

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS



INFORME FINAL DE TESIS DE GRADUACION:

**TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA EN PACIENTES DE 8-18
AÑOS EN HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM 01**

ENERO - 2015 – 31 DICIEMBRE - 2021

Presentado por:

Karen Stephanie Mixco Beltrán

Para optar al título de:

Especialista en Medicina Pediátrica

Asesor metodológico:

Dra. Tania Lizeth Arévalo Saade

SAN SALVADOR, OCTUBRE 2023

GLOSARIO

AAP: Academia Americana de Pediatría.

AN: Anorexia Nerviosa.

BN: Bulimia Nerviosa.

CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades Relacionadas con la Salud

DMO: Densidad Mineral Ósea

DSM-5: Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos Mentales, quinta edición.

EAT: Eating Attitudes Test

EKG: Electrocardiograma

FDA: Food and Drug Administration

HNNBB: Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom

HPA: Eje Hipotalámico – Pituitario – Adrenal

IMC: índice de masa corporal

KG: Kilogramo

OMS: Organización mundial para la Salud.

TANE: Trastorno Alimentario No Especificado.

TCA: Trastornos de conducta alimentaria.

TEPT: Trastorno de Estrés Postraumático

TSH: Hormona Estimulante de la Tiroides

INDICE

	Página
GLOSARIO	ii
INDICE	iii
RESUMEN	1
ABSTRACT	3
INTRODUCCION	5
ANTECEDENTES	6
JUSTIFICACION	7
OBJETIVOS	10
OBJETIVO GENERAL:	10
OBJETIVOS ESPECIFICOS:	10
MARCO TEORICO	11
1. TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA	11
A.1 Etiología y factores de riesgo	12
GENETICAS.....	12
NEUROBIOLÓGICOS.....	13
FISIOLOGICOS.....	13
ASPECTOS SOCIALES.....	13
CONDUCTAS ALIMENTARIAS PREVIAS	14
PERSONALIDAD	14
2. Anorexia nerviosa (AN)	15
B.1 EPIDEMIOLOGIA	15
B.2 FISIOPATOLOGIA.....	16
B.3 CUADRO CLÍNICO.....	18
3. Bulimia nerviosa (BN)	24
C.1 EPIDEMIOLOGIA	25
C.2 FISIOPATOLOGIA.....	25
C.3 CUADRO CLINICO.....	27
C.4 CRITERIOS DIAGNOSTICOS	30
4. Trastornos de conducta de alimentación no especificado (TANE)	32
5. Evaluación inicial y detección de los TCA	33

6. COMPLICACIONES MÉDICAS.....	42
7. TRATAMIENTO	46
Pronóstico	53
DISEÑO Y METODOS.....	55
Tipo de estudio	55
Área de estudio.....	55
Población y muestra	55
Criterios de inclusión y de exclusión	56
Recolección de los datos	56
Gestión y análisis de la información	57
Limitaciones y sesgos.....	57
Presentación de resultados.....	58
DISCUSION	70
CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES.....	76
CONSIDERACIONES ETICAS	77
BIBLIOGRAFIA	78
ANEXOS	81

RESUMEN

Los Trastornos de Conducta Alimentaria son enfermedades psiquiátricas complejas, de origen multifactorial que afectan principalmente a adolescentes y mujeres jóvenes, muchas veces se acompañan de complicaciones médicas y psicológicas que potencialmente pueden dejar secuelas irreversibles para el desarrollo de un adolescente. La anorexia nerviosa se presenta en 0.6% de la población mundial, siendo las mujeres adolescentes quienes más la padecen y ocurriendo en mujeres cada vez más jóvenes.(1) La bulimia nerviosa, afecta también a adolescentes del sexo femenino, estudios epidemiológicos muestran que el 0.1 – 2% de los adolescentes cumplen criterios diagnósticos para BN. (2). Los trastornos alimentaria no especificados (TANE) tienen una prevalencia estimada entre 0.8 – 14% dependiendo de la definición utilizada. (3)

Objetivo: Describir el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con trastornos de conducta alimentaria entre las edades de 8 – 18 años atendidos en el HNNBB desde 01 enero 2015 – 31 diciembre 2021.

Material y método: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal, retrospectivo y recolección de datos cuantitativa, por medio de la revisión de expedientes clínicos de los pacientes atendidos tanto en hospitalización como en consulta externa de endocrinología, nutrición y psiquiatría del HNNBB entre las edades 8 – 18 años con diagnóstico de TCA, analizando en total 46 expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Resultados: Las edades más frecuentes de diagnóstico son los preadolescentes (8 – 12 años), afectando en mayor medida al sexo femenino, sin prevalencia del centro educativo de estudio. La forma de presentación clínica más frecuente es un IMC bajo clasificado en algún grado de desnutrición, signos y síntomas inespecíficos con hábitos alimenticios y medidas para el control de peso como la rumiación, ejercicio excesivo, contar el número de calorías por alimentos así

como elecciones monótonas de alimentos saludables son aspectos sutiles pero claves que se deben indagar y prestar atención en pacientes con sospecha de TCA, siendo el diagnóstico más frecuente Trastorno de Conducta Alimentario no Especificado (TANE) en el cual no cumple suficientes criterios para diagnosticarse como Anorexia Nerviosa o Bulimia Nerviosa. Es importante además estar atentos en pacientes con un entorno familiar hostil, padres separados, o ausentes ya que demuestra ser un factor de riesgo importante para el desarrollo de TCA, siendo la complicación más frecuente al momento del diagnóstico amenorrea y retardo en el crecimiento.

ABSTRACT

Eating disorders are complex psychiatric illnesses that have a multifactorial origin. They predominantly affect adolescents and young women and can lead to medical and psychological complications, which can have irreversible consequences for adolescent development.

Anorexia Nervosa occurs in 0.6% of the world's population, being adolescent women suffer from it the most, and it occurs in younger and younger women. (1) Bulimia nervosa also affects female adolescents; epidemiological studies show that 0.1 – 2% of adolescents meet diagnostics criteria for BN. (2) eating disorders not otherwise specified (EDNOS) have an estimated prevalence between 0.8 – 14% depending on the definition used.

Objective: To describe the clinical and epidemiological profile of patients with eating disorders between the ages of 8-18 years treated at HNNBB from January 1st, 2015, to December 31st, 2021.

Material and Methods: A descriptive, Observational, cross-sectional, retrospective study with quantitative data collection was conducted by reviewing clinical records of patients treated in both inpatient and outpatient endocrinology, nutrition, and psychiatry consultations at HNNBB between the ages of 8-18 with a diagnosis of an eating disorder. A total of 4 records that met the inclusion criteria were analyzed.

Results: The most common age group for diagnosis is preadolescents (8-12 years), with a higher prevalence in females, and no specific school prevalence. The most frequent clinical presentation is a low BMI classified as some degree of malnutrition and nonspecific signs and symptoms. Habits and measures for weight control, such as rumination, excessive exercise, calorie counting, and monotonous choices of healthy foods, are subtle but crucial aspects to investigate

and pay attention to in patients suspected of having an eating disorder. The most common diagnosis is Eating Disorder Not Otherwise Specified (EDNOS), in which there are not enough criteria to diagnose it as Anorexia Nervosa or Bulimia Nervosa. It is also important to be vigilant in patients from hostile family environments, and separated or absent parents, as this appears to be a significant risk factor for the development of eating disorders. The most common complication at the time of diagnosis is amenorrhea and growth retardation.

INTRODUCCION

Los trastornos del comportamiento alimentario (TCA) son enfermedades psiquiátricas graves, marcadas por alteraciones en el comportamiento, las actitudes y la ingestión de alimentos generalmente acompañadas de intensa preocupación con el peso o con la forma del cuerpo. Son difíciles de tratar y perjudiciales para la salud y la nutrición, predispone los individuos a la desnutrición o a la obesidad y se asocian con baja calidad de vida, altas tasas de comorbilidad psicosocial y mortalidad prematura. Engloba la anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y cuadros afines no especificados. Se ha observado un aumento progresivo de su prevalencia en las sociedades desarrolladas y en vías de desarrollo, debido a la presión social sobre el aspecto físico de los adolescentes, a los que se propone patrones de modelos corporales en los que la forma corporal adquiere valor en sí misma. Afecta sobre todo a las mujeres y se presenta por igual en todos los estratos sociales.

Se considera que el origen es multifactorial comprendiendo causas de origen biológico, psicológico, sociocultural y familiar, pudiendo causar riesgo para la vida de las personas que la padecen. Cada vez hay más pruebas en estudios familiares y de gemelos de un fuerte componente genético que se comparte entre AN y BN. Los efectos genéticos parecen ser "activados" por la pubertad, y hay una fuerte evidencia de interacciones genético-ambiente, así como también se han observado alteraciones neuroendocrinas en la fisiopatología de estos trastornos. (3)

El diagnóstico multidisciplinario temprano de los trastornos de la alimentación es la base para su tratamiento, donde la participación de la familia es fundamental para lograr su recuperación.

ANTECEDENTES

Previamente se pensaba que los TCA eran patologías exclusivamente del sexo femenino afectando más los estratos sociales de clase alta y prevaleciendo en los países desarrollados, sin embargo, con el tiempo se ha ido observando que hay una prevalencia cada vez mayor de TCA en el sexo masculino en poblaciones de Estados Unidos, así como en países en los que este diagnóstico no se había visto con frecuencia. Particularmente hay preocupación en el aumento de la prevalencia de estos trastornos en edades cada vez más jóvenes. Un análisis reciente por parte de la Agencia para la investigación y calidad de la salud (AHRQ) reveló que entre 1999 y 2006 las hospitalizaciones por trastornos de conducta alimentaria aumentaron bruscamente para niños menores de 12 años. Se estima que aproximadamente 0.5% de las adolescentes en Estados Unidos padecen Anorexia Nerviosa y aproximadamente 1 – 2% cumplen criterios para BN, por el contrario 5 – 10% de todos los casos corresponden al sexo masculino. El más común es el trastorno alimentario no especificado o síndromes parciales en los cuales se engloban aquellos trastornos que no cumplen los criterios de anorexia o bulimia nerviosas estimando una prevalencia entre 0.8-14%. (3)

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró la pandemia de COVID-19. Los múltiples confinamientos, el autoaislamiento, la inseguridad alimentaria y la implementación del aprendizaje virtual debido a la pandemia COVID-19 se han asociado con síntomas de ansiedad y depresión entre los estudiantes, lo que lleva a un mayor riesgo de desarrollar o empeorar los TCA. La pandemia del SARS-CoV-2 está afectando negativamente a personas con TCA, Branley & Talbot, realizaron un estudio en el año 2021 en 129 participantes por redes sociales, con edades de 16-65 años, obteniendo como resultados que el 86,7% de los participantes experimentaron una exacerbación de la sintomatología.

