN: 978-9942-642-30-1



9 789942 642301