La asociación ESTIMA , la cual es una asociación que vela por el apoyo a personas con TCA en El Salvador, junto con Analítica Centroamérica realizaron un estudio en julio – septiembre del presente año, el cual aún está en proceso de ser publicado , en donde encuestan a estudiantes salvadoreños entre 11 – 20 años de edad enfocándose en la relación de su salud, autoimagen y hábitos alimenticios, utilizando una versión adaptada del cuestionario SCOFF centrado en estudiantes del área metropolitana de San Salvador, de una muestra de 1,010 estudiantes describen que el 45.3% de los encuestados respondiendo más de 2 preguntas positivas al cuestionario SCOFF encontrándose con riesgo de sufrir TCA , siendo el grupo de 11 – 13 años de edad los que reportaron el porcentaje más alto de riesgo de TCA (51%) , además se investiga también sobre el uso de redes sociales, encontrándolos como los principales influyentes en la percepción corporal y hábito alimenticios de los encuestados catalogándolos como un factor de riesgo asociado a desarrollar TCA. El estudio se llevó a cabo en estudiantes de Centros escolares públicos, privados no bilingües y privados bilingües en los que el riesgo para TCA fue 47%, 47.6% y 35.2% respectivamente indicando que el factor socioeconómico no influye directamente en el desarrollo de TCA.

JUSTIFICACION

La incidencia y prevalencia de los trastornos de conducta alimentaria ha ido aumentando en las últimas décadas debido al alto y fácil acceso de la población pediátrica a los medios de comunicación en especial a las redes sociales en donde se muestra una influencia por obtener un cuerpo “perfecto”, catalogando un cuerpo delgado y marcado como ideal de belleza socialmente deseable y un cuerpo normal y saludable como “muy gordo”.

A menudo este trastorno puede pasar desapercibido en un principio ya que, en el país, la población no se preocupa por llevar un control adolescente como se realiza en los controles de niño sano, se debe informar tanto a los padres como al personal de salud sobre señales e indicadores tempranos que un adolescente pueda presentar para sospechar que se está ante un trastorno de conducta alimentario, y así, poder realizar un abordaje con equipo multidisciplinario de forma temprana.

Actualmente según datos brindados por estadística del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom se puede observar un aumento en la atención de los Trastornos de Conducta alimentaria, vistos en la consulta externa del HNNBB desde el año 2015 en donde únicamente se atendieron 4 casos en la consulta externa correspondientes a los diagnósticos de TCA, observando un aumento significativo en el año 2019 a 39 consultas brindadas de los cuales 13 fueron nuevos diagnóstico. Durante el año 2021 se dieron 64 consultas en las distintas especialidades que brindan atención a los TCA, de estos, 17 pacientes son atendidos por primera vez.

El estudio fue realizado con la población atendida en el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom haciendo una revisión de expediente clínico para poder crear dicho perfil epidemiológico, tales como zona de residencia, grado de escolaridad, conductas alimentarias y no alimentarias que presentaba al

momento del diagnóstico, criterios con los cuales se hizo el diagnóstico, así como evolución que se ha tenido a lo largo del tiempo con el manejo brindado por el equipo multidisciplinario.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Describir el perfil clínico y epidemiológico en pacientes con trastornos de conducta alimentaria entre las edades 8 – 18 años en Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, 01 enero 2015 a diciembre de 2021.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Describir los signos, síntomas y los valores de índice de masa corporal que presentan los pacientes al momento del diagnóstico.
2. Identificar la frecuencia de mayor a menor según diagnóstico de los Trastornos de Conducta Alimentaria.
3. Describir posibles factores de riesgo asociados a los Trastornos de Conducta Alimentaria.
4. Establecer las complicaciones agudas y crónicas derivadas de los trastornos de conducta alimentaria.

MARCO TEORICO

1. TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA

Los trastornos de conducta alimentaria son un grupo de psicopatologías, caracterizados por serios disturbios en la ingesta, restricción de alimentos, episodios de apetito voraz (atracones), excesiva preocupación por la figura corporal y/o por el peso. (6)

En esencia se caracterizan también por una insatisfacción con el propio cuerpo relacionada con una valoración exagerada de un ideal de cuerpo delgado, asociado a patrones disfuncionales de cognición y conductas de control de peso, lo que se traduce en complicaciones biológicas, psicológicas y sociales sustanciales. (7)

Los estudios epidemiológicos han indicado que el número de niños y adolescentes con trastornos alimentarios aumentó a partir de la década de 1950. Durante la última década, la prevalencia de la obesidad en niños y adolescentes también ha aumentado drásticamente, acompañado de un mayor énfasis en la dieta y la pérdida de peso entre los niños y adolescentes. (3)

Se ubican como la tercera enfermedad crónica más común en mujeres adolescentes, con una incidencia hasta del 5%. (8) Se reconocen tres subgrupos principales:

- Una forma restrictiva en la que la ingesta de los alimentos está severamente limitada (anorexia nerviosa).
- Una forma bulímica en la que los episodios de atracones son seguidos por intentos de minimizar los efectos de comer en exceso a través de vómitos, catarsis, ejercicio o ayuno (bulimia nerviosa).
- Un grupo en el que no se cumplen todos los criterios para los cuadros anteriores a menudo llamado trastorno alimentario no especificado.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha ubicado a los TCA entre las enfermedades mentales de prioridad para los niños y adolescentes dado el riesgo para la salud que implican. El diagnóstico más frecuente entre los adolescentes es el Trastorno Alimentario No Especificado (TANE), seguido por el de Anorexia Nerviosa (AN) y, por último, el de Bulimia Nerviosa (BN). (9)

Su pronóstico mejora cuando el diagnóstico es realizado dentro de los tres primeros años de la enfermedad, por lo que el diagnóstico precoz es fundamental para mejorar su pronóstico y evitar la cronicidad. (9)

A.1 Etiología y factores de riesgo

Se carece de una comprensión clara y completa de la causa de los TCA. La investigación a la fecha ha evidenciado diversos factores biológicos, psicológicos, conductuales y socioambientales que interactuarían de manera compleja, contribuyendo a su aparición y mantención.

GENÉTICAS

La etiología de los trastornos alimentarios es multifactorial, y cada vez hay más pruebas de estudios familiares y de gemelos de un fuerte componente genético que se comparte entre AN y BN. Estudios en gemelos idénticos demuestran que hay 50-80% de predisposición genética. (5) No se han dilucidado los mecanismos por los cuales los factores genéticos influyen en el riesgo, pero se han propuesto varias hipótesis. La predisposición genética a diversas alteraciones de rasgos, como la rigidez del comportamiento, el perfeccionismo o la evitación de daños, puede ser más destacada que las influencias genéticas en la alimentación, el hambre o la saciedad. Los efectos genéticos parecen ser "activados" por la pubertad, y hay una fuerte evidencia de interacciones genético-ambiente.

Bergen y sus colaboradores demostraron la asociación de polimorfismos del gen del receptor 2 de la dopamina. Nisoli y su grupo señalaron que este polimorfismo de la dopamina no está relacionado con el peso corporal, sino que podría ser un

marcador de una condición genética-psicológica en personas con alto riesgo de desarrollar conductas patológicas al comer. (5)

NEUROBIOLÓGICOS

En los estudios sobre obesidad y adicciones se ha demostrado alteraciones cortico-límbicas que llevan al consumo excesivo de calorías, así como modificaciones en la sensación de saciedad y falta de control de impulsos.(5)

Por otro lado, también se han observado que las variaciones en los niveles de serotonina modifican la regulación del apetito, conductas ansiosas y comportamientos obsesivos.

FISIOLOGICOS

La pubertad y la malnutrición por exceso constituyen ejemplos de factores fisiológicos asociados al desarrollo de TCA, y la desregulación en los sistemas dopaminérgico y serotoninérgico, más las alteraciones en los circuitos neurales relacionados con la recompensa y el autocontrol. (10)

Diversos estudios demuestran que pacientes con personalidades ansiosas o inflexibles con modificaciones en la modulación de las monoaminas a nivel caudal tienen mayores alteraciones al entrar a la pubertad, ya que los esteroides gonadales femeninos exacerban la regulación de serotonina 5-HT y dopamina DA. Trabajos realizados en la Universidad de Michigan demostraron que niñas en edad puberal con altos niveles de estradiol tenían más riesgo de un trastorno de alimentación, en comparación con el grupo control con niveles menores de estradiol. (5)

ASPECTOS SOCIALES

En cuanto a los factores de riesgo socioambientales, existe una variedad de ellos, tanto de índole proximal como distal, que jugaría un rol en el inicio y la mantención de los TCA. Ejemplos de los primeros son los comentarios críticos sobre la apariencia y la alimentación por parte de los padres, y los conflictos familiares no

resueltos. Dentro de los segundos se encuentran, entre otros, el haber sido objeto de burlas (de diverso tipo, incluyendo aquellas por el peso y la figura), además de la presión percibida para ser delgado (para lograr el “ideal delgado”, es decir, un cuerpo flaco con poca grasa corporal), la internalización de este “ideal delgado” y las expectativas positivas asociadas a la delgadez propias de las culturas occidentalizadas, que aumentan el riesgo de patología alimentaria especialmente en mujeres adolescentes y adultas jóvenes. (10)

En la actualidad las redes sociales favorecen TCA. En los últimos años, la aparición de blogs y paginas llamadas “pro-ana” y “pro-mía” en relación con la anorexia y bulimia como formas de vida comparten recomendaciones para adelgazar y reforzar las conductas patológicas propias de la enfermedad.

CONDUCTAS ALIMENTARIAS PREVIAS

Así también, algunas conductas alimentarias se asocian al riesgo de desarrollar un TCA, como el hacer dieta, factor relevante como precipitante de TCA, en especial si se trata de dietas severas.(10) En 1 estudio basado en la comunidad, las personas que hacían dieta a los 5 años de seguimiento tenían un riesgo significativamente mayor de conductas alimentarias desordenadas (por ejemplo, vómitos o el uso de píldoras de dieta o laxantes) que las personas que no tenían dieta y también tenían un mayor riesgo de obesidad.(11)

PERSONALIDAD

Respecto de los factores psicológicos, se han identificado una amplia gama como predictores del inicio y mantención de los TCA, tanto temperamentales y de personalidad, como cognitivos, conductuales y emocionales. Ejemplos de ellos son el perfeccionismo, la urgencia negativa (reacción precipitada ante la angustia), la autoestima baja, el afecto negativo (depresión, ansiedad y/o culpa), el deterioro en el funcionamiento interpersonal, la insatisfacción corporal, y la preocupación excesiva por la alimentación, el peso y la figura. (10)

2. Anorexia nerviosa (AN)

Se define como una valoración exagerada del volumen y la forma del cuerpo, con una búsqueda implacable de la delgadez. (7) Se caracteriza por una imagen distorsionada del cuerpo, el individuo rechaza mantener un peso superior al peso saludable para su altura, lo que motiva a la adopción de estrategias inadecuadas para prevenir el aumento de peso, tales como la actividad física vigorosa y restricción drástica de la ingesta de alimentos. (2)

Existen dos subtipos de anorexia nerviosa: el tipo **restrictivo** que combina el adelgazamiento voluntario excesivo por medio de una dieta y la práctica compulsiva de ejercicio físico, y el tipo **purgativo**, en el cual los pacientes pueden comer vorazmente de modo intermitente, pero luego tratan de eliminar las calorías a través de vómitos o el consumo de laxantes, persistiendo en su intenso deseo de delgadez. (7)

B.1 EPIDEMIOLOGIA

Hasta hace unos 30 años, la AN se había mantenido como un trastorno poco frecuente que apenas merecía la atención de los especialistas en psiquiatría y mucho menos del personal médico. Sin embargo, durante los años cincuenta y sesenta se fue produciendo un aumento en la prevalencia de esta enfermedad en el mundo occidental. (12)

De acuerdo con Favaro et al. en la población pediátrica la anorexia nerviosa se presenta clásicamente en niñas a principios o mediados de la adolescencia (1), aunque Swanson y Cols. en un estudio de adolescentes de 13 – 18 años, no encontraron diferencias significativas a lo largo del tiempo entre ambos sexos.(2) La mayor prevalencia se ha observado en raza blanca y clase socioeconómica superior a la media.

Su prevalencia mundial es de 0.4%, en Estados Unidos se calcula una tasa de incidencia de 0.5 – 1%, y la edad promedio de presentación es de 12.3 años. Un

estudio realizado en Holanda del año 2005-2009 arroja una tasa de anorexia de 20 por cada 100 000 en edades entre los 10 y 14 años, en comparación con una tasa de 100 por cada 100 000 entre los 15 y 19 años. (1)

Según otro estudio realizado en Finlandia, con una muestra de 220 niñas, la Telarca es el momento más vulnerable para que se vea afectada la autopercepción de la imagen corporal. Explicándose porque las niñas confunden los cambios fisiológicos y aumento de tejido adiposo esperado en la mujer esperado para esta etapa con sobrepeso. (12)

Las tasas de incidencia varían mundialmente de acuerdo con cada región y al período de estudio, sin embargo, la mayoría de las investigaciones convergen en que el período de la vida en que tienen un mayor de riesgo las mujeres de padecer AN, es durante la adolescencia media y tardía, sin embargo, es importante señalar que también puede ocurrir en niños pequeños.

B.2 FISIOPATOLOGIA

De acuerdo con Kreipe, en la mayoría de los casos de AN en niños y adolescentes se identifica un **factor predisponente**, que aumentan el riesgo de su desarrollo, los cuales pueden consistir en factores individuales, personales y culturales; asociado a un **factor precipitante** relacionado con procesos del desarrollo de la adolescencia, que desencadenan su aparición, pudiendo ser situaciones de crisis como pérdidas afectivas o inicio de dieta estricta por insatisfacción personal o corporal, y, por último, un **factor perpetuador** que inducen la persistencia del trastorno como la ansiedad y depresión. (7), (1)

En el inicio de la mayoría de los casos van a influir factores sociales como la presión social hacia la delgadez y psicológicos como la introversión y el perfeccionismo. En otros casos, puede ser una enfermedad o una situación de estrés la que lleva a un primer adelgazamiento. Una vez se llega a una pérdida de peso suficiente para producir las alteraciones biológicas propias de la

malnutrición, éstas acentúan las alteraciones psicológicas que dificultan más la recuperación de peso, produciéndose un círculo vicioso que conduce a la anorexia nerviosa. Entre los efectos propios de la malnutrición que acentúan las alteraciones psicopatológicas se encuentran las alteraciones en los neurotransmisores en el sistema noradrenérgico, serotoninérgico, dopaminérgico y en los opiáceos endógenos. (12)

La fisiopatología se ve principalmente mediada por los efectos biológicos del ayuno y desnutrición, como pérdida real del apetito, hipotermia, atonía gástrica, amenorrea, alteraciones del sueño, cansancio, debilidad y depresión. Además, se produce un desequilibrio a nivel de neurotransmisores, especialmente serotonina y dopamina, lo que explica mayor incidencia en comorbilidades psiquiátricas como depresión, ansiedad y trastorno obsesivo compulsivo. (1)

A nivel endocrino, por disminución del tejido adiposo e hipoinsulinismo, se desencadena una reducción importante en la síntesis y secreción de leptina, esto conduce a una disfunción hipotalámica por afectación del pulso generador de hormona liberadora de gonadotropina, lo que afecta la secreción de hormona luteinizante (LH) y en algunos casos de Hormona Foliculoestimulante (FSH), lo que inhibe la función reproductora y culmina en amenorrea. En el caso particular de la población pediátrica, dicho síntoma puede manifestarse como un retraso en la menarca. (1)

Esta disminución de leptina también se ve relacionada con un declive de T3, causando un hipotiroidismo funcional, que propicia un estado hipometabólico. El déficit energético obliga al organismo a realizar adaptaciones por medio de la activación del eje adrenal, resultado en hipercortisolismo (raramente duplica los valores normales).(1) Además los niveles de hormona del crecimiento se ven aumentados, y es inversamente proporcional al IMC, lo que favorece la gluconeogénesis y lipólisis para mantener la euglicemia.

Es importante señalar que, una vez recuperado el peso, persisten algunas alteraciones neuro bioquímicas que pueden condicionar una recaída, como son las alteraciones serotoninérgicas detectadas hasta 2 años después de recuperado el peso.(7)

Se han señalado también aspectos de la personalidad, inespecíficos, que pudieran adquirir relevancia en la etiopatogenia, tales como inmadurez, hipersensibilidad, impulsividad, baja tolerancia a la frustración, inseguridad, baja autoestima, dependencia, temor a la pérdida de control, temor a la soledad, y al abandono, tendencia obsesivo-compulsivas y problemas de identidad.

B.3 CUADRO CLÍNICO

Generalmente el motivo de consulta es la preocupación de los padres o familiares del paciente por la disminución de la ingesta alimentaria, asociado a síntomas propios de la pérdida de peso como astenia, adinamia y dificultad para concentrarse.

Suele llamar la atención que pese al estado de desnutrición del paciente y la impresión de gravedad que transmite, el paciente no suele tener conciencia de enfermedad y acude a consulta con escasa voluntad de cooperación.

B.3.1 HISTORIA CLINICA

Es de principal importancia a la hora de historiar a los padres, indagar sobre los hábitos de ingesta alimentaria y de control de peso del paciente. Dentro de las conductas que deben de alarmar para guiar el diagnóstico esta una dieta restrictiva que a primera vista impresiona ser más saludable por la baja densidad calórica, el hábito de contar y limitar el número de calorías, elección monótona y limitada de alimentos, consumo excesivo de agua o bebidas sin calorías o leche desnatada, disminución del número de comidas o eliminación de alguno de los tiempos de comida, empezando por el desayuno, después el almuerzo, y, por último, la cena. (1),(7)

En cuanto a las comidas suelen tener un horario y estructura sistemática del plan de las comidas. El hábito inicial es cada vez más restrictivo, aunque a primera vista pueda parecer “saludable”, sostienen además convincentes opiniones y normas sobre las necesidades nutricionales idiosincrásicas y la respuesta a los alimentos. Evitación de las comidas habituales en el hogar y del comer en situaciones sociales. Tienden a disimularse refiriendo falta de apetito, sensación de “estar lleno”, desagrado por ciertos alimentos, náuseas, dolor abdominal, o mediante la adopción de dietas que excluyen alimentos (por ej., conversión al vegetarianismo).

Es necesario, además conocer el comportamiento ante las comidas (desmenuzan y trocean raciones, separan lo que les parece grasa), si comen sentados, en compañía o solos. (13)

Indagar en la presencia de vómitos, su frecuencia y si se han acompañado de sangre o no, estos son frecuentes en el subtipo purgativo, como una variante pueden masticar y escupir la comida más que deglutirla.(7) Asimismo, preguntar por una posible ingesta excesiva de líquidos, toma y tipo de laxantes, diuréticos, productos de herboristería, enemas e incluso ocasionalmente hormonas tiroideas. Si el paciente es diabético, descartar una posible manipulación de las dosis de insulina.

Otras conductas destinadas al control del peso, tales como consumo disminuido o aumentado de líquidos, masticar frecuentemente chicle sin azúcar, abuso de endulzantes, uso de diversas sustancias con el fin de suprimir el apetito o bajar de peso (cafeína, té, tabaco -fumar-, drogas ilegales y suplementos nutricionales), y abuso de otros suplementos, como barras y polvos de proteína, y creatina (esto último en varones activos en el gimnasio).

Pese a la presencia de desnutrición, como mecanismo compensatorio para perder peso o simplemente como acción gratificante, suelen realizar una excesiva actividad física. Suele ser de todo tipo, predominando ejercicios que

realizan en solitario, en gimnasio o mediante marcha, pueden destacar en ballet o carreras de fondo. (7), (13)

Suelen presentar una sensación intensa de culpa después de ingerir más alimentos de los planificados, lo que da lugar a más práctica de ejercicio intenso y a una dieta aún más estricta.

B.3.2 EXPLORACION FISICA

Los signos a la exploración física van a depender del grado de desnutrición y del tipo de AN que presente el paciente. El dato más llamativo es la pérdida de grasa subcutánea y de masa muscular proximal o global. Suelen sentirse “gordo/a”, incluso con una emaciación extrema o con frecuencia pueden tener unas distorsiones corporales específicas, como el estómago, muslos, etc.

Su metabolismo basal está disminuido, el cual se puede manifestar con sensación de frío, cansancio y falta de energía permanente, así como debilidad y diuresis aumentada. (7)

La piel puede ser un marcador importante, que nos sugiera el diagnóstico, entre los cambios que podemos observar una piel seca, con aumento de la prominencia de los folículos pilosos, dando un aspecto de “piel de gallina” así como heridas de difícil cicatrización, equimosis con mínimos traumatismos, carotenodermia más visible en las manos. Puede haber presencia de lanugo en la mitad superior del cuerpo, cabello seco, opaco y quebradizo, así como caída abundante del cabello sobre todo en la región parietal y alopecia, esta última puede ocurrir de 4 a 12 meses después de comenzada la enfermedad, se debe al déficit de vitaminas, hierro, oligoelementos y proteínas (7). El cabello comienza a perderse de forma difusa, pudiendo llegar a formarse un aclaramiento importante en el cuero cabelludo (pelo ralo)

Cambios cardiovasculares encontrados en pacientes con AN son bradicardia, hipotensión y pulso diferencial ortostático de >25 latidos/min, la presencia de mareos y desvanecimientos se deben a taquicardia ortostática y a la

desregulación hipotalámica-cardíaca con la pérdida de peso, debido a hipovolemia producida en los episodios de atracones-purgas, en el subtipo purgativo, en el cual también son más habituales la presencia de palpitaciones. Al presentarse desequilibrios electrolíticos se pueden producir cambios electrocardiográficos (EKG) por hipopotasemia aumentando la amplitud de la onda P, aumento del intervalo PR. Se pueden producir además bloqueos de primer grado, aumento de ritmos ectópicos supraventriculares y ventriculares y alteración del ST. La ecocardiografía puede mostrar prolapso de la válvula mitral y derrame pericárdico. (14)

En cuanto al sistema gastrointestinal, presentan un abdomen escafoide en el cual los órganos pueden ser palpados sin la presencia de organomegalias, puede presentarse sensación de plenitud y malestar con la ingesta, debido a que la pérdida de peso se asocia una disminución del volumen y del tono de la musculatura gastrointestinal, en especial del estómago. Se producen alteraciones en el patrón para defecar, existiendo estreñimiento frecuente, el cual puede palpase materia fecal en el vacío izquierdo, así como alteración de los ruidos intestinales.

Al haber una temperatura corporal baja para poder conservar la energía, se produce un flujo sanguíneo lento en la periferia, la cual se puede manifestar como coloración azulada/cianótica en manos y pies (acrocianosis), así como extremidades frías. Además, al producirse fragilidad capilar predispone a la presencia de edema maleolar.

En el aspecto psicológico suelen ser personas con ansiedad por la imagen corporal, síntomas obsesivos compulsivos, pueden mostrarse irritables, deprimidos con oposición a los cambios.

B 3. 4 EXAMENES DE LABORATORIO

Los datos biológicos suelen estar dentro de valores normales. Sin embargo en el hemograma puede observarse la presencia de anemia leve normocítica, en

general, salvo en situaciones que haya carencia de vitamina B12 o ácido fólico y hierro. Puede detectarse además linfopenia y en ocasiones neutropenia.

La bioquímica suele reportar una creatinina sérica baja relacionados a una baja masa muscular, hipercolesterolemia e hipotrigliceridemia. No suele cursar con alteraciones electrolíticas. En el caso de abuso de los líquidos o intoxicación hídrica puede encontrarse hiponatremia grave.

En cuadros purgativos, en relación con la presencia de vómitos, consumo abusivo de laxantes o diuréticos, puede detectarse una hipokalemia grave con alcalosis metabólica hipocloremica y niveles elevados de amilasa con lipasa normal.

El estudio hormonal inicial puede reflejar niveles de TSH y T4 libre normales con T3 reducida y un incremento en rT3, hallazgos similares a los del síndrome del eutiroideo enfermo. Pueden estar elevados los niveles de cortisol sérico y de cortisol libre en orina, así como de hormona de crecimiento (GH) pero con IGF1 reducida.

En presencia de desnutrición severa, los niveles de gonadotropinas están descendidos, también los de testosterona en varones y de estrógenos en mujeres. (13)

B 3. 5 CRITERIOS DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico de la enfermedad, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) propone en su última edición del libro Manual de Enfermedades Mentales (DSM-V) tres criterios diagnósticos frente a los cuatro que se recogían en la edición anterior de dicho libro.

Los criterios diagnósticos vigentes actualmente son:

- A. Restricción de la ingesta energética en relación con las necesidades, que conduce a un peso corporal significativamente bajo con relación a la edad,

el sexo, el curso del desarrollo y la salud física. *Peso significativamente bajo* se define como un peso que es inferior al mínimo normal o, en niños y adolescentes, inferior al mínimo esperado.(15)

- B. Miedo intenso a ganar de peso o a engordar, o comportamiento persistente que interfiere en el aumento de peso, incluso con un peso significativamente bajo. (15)
- C. Alteración en la forma en la que uno mismo percibe su propio peso o constitución, influencia impropia del peso o la constitución corporal en la autoevaluación, o falta persistente de reconocimiento de la gravedad del peso corporal bajo actual. (15)

Previamente en el DSM-IV se utilizaban 4 criterios, siendo el criterio D la presencia de amenorrea, sin embargo, en esta nueva edición publicada en el año 2014 se retira este criterio debido a la imposibilidad para aplicarlo en varones, mujeres premenarquia, postmenopáusicas o quienes están bajo tratamiento anticonceptivos orales.

El DSM-V permite especificar las subcategorías de AN:

Tipo restrictivo: Durante los últimos tres meses, el individuo no ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas (es decir, vómito autoprovocado o utilización incorrecta de laxantes, diuréticos o enemas). Este subtipo describe presentaciones en la que la pérdida de peso es debida sobre todo a la dieta, el ayuno y/o el ejercicio excesivo. (15)

Tipo con atracones/purgas: Durante los últimos tres meses, el individuo ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas (es decir, vómito autoprovocado o utilización incorrecta de laxantes, diuréticos o enemas). (15)

Especificar:

En remisión parcial: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para la anorexia nerviosa, el Criterio A (peso corporal bajo) no se ha

cumplido durante un período continuado, pero todavía se cumple el Criterio B (miedo intenso a aumentar de peso o a engordar, o comportamiento que interfiere en el aumento de peso) o el Criterio C (alteración de la autopercepción del peso y la constitución). (15)

En remisión total: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para la anorexia nerviosa, no se ha cumplido ninguno de los criterios durante un período continuado.(15)

Clasificar la gravedad actual en base al índice de masa corporal (IMC), o en niños y adolescentes, en base al percentil del IMC. La gravedad puede aumentar para reflejar los síntomas clínicos, el grado de discapacidad funcional y la necesidad de supervisión. (15)

Leve: IMC ≥ 17 kg/m²

Moderado: IMC 16–16,99 kg/m²

Grave: IMC 15–15,99 kg/m²

Extremo: IMC < 15 kg/m²

3. Bulimia nerviosa (BN)

La BN fue descrita por primera vez en 1979 por el psiquiatra británico Gerald Russell como una “fase crónica de la anorexia nerviosa” en la que los pacientes comen en exceso y luego usan mecanismos compensatorios, como vómitos autoinducidos, laxantes, anfetaminas o períodos prolongados de inanición. (16) El malestar físico como dolor abdominal o náuseas, dan fin al atracón, que a menudo va seguido por sentimientos de culpa, depresión o disgusto con uno mismo. (17)

Se ha diferenciado este grupo de los pacientes que padecen AN, como personas con peso normal o sobrepeso, con menos irregularidad menstrual, más activo sexualmente y con altos grados de depresión.(16)

Russell también declaró que estos pacientes, comparados con los que padecen AN, tienen peor pronóstico, se resisten más al tratamiento, tienen alto riesgo de mayores complicaciones físicas y mayor riesgo de suicidio. (16)

C.1 EPIDEMIOLOGIA

Es una enfermedad que afecta fundamentalmente a adolescentes del sexo femenino. El diagnóstico muchas veces es difícil por la ocultación de síntomas, y si bien es una enfermedad que se inicia en la adolescencia, puede pasar desapercibida y sólo ser descubierta muchos años después.(17)

La BN tiene tendencia a aparecer a finales de la adolescencia, en ocasiones evoluciona desde una AN, y se caracteriza por la impulsividad, al igual que por rasgos de un trastorno límite de la personalidad asociado a depresión y a fluctuaciones del estado del ánimo.(7) En un estudio del Reino Unido, Currin y cols. identificó un incremento global en la incidencia de BN en el período 1998 – 2000. Este aumento fue más significativo en los primeros años de la década de los 90, con un pico en 1999, con la subsiguiente disminución de alrededor 38.9% hasta el año 2000. (2)

La prevalencia de BN varía entre 0.9 – 3%, con una relación mujer: hombre de 3:1. Antes de los criterios de DSM-5 para BN la prevalencia aceptada para las mujeres era de 1%, sin embargo, con los nuevos criterios de disminución de la frecuencia a una vez por semana, la nueva prevalencia parece ser del 2.3%. (16)

Los estudios de prevalencia demuestran que las tasas son más altas en la población hispana/latina (2%), seguido de la población afroamericana y en menor prevalencia en blancos no latinos con 0.51% de prevalencia.(16)

C.2 FISIOPATOLOGIA

Se considera que el origen de la BN así como el de la AN es multifactorial, con una combinación de predisposición genética, rasgos psicológicos e influencias ambientales.(17), (18) En la BN, la familia como primer agente de socialización

de la persona, posibilita el acceso y adaptación de sus hijos a la sociedad. Es por eso por lo que la familia adquiere un lugar prioritario para el desarrollo físico y psicológico de sus miembros. Socialmente, los pacientes con BN tienden a mostrar un alto rendimiento y a responder a las presiones de la sociedad a favor de la delgadez. Asimismo, muchos están deprimidos y tienen un mayor grado de depresión familiar, como sucede en los pacientes con AN, pero las familias de los primeros suelen ser menos cercanas y más conflictivas que las de estos últimos. (18)

Se ha hablado también sobre una posible asociación entre los trastornos de conducta alimentaria y el abuso físico o sexual durante la infancia. En diversos trabajos realizados por Connors y Morse, Pope y col., Moyer y col. y Romans y col., se observó que aproximadamente 30% de las pacientes con trastornos de la conducta alimentaria fueron abusadas sexual o físicamente en su infancia. (18)

En forma creciente se plantea el posible origen biológico de esta enfermedad. En varios estudios, se observó que las pacientes bulímicas tenían una respuesta inadecuada a la secreción de colecistoquinina, con lo cual ésta no ejercería su función como estimulante de la saciedad. Jimerson y col. observaron una relación entre la bulimia nerviosa y una respuesta inadecuada a la secreción posprandial de serotonina: al faltar el estímulo que ella ejerce sobre el centro de la saciedad podría explicarse, al igual que con la colecistoquinina, el motivo del atracón y la ingestión de importantes cantidades de alimentos. Asimismo, y en relación con los niveles de serotonina, en un estudio realizado por Kaye y col. se observaron niveles persistentemente bajos de ese neurotransmisor después de la recuperación de las pacientes, con lo cual se sostiene la posibilidad de que este neurotransmisor contribuya a la patogenia de esta enfermedad. (18)

C.3 CUADRO CLINICO

Las pacientes bulímicas comparten con las pacientes anoréxicas el rechazo a ganar peso y la preocupación centrada en aspecto y peso. Típicamente esconden sus síntomas y los signos físicos usualmente pueden estar ausentes.

Las sospechas pueden aparecer en los familiares o personas cercanas debido a que la comida “desaparece rápido” o porque encuentran recipientes vacíos escondidos en el dormitorio del paciente. A veces los padres pueden referir que el paciente “desaparece” por períodos prolongados en el baño inmediatamente después de un tiempo de comida.(16)

El paciente con BN puede acudir a la consulta traída por un familiar al ser descubierto en un episodio de atracón o de purga, espontáneamente tras haber tomado conciencia de su enfermedad luego de un tiempo variable de haber ocultado sus síntomas, o bien refiriendo una sintomatología que en un principio nada parece tener que ver con su enfermedad. Por lo general declaran estar pensando constantemente en la comida. Con relación a los atracones, niegan que ellos se deban a hambre sino más bien a una costumbre que no pueden dominar. Suelen confesar que su conducta les ocasiona malestar y vergüenza. Se suelen encontrar síntomas depresivos como tristeza, irritabilidad, dificultad para concentrarse e ideas suicidas.

C.3.1 HISTORIA CLINICA

El médico debe incluir preguntas relacionadas con el tema, como por ejemplo la actitud del paciente frente a la comida, frente a su peso, peso máximo y mínimo alcanzado, la presencia de fluctuaciones en este, el peso en el cual la paciente se siente cómodo, la percepción de su propia imagen corporal, una historia alimentaria que incluya cantidad de comidas al día, tipo y porciones de comidas ingeridas, ejercicios que realiza (tipo y horas por semana y por día), así como el propósito por el cual realiza ejercicio, se debe interrogar además sobre el uso de diuréticos, laxantes (segundo hábito más habitual), enemas, historia

ginecológica, historia familiar con relación a antecedentes de TCA, depresión, abuso sexual o maltrato. (17)

Comparado con la AN, estos pacientes tienen menos control para evitar los alimentos poco saludables a pesar de conocer el contenido de calorías y grasas de los alimentos. Las comidas están menos planificadas y controladas, tienen una ingesta más impulsiva y descontrolada.(7)

Si bien los síntomas referidos durante el interrogatorio pueden ser muy variados, la gran mayoría de ellos son secundarios a las conductas compensatorias llevadas a cabo para no aumentar de peso. Los episodios de vómitos, purgas, períodos de ayuno y el ejercicio exagerado son los mecanismos que el paciente pone en marcha para contrarrestar los efectos de la ingesta compulsiva de alimentos. Inducen los vómitos por estimulación faríngea con los dedos, con la utilización de jarabe de ipecacuana o incluso con la ingesta crónica de aspirina, pero en otras ocasiones pueden ser espontáneos tras haber aprendido, sin medio externo alguno, a autoprovoarlos, por ejemplo, simplemente al agacharse. (17)

C.3.2 CONDUCTAS DE RIESGO

Así como abusan de las comidas, también puede haber historia de abuso de otras sustancias como alcohol, cigarrillos y drogas. En un estudio realizado por Fairburn y Welch, se observó por un lado que las pacientes bulímicas fuman con más frecuencia que aquellas que no lo son y por otro, se observó que estas pacientes tienen más dificultad para mantenerse abstinentes al tabaco, probablemente por su temor a ganar peso y por la creencia de que con el cigarrillo lograrán controlar el apetito. A veces, por ejemplo, el diagnóstico puede sospecharse durante la evaluación de una adolescente cuya presentación inicial es la de problemas legales por robos de ropa o comida en distintos comercios.(17)

C.3.3 EXAMEN FISICO

Inicialmente se deben evaluar los signos vitales en cada una de las consultas, además es importante valoración de presión arterial y frecuencia cardíaca en distintas posiciones en busca de cambios ortostáticos. Paciente con alcalosis metabólica puede presentar bradipnea, por lo contrario, si presentara acidosis metabólica, secundario al uso de laxantes, se puede encontrar taquipnea. También es posible encontrar hipotermia. (17)

Por sistemas podemos encontrar facies abotagada, tumefacción parotídea indolora (debido a los atracones y vómitos inducidos crónicos), se puede observar hemorragia subconjuntival y lesiones petequiales limitadas a cara y tórax superior, producidos por un aumento de la presión intratorácica durante los vómitos, a nivel oral podemos encontrar caries y erosión del esmalte dental fractura y pérdida de los dientes debido al deterioro producido por el ácido gástrico. (7), (17)

La manifestación cutánea clásica de los vómitos autoinducidos es el signo de Russell, producidas como consecuencia de la repetida abrasión de piel contra los incisivos durante el vómito autoinducido.

Algunas pacientes psiquiátricas pueden producirse heridas contantes, habitualmente en los miembros superiores e inferiores, que se reconocen por las típicas cicatrices lineales. (7)

A nivel cardiovascular se puede producir mareos, desvanecimiento, ya se ha descrito la posibilidad tanto de bradicardia como de taquicardia, y cambios ortostáticos de presión arterial. La pérdida excesiva de líquidos puede dar lugar a hipotensión arterial, arritmias cardíacas, alteraciones electrocardiográficas e incluso muerte súbita por hipocalcemia.(17) Ante la sospecha de una miocardiopatía se debe considerar el uso de jarabe de ipecaucana.

Los vómitos pueden provocar hipocalcemia, hipocloremia y alcalosis metabólica Como consecuencia de la pérdida de líquidos y la depleción del volumen intravascular producidas, tanto por los vómitos como por el abuso de laxantes, se activa el sistema renina-angiotensina-aldosterona. Esto lleva a aumento del bicarbonato sérico el cual ya está aumentado ante la gran pérdida de ácido clorhídrico por el tubo digestivo. Se suma a esto la pérdida de potasio a través del túbulo renal.

Dentro del espectro de síntomas que puede provocar la hipocalcemia, podemos hallar debilidad, confusión, náuseas, palpitaciones, poliuria, dolor abdominal y constipación. La expresión máxima de la hipocalcemia puede ser la muerte súbita por arritmia cardíaca. En aquellos pacientes cuyo mecanismo de purga es el vómito es frecuente hallar alcalosis metabólica como consecuencia del aumento del bicarbonato sérico. En aquellos que utilizan laxantes, es frecuente hallar acidosis metabólica secundaria a la pérdida de bicarbonato con la materia fecal. (17)

C.4 CRITERIOS DIAGNOSTICOS

El diagnóstico de la BN es fundamentalmente clínico y se basa en los criterios actualizados según el DSM-5, el cual uno de los cambios que se ha realizado con respecto la edición anterior es la frecuencia con que se debe presentar el atracón alimentario y las conductas compensatorias inapropiadas, ya que se reduce la frecuencia con que deben ocurrir estos comportamientos y se considerados patológicos.

- A. Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por los dos hechos siguientes:
 1. Ingestión, en un periodo 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 ingerirían en un período similar en circunstancias parecidas.

2. Sensación de falta de control sobre lo que se ingiere durante el episodio (p. ej., sensación de que no se puede dejar de comer o 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.

Además, en el DSM-5, se deben agregar especificaciones de remisión y de gravedad, que en el caso de la BN se define en función de las frecuencias de las conductas compensatorias. Lo cual parece estar fundamentado en que las pacientes con *bulimia nerviosa* que presentan una mayor gravedad presentan mayor número de conductas compensatorias. (18)

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

En remisión total: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para la bulimia nerviosa, no se ha cumplido ninguno de los criterios durante un período continuado.

Especificar la gravedad actual:

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

- **Leve:** Un promedio de 1–3 episodios de comportamientos compensatorios inapropiados a la semana.
- **Moderado:** Un promedio de 4–7 episodios de comportamientos compensatorios inapropiados a la semana.
- **Grave:** Un promedio de 8–13 episodios de comportamientos compensatorios inapropiados a la semana.
- **Extremo:** Un promedio de 14 episodios de comportamientos compensatorios inapropiados a la semana.

4. Trastornos de conducta de alimentación no especificado (TANE)

Esta categoría se aplica a presentaciones en las que predominan los síntomas característicos de un trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos que causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento, pero que no cumplen todos los criterios de ninguno de los trastornos de la categoría diagnóstica de los trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos. (15)

Comprende un gran número de pacientes con anorexia o bulimia nerviosas subsindromáticas que no poseen 85% bajo el peso esperado, o con menstruación regular o que presentan comilonas y purgas ligeramente en menor cantidad que dos veces por semana, como se requiere para la bulimia nerviosa completa. Además, se agregan pacientes con peso normal que purgan, individuos que mastican y escupen su alimento sin deglutirlo para prevenir la ganancia ponderal, y otros con trastornos por atracones. (19)

Estas condiciones pueden estar asociadas a diversos niveles de sufrimiento o dificultades, similares a los otros TCA previamente descritos, y pueden requerir, por lo tanto, la atención clínica intensiva. Estos trastornos incluyen:

- **Presentaciones mixtas, atípicas o que no alcanzan a cumplir los criterios propuestos para AN o BN:**
 - Anorexia nerviosa atípica: Se cumplen todos los criterios para la anorexia nerviosa, excepto que el peso del individuo, a pesar de la pérdida de peso significativa, está dentro o por encima del intervalo normal.
 - Bulimia nerviosa (de frecuencia baja y/o duración limitada): Se cumplen todos los criterios para la bulimia nerviosa, excepto que los atracones y los comportamientos compensatorios inapropiados se producen, de promedio, menos de una vez a la semana y/o durante menos de tres meses.
- **Otros síndromes específicos que no son listados en el DSM-5:**
 - Trastorno Purgativo: uso recurrente de purgas para influir en el peso o figura en ausencia de atracones.
 - Síndrome del Comer Nocturno: episodios recurrentes de comer nocturno manifestado ya sea por comer excesivamente después de haber cenado o despertarse para comer durante la noche. (20)
- **Información insuficiente:** categoría residual que incluye problemas clínicamente significativos que cumplen los criterios para un TCA, pero no satisfacen los de ningún otro trastorno antes descrito. (20)

5. Evaluación inicial y detección de los TCA

Establecer el diagnóstico de TCA es con frecuencia un desafío para el personal de salud, ya que los adolescentes que los sufren tienden a negarlos o a esconderlos a todas las personas que los rodean, debido a que poseen escasa conciencia de enfermedad y motivación al cambio. Es habitual que los padres,

que sospechan la patología, pero encuentran solo negación y resistencias de parte de su hijo/a, prefieran inicialmente consultar con su pediatra o un médico general en busca de la confirmación diagnóstica, razón por la cual los profesionales de salud y en especial los pediatras están en una posición única para detectar los TCA de forma temprana e interrumpir su progresión.

Una de las mejores oportunidades que se tiene para la detección de casos son las visitas anuales de control de salud.

Actualmente, uno de los instrumentos más utilizados es el Test de Actitudes Alimentarias (EAT por sus siglas en inglés). La prueba fue diseñada por Garner y Garinkel en 1979, con el propósito de desarrollar y validar una escala de calificación que puede ser útil en la evaluación de una amplia gama de comportamientos y actitudes que se encuentran en la anorexia nerviosa. En un comienzo, el cuestionario contaba con 40 ítems (EAT-40). Sin embargo, los estudios acerca de sus cualidades psicométricas condujeron a la abreviación de este (Gouveia, de Lucena Pronk, Santos, Gouveia, & Cavalcanti, 2010), resultando así un cuestionario de 26 ítems (EAT-26).

En el año 2016 fue publicado por la Facultad de medicina de la Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia un estudio observacional de validación de pruebas realizado en los años 2012 – 2013 en el cual realizan una comparación de la entrevista estructurada por psiquiatría para determinar el cumplimiento o no de criterios de inclusión de caso de TCA con el cuestionario EAT-26, se incluyeron 21 hombres con edad ≥ 14 años ~ que cumplieran criterios DSM-IV-TR para anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y eating disorder not otherwise specified (EDNOS), y 93 controles sin TCA concluyen que el EAT-26 es un instrumento multidimensional, con excelentes valores de confiabilidad, sensibilidad y especificidad, que podría ser útil para el cribado de posibles TCA en la población masculina ≥ 14 años, contribuyendo a su detección temprana. (ver anexo 1) (21)

La evaluación inicial debe de ir destinada a:

1. Establecer en diagnóstico del TCA.
2. Detectar las complicaciones biomédicas asociadas.
3. Establecer la presencia de comorbilidad psiquiátrica, conductas de riesgo y otros problemas psicosociales relevantes.
4. Determinar la existencia de condiciones que requieran hospitalización
5. Informar al paciente y a sus padres de los hallazgos y motivarlos al tratamiento.
6. Dar las indicaciones preliminares y derivar de forma eficaz a hospitalización o tratamiento ambulatorio especializado, según corresponda.

Una evaluación integral incluye una historia clínica con antecedentes médicos, nutricionales y psiquiátricos completos, seguido de un examen físico completo y detallado.

Se puede utilizar una herramienta de detección como el cuestionario SCOFF, dicho cuestionario ha sido validado sólo en adultos, sin embargo, en un estudio de validación realizado en el año 2005 en tres colegios en Bucaramanga, Colombia se realizó dicho cuestionario a 241 adolescentes comprendidas entre las edades de 10 – 19 años, en el cual se concluye que el cuestionario SCOFF tiene una capacidad de cribado aceptable en los adolescentes ya que es fácil de aplicar por la reducida cantidad de preguntas. (22)

Tabla 1: Cuestionario SCOFF

Pregunta 1: S (sick)	¿Te sientes enfermo o te provocas el vómito porque te sientes muy llena?
Pregunta 2: C (control)	¿Te preocupa que hayas perdido el control sobre la cantidad de comida que ingieres?
Pregunta 3: O (one)	¿Has perdido recientemente más un stone (635 kg o 14 libras) en un período de 3 meses?
Pregunta 4 F (fat)	¿Crees que estas gordo/a, a pesar de que los demás digan que estas demasiado delgada?
Pregunta 5 F (food)	¿Dirías que la comida domina tu vida?
Academy for Eating Disorders Medical Care Standards Committee . <i>Eating Disorders: A Guide to Medical Care</i> . 4rd ed. Reston, VA: Academy for Eating Disorders; 2016. Available at: https://www.aedweb.org/learn/publications/medical-care-standard	

El obtener 2 o más respuestas positivas en el cuestionario SCOFF indica un posible TAC y se debe referir inmediatamente para una evaluación exhaustiva.

Después de aplicar una prueba de tamizaje y al tener sospecha diagnóstica se recomienda realizar las siguientes preguntas para poder profundizar en las conductas que el paciente ha adoptado o intentado adoptar para resolver su problema e impacto en el peso corporal, como el tipo de pensamientos asociados, su intensidad y frecuencia: (20)

- ¿Has tratado de bajar de peso? ¿Qué has intentado? ¿Desde cuándo?
- ¿has disminuido el tamaño de las porciones que comes? ¿te saltas comidas? ¿Qué alimentos que antes solías comer evitas o te prohíbes?
- ¿Qué comiste ayer? (cantidad y calidad de cada tiempo de comida y refrigerios)
- ¿Cuentas calorías? Si lo haces, ¿Cuántas comes al día?
- ¿Qué alimentos evitas?
- ¿Alguna vez te sientes culpable por comer? ¿Cómo lidias con esa culpa (es decir, hacer ejercicio, purgar, comer menos)?

- ¿Tomas líquidos sin calorías para evitar comer o para bajar de peso?
- ¿Has tenido atracones? ¿Con que frecuencia? ¿Qué tipo de alimentos comes ante un atracón?
- ¿Te has provocado vómitos? Especificar momento, evolución y frecuencia
- ¿Has tomado laxantes, diuréticos, medicamentos, productos naturales u otros para el control de peso? O suplementos para aumentar masa muscular en los hombres (especificar evolución y frecuencia)
- ¿Haces ejercicio? Especificar tipo, intensidad, duración y frecuencia.
- ¿Con que frecuencia te pesas?
- ¿Cuánto es lo mas que has pesado? (especificar fecha y estatura en ese momento)
- ¿Hay áreas del cuerpo que te causan estrés? ¿Qué áreas?
- ¿Cuál piensas que es tu peso saludable?
- ¿Realiza alguna verificación corporal (es decir, pesaje, pellizco o verificación del cuerpo, verificación del espejo)?
- ¿Alguna vez te sientes culpable por comer? ¿Cómo lidias con esa culpa (es decir, hacer ejercicio, purgar, comer menos)?

Evaluación psicosocial inicial

Además de las preguntas propuestas se debe realizar una evaluación psicosocial completa la cual va destinada a explorar el funcionamiento del paciente a nivel familiar, social, escolar/universitario/ocupacional; los rasgos de la personalidad; comorbilidades psiquiátricas potenciales (trastorno depresivo, trastorno obsesivo, compulsivo o ansioso); el riesgo de suicidio y autoagresiones; conductas de riesgo (abuso de sustancias, conductas sexuales de riesgo visita de sitios pro-ana, pro-mia). Esta evaluación deberá de incluir la detección de abuso físico o sexual mediante el uso de los principios de atención informada y la respuesta de acuerdo con la guía de la AAP sobre sospechas de abuso físico o sexual o agresión sexual.(20) (23)

Antecedentes personales y familiares relevantes.

Deberá indagarse sobre el crecimiento y desarrollo del adolescente, sus antecedentes ginecológicos si es mujer (menarquia, regularidad de ciclos, fecha última regla y uso de anticonceptivos). Además, se debe investigar sobre historia familiar de obesidad, TCA u otros trastornos psiquiátricos. (20)

Evaluación del grado de comprensión del problema por parte del paciente y su motivación a recibir ayuda, la reacción de los padres ante la enfermedad

Una paciente en absoluta negación del problema puede dificultar mucho su ingreso a tratamiento, en especial si los padres también tienden a negarlo o se encuentran muy ambivalentes a aceptarlo, lo que no es infrecuente. Las causas de esto último pueden ser diversas, entre ellas las implicancias que tendrá un diagnóstico de este tipo para el adolescente y su familia, y los temores o reparos respecto al tratamiento. (20)

Debido a la tendencia de estas pacientes a negar o esconder el problema, para obtener una adecuada anamnesis en casos de TCA resulta esencial involucrar a los padres en parte de la entrevista, en especial cuando se trata de adolescentes. Se obtendrá información real si las alteraciones cognitivas y conductuales propias de los TCA se exploran con ambos presentes, sobre todo aquellos casos donde el paciente no tiene conciencia del problema, ni motivación al cambio. Sin embargo, se debe evitar preguntar ante los padres cuestiones muy sensibles (conducta sexual, consumo de drogas, etc), posponiendo esto para cuando se esté a solas con el paciente, y después de haberle explicado su derecho a confidencialidad. (20)

La entrevista conjunta paciente – padres permitirá también evaluar las dinámicas asociadas a la enfermedad y, entre ellas, el nivel de desafíos y conflictos que el

paciente y su familia están teniendo a la hora de las comidas, y las estrategias de enfrentamiento que están utilizando. (20)

Una de las técnicas que están indicadas especialmente en pacientes resistentes a reconocer su problema y hacerse cargo de medidas para cambiar es el externalizar la enfermedad, en la cual, se utiliza un lenguaje para convertir al TCA en una entidad separada del paciente (“no eres tú, sino que la anorexia la que te hace comportar de esta forma”). Esto favorece que la adolescente pueda reconocer pensamientos y conductas que tiene a negar por culpa, vergüenza u otros motivos (“no es que tu hayas querido tomar ese laxante después de comer, sino la anorexia es la que te hizo hacerlo”), y, por otra parte, hace posible que la paciente “luche contra el TCA” (“enemigo externo”) en conjunto con su familia y el profesional. Esta técnica permite desculpabilizar al paciente, sin que ello lo prive de la responsabilidad de superar el problema, lo que genera condiciones para que pueda contar lo que le está sucediendo y se movilice para solucionarlo. (20)

Examen físico

Un examen físico completo, que incluye una atención cercana a los parámetros de crecimiento y los signos vitales, permite al pediatra evaluar los signos de compromiso médico y los signos y síntomas de los comportamientos de trastorno alimentario; los hallazgos pueden ser sutiles y, por lo tanto, pasarse por alto sin previo aviso.

Se deben incluir:

- Signos vitales: temperatura, frecuencia cardiaca y presión arterial en decúbito dorsal, sentado y de pie
- Antropometría: peso y talla
- En menores de 20 años: cálculo de IMC, registro de IMC y talla en curvas del CDC (anexo 3), con observación de su evolución en relación

con las mediciones previas; realización del diagnóstico nutricional y de talla.

- Desarrollo puberal: estadios de Tanner (anexo 3)

Se debe de tener especial cuidado al pesar a los pacientes, ya que el miedo excesivo al aumento de peso puede llevar a aumentar el peso artificialmente por medio del consumo de líquidos en exceso previo a la consulta o esconder objetos en su ropa o cuerpo que agreguen peso. Por lo cual, para mayor precisión, los pesos se obtienen mejor cuando el paciente tenga vejiga vacía y en una bata de examen sin zapatos. Puede optarse también por pesarla de manera ciega (de espaldas a la báscula).

El examen físico habitualmente muestra más alteraciones en los casos de AN, pudiendo ser absolutamente normal en el resto de los trastornos. Sin embargo, si se lleva a cabo una búsqueda más dirigida y cuidadosa de las posibles alteraciones, los hallazgos aumentan. (20)

Exámenes de laboratorio y de gabinete

La evaluación inicial de laboratorio se realiza para detectar complicaciones médicas de los trastornos alimentarios o para descartar diagnósticos alternativos.

Las pruebas de laboratorio incluyen:

- Hemograma completo
- Electrolitos séricos y glucosa
- Transaminasas
- Gases venosos
- Examen general de orina
- Pruebas tiroideas si existe baja de peso significativa.

- Electrocardiograma en toda paciente con alteraciones electrolíticas, bajas de peso o purgas significativas, y/o signos y síntomas cardiovasculares.
- Prueba de embarazo, niveles séricos de gonadotropina y prolactina en niñas con amenorrea.
- Niveles séricos de gonadotropina y testosterona pueden ser útiles para evaluar y controlar el hipogonadismo central en niños con alimentación restrictiva.
- Densitometría ósea se puede considerar en niñas con amenorrea de más de 6 – 12 meses.

Si hay incertidumbre sobre el diagnóstico, se pueden considerar otros estudios que incluyen marcadores inflamatorios, pruebas serológicas para la enfermedad celíaca, concentraciones séricas de cortisol, pruebas de heces para detectar parásitos o imágenes radiográficas del cerebro o del tracto gastrointestinal.(4)

Tabla 2. Alteraciones potenciales en los exámenes de laboratorio iniciales en los TCA

Examen	Alteraciones
Hemograma	Anemia, leucopenia o trombocitopenia
Perfil bioquímico	Glucosa ↓ (desnutrición) Nitrogeno ureico ↑ (deshidratación) Calcio ↓ (desnutrición, a expensas del hueso) Fósforo: ↓ (desnutrición) Proteínas totales/albumina: ↑ en desnutrición temprana a expensas de la masa muscular; ↓ más tarde. Bilirrubina total: ↑ (disfunción hepática), ↓ (bajo volumen de glóbulos rojos) Transaminasas: ↑ (disfunción hepática)

	Creatinina sérica: ↑ (deshidratación, insuficiencia renal); ↓ (disminución de masa muscular); normal (puede ser relativamente elevada si existe baja masa muscular)
Electrolitos plasmáticos	Sodio: ↓ (intoxicación hídrica o laxantes) Potasio: ↓ (vómitos, laxantes, diuréticos) Cloro: ↓ (vómitos); ↑ (laxantes) Magnesio: ↓ (desnutrición, laxantes)
Gases venosos	Bicarbonato: ↑ (vómitos), ↓ (laxantes)
Amilasa sérica	↑ (vómitos, pancreatitis)
Pruebas tiroideas	T3 ↓, t4 normal o ↓, TSH normal o ↓ (síndrome del eutiroideo enfermo).
Gonadotropinas y esteroides sexuales en mujeres	LH ↓, FSH ↓, estradiol ↓
EKG	Bradycardia, arritmias, intervalo QTc prolongado, inversión onda T y ocasionalmente depresión del segmento ST
Densitometría ósea	Densidad ósea ↓
<i>Adaptado de: Academy for Eating Disorders: Critical points for early recognition and medical risk management in the care of individuals with eating disorders. AED Report 2011. 2nd Edition.</i>	

6. COMPLICACIONES MÉDICAS

Los trastornos alimentarios pueden afectar a todos los sistemas y órganos, así como afectar el crecimiento y desarrollo, con complicaciones médicas

potencialmente graves que se desarrollan como consecuencia de la desnutrición, los cambios de peso o la purga.

La desnutrición subyace a muchos de los síntomas somáticos observados inicialmente, y estos cambios a menudo se adaptan a los déficits de energía asociados. Con el tiempo, la adaptación falla y los signos y síntomas reflejan la incapacidad de compensar la nutrición inadecuada. La tasa metabólica disminuye, la temperatura corporal ya no se puede mantener y casi todos los sistemas de órganos se ven comprometidos. (3)

La mayoría de las complicaciones se resuelven con la normalización del peso y/o la resolución de la purga. Sin embargo, algunas son potencialmente irreversibles o incluso pueden llevar a la muerte.

Dentro de aquellas que pueden ser irreversibles destacan el retardo del crecimiento, la disminución de la densidad mineral ósea (DMO) y la atrofia cerebral. el crecimiento puede verse afectado en los adolescentes con AN que no han alcanzado su talla final. El impacto en la estatura es mayor si la enfermedad precede al estirón puberal, pico de velocidad de crecimiento y cierre epifisiario, y es directamente proporcional a la severidad y duración de la AN. Muchas anomalías endocrinas contribuyen a esta falla de crecimiento; la función tiroidea anormal, la función suprarrenal anormal, los niveles bajos de esteroides sexuales y el desacoplamiento de la hormona del crecimiento del factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1) se han implicado. También se puede asociar a baja DMO y a deterioro de la estructura y fortalezas óseas, con aumento del riesgo de fracturas. (10) El grado de deterioro de la DMO está muy influido por la mayor duración de la amenorrea y una edad de menarquia más tardía. La recuperación nutricional y la reanudación de la menstruación se asocia con cierta mejoría de la DMO, sin embargo, pueden persistir déficits. Es probable que la fisiopatología de la mineralización ósea anormal en los trastornos alimentarios sea multifactorial; Los mecanismos propuestos incluyen deficiencias de

esteroides gonadales (estrógeno y / o testosterona), deficiencias de calcio y vitamina D, reducción de la masa muscular magra y sus efectos mecánicos sobre el hueso, y excesos de glucocorticoides endógenos relacionados con la hiperactividad del eje HPA. (3)

Así mismo durante la fase aguda existe una significativa reducción global de la sustancia gris y blanca a nivel cerebral. Un estudio longitudinal reveló que el adelgazamiento cortical global en adolescentes y adultos jóvenes gravemente enfermos con AN se normalizó con la restauración del peso durante un período de aproximadamente 3 meses.(3,10,20)

Los estudios de función cognitiva en una gran muestra poblacional de adolescentes revelaron que los participantes con trastornos alimentarios tenían déficits en el funcionamiento ejecutivo, incluido el procesamiento global y la flexibilidad cognitiva, pero se desempeñaron mejor que los participantes de control en las medidas de atención visual y vigilancia. (10)

Dentro de las complicaciones médicas de los TCA que pueden llevar a la muerte, destacan las cardiovasculares. Hasta un 80% de los pacientes con AN evidencian alteraciones del sistema cardiovascular, que incluyen aquellas estructurales (derrame pericárdico, atrofia miocárdica y prolapso de la válvula mitral), alteraciones de la repolarización y la conducción como consecuencia de la atrofia miocárdica (prolongación y aumento de la dispersión del intervalo QT), cambios hemodinámicos (bradicardia sinusal, hipotensión y cambios ortostáticos) y alteraciones vasculares periféricas. Mientras algunas son leves y reversibles, otras se asocian a mortalidad (1/3 de las muertes observadas en los TCA), haciéndose más significativas en la medida que existe mayor compromiso nutricional. (20)

Las quejas gastrointestinales son comunes y, a veces, preceden al diagnóstico del trastorno alimentario. El retraso en el vaciamiento gástrico y el aumento del

tiempo de tránsito intestinal a menudo contribuyen a descripciones subjetivas de la hinchazón y la plenitud postprandial, lo que puede comprometer aún más la restauración nutricional. En los pacientes que vomitan, los síntomas del reflujo gastroesofágico son comunes, y a veces se produce sangrado gastrointestinal superior. El sangrado severo secundario a los desgarros de Mallory-Weiss del esófago es raro. El estreñimiento es común y a menudo difícil de manejar. El prolapso rectal a veces ocurre en el contexto de estreñimiento y / o abuso de laxantes. Los niveles de transaminasas hepáticas a menudo están elevados como consecuencia de la desnutrición y generalmente no son indicativos de hepatitis viral. La hipertrofia de las glándulas salivales a menudo ocurre y puede ser una pista para atracones y / o vómitos. La ruptura esofágica o gástrica son complicaciones catastróficas pero raras que generalmente ocurren durante la realimentación. (3)

La deshidratación crónica y el esfuerzo del cuerpo para conservar el agua pueden inducir un pseudohiperaldosteronismo, que también conduce a la hipopotasemia. Sin embargo, pueden existir déficits significativos en el potasio corporal total y el riesgo asociado de arritmia incluso con un nivel normal de potasio sérico. Los pacientes con vómitos pueden tener una alcalosis metabólica hipoclorémica debido a la pérdida crónica de ácido clorhídrico. Los pacientes que abusan de los laxantes pueden tener una acidosis metabólica hiperclorémica relacionada con el desgaste del bicarbonato. La hiponatremia dilucional se puede ver en pacientes que "cargan agua" en lugar de comer o tergiversan su peso en visitas ambulatorias. La hipomagnesemia que resulta de una ingesta inadecuada se asocia con la muerte súbita cardíaca, puede interferir con la repleción de potasio en pacientes hipopotasémicos y, a veces, contribuye al síndrome de realimentación. El edema, a veces significativo, puede verse como resultado de la hipoproteinemia, durante la realimentación o en asociación con el abuso de laxantes. (3)

La disfunción endocrina es común e incluye hipotiroidismo, hipercortisolismo y alteraciones del eje Hipotalámico – Pituitario – Adrenal (HPA), que resultan en hipogonadismo hipogonadotrópico, anomalías en la fase lútea y anovulación. El síndrome de eutiroides-enfermo (tiroxina libre baja, tirotrópina normal) es la anomalía tiroidea más común y es reversible con la realimentación. Además de sus efectos nocivos sobre el crecimiento, la función tiroidea y el sistema reproductivo, la hiperactividad HPA también contribuye a la supresión del apetito y la hiperactividad física que caracterizan los trastornos alimentarios. La amenorrea es un marcador importante para el aumento del riesgo de baja densidad mineral ósea y osteoporosis.

7. TRATAMIENTO

Las guías y consensos de expertos coinciden que el abordaje ambulatorio debe ser la primera línea de tratamiento, el cual deberá de ser personalizado y multidisciplinario. Independientemente del diagnóstico del DSM, el tratamiento se centra en la repleción nutricional y terapia psicológica. La medicación psicotrópica puede ser un complemento útil en circunstancias seleccionadas. (4)

Objetivos del tratamiento de los TCA:

- Restaurar el estado nutricional con una alimentación apropiada al grupo de edad y situación social de cada individuo.
- Tratar las complicaciones físicas derivadas de una alimentación restrictiva.
- Proporcionar educación sobre hábitos alimenticios.
- Manejar los aspectos psicológicos asociados con cada trastorno, en particular una vez restaurado el estado nutricional.

Los pediatras desempeñan un papel importante en el manejo de estos pacientes, evaluando el progreso del tratamiento, evaluando y manejando las complicaciones médicas, y coordinando la atención con colegas de nutrición y salud mental. El tratamiento óptimo implica la acción de un equipo interdisciplinario que este capacitado para abordar las múltiples facetas de estos

trastornos. Este equipo idealmente debiese estar comprendido por un médico especialista en desarrollo adolescente, nutricionista o nutriólogo, psiquiatra o psicólogo, endocrinólogo, gastroenterólogo y dependiendo de las complicaciones que presente al momento de diagnóstico. Dada la prevalencia de las complicaciones médicas y psiquiátricas en estos trastornos, el tratamiento tiene que poder ofrecer varios niveles de cuidado (ambulatorio, ambulatorio intensivo, hospitalización parcial, hospitalización completa). (9)

Los pacientes que son médicamente inestables pueden requerir derivación urgente a un hospital. Los pacientes con disfunción nutricional, médica y psicológica leve pueden ser tratados en el consultorio del pediatra en colaboración con profesionales ambulatorios de nutrición y salud mental con experiencia específica en trastornos alimentarios.

Atención ambulatoria colaborativa

Los pediatras generalmente trabajan con colegas de enfermería, nutrición y salud mental en la prestación de la atención médica, nutricional y de salud mental requerida por estos pacientes.

En general, se acepta que la estabilización médica y la rehabilitación nutricional son los determinantes más importantes de los resultados a corto plazo y son esenciales para corregir los déficits cognitivos a fin de permitir intervenciones efectivas de salud mental. En los Estados Unidos, la realimentación oral es claramente la modalidad preferida para la rehabilitación nutricional. Sin embargo, para los pacientes que no están dispuestos o no pueden comer, los suplementos o la alimentación nasogástrica pueden salvar vidas. (3)

Las comidas y refrigerios generalmente se reintroducen o mejoran de manera gradual para las personas con AN, lo que conduce, en la mayoría de los casos, a una ingesta final de 2000 a 3000 kcal (o más) por día y un aumento de peso de 0.25 a 1 kg por semana. Comidas más pequeñas y frecuentes; aumentar la

densidad calórica de los alimentos; y la sustitución de líquidos nutritivos (por ejemplo, jugo de fruta) por agua a veces puede ayudar a los pacientes a superar la plenitud postprandial y las barreras psicológicas asociadas con el aumento sustancial de la ingesta calórica que se requiere. Las comidas se cambian para garantizar la ingestión de 2 a 3 porciones de proteína por día. La ingesta diaria de grasas debe cambiarse lentamente hacia una meta de 30 a 50 g por día. Los rangos para el peso objetivo del tratamiento deben ser individualizados y basados en la edad, la altura, la etapa puberal, el peso premórbido y la trayectoria de crecimiento previa. Además, para los niños o adolescentes en crecimiento, el rango de peso objetivo debe reevaluarse a intervalos regulares (por ejemplo, cada 3 a 6 meses) sobre la base del cambio de edad y altura. En las niñas posmenárquicas, la reanudación de la menstruación proporciona una medida objetiva de la salud biológica; en 1 estudio reciente, la reanudación de la menstruación ocurrió en un percentil medio de IMC de 27; El 75% de las niñas reanudaron la menstruación una vez que habían alcanzado y sostenido aproximadamente el percentil 40 para el IMC. (3)

Terapia basada en la familia (Maudsley)

Durante la última década, las intervenciones especializadas basadas en el trastorno alimentario centradas en la familia, basadas en el trabajo realizado originalmente en el Hospital Maudsley de Londres, han ganado atención en el tratamiento de la AN adolescente debido a los resultados prometedores a corto y largo plazo. Este estudio ha sido evaluado en varios estudios controlados y ha logrado una efectividad de 50 – 70%. (5)

Las intervenciones basadas en la familia se describen en 3 fases:

- **Primera fase:** los padres, apoyados por el terapeuta, asumen la responsabilidad de asegurarse de que su adolescente esté comiendo

adecuadamente y limitando otros comportamientos patológicos de control de peso.

- **Segunda fase:** ya se ha producido una recuperación sustancial del peso, y se ayuda al adolescente a reanudar gradualmente la responsabilidad de su propia alimentación.
- **Tercera fase:** el peso se ha restaurado y la terapia cambia para abordar los problemas más generales del desarrollo de los adolescentes y cómo pueden haber sido descarrilados por el trastorno alimentario.

El tratamiento familiar puede no ser adecuado para todos los pacientes; Se ha aconsejado precaución para las familias en las que existe psicopatología parental u hostilidad hacia el niño afectado, para los pacientes mayores o para los pacientes que están más comprometidos médicamente. Los enfoques basados en la familia ahora también se están evaluando para el tratamiento de la BN.

El tratamiento de la BN en adolescentes ha sido poco estudiado, y hay poca evidencia para guiar las recomendaciones de tratamiento. Para los adultos, la terapia cognitivo-conductual centrada en BN es el tratamiento de elección.

Programas de tratamiento diurno (hospitalización parcial)

Estos programas se han utilizado en un intento de prevenir la necesidad de hospitalización; en algunos casos, se utilizan como un "paso hacia abajo" de la atención hospitalaria a la atención ambulatoria. El tratamiento generalmente implica de 8 a 10 horas de atención (incluidas comidas, terapia, grupos y otras actividades) por parte de un personal multidisciplinario 5 días / semana. Un estudio reciente que utilizó una variedad de medidas de resultado, incluido el IMC y la medición del comportamiento de purga de atracones, demostró que el tratamiento diurno es altamente efectivo en el tratamiento de AN y BN restrictivos y de purga compulsiva. Además, estos resultados se mantuvieron o mejoraron durante 18 meses de seguimiento.

Tratamiento hospitalario

El tratamiento hospitalario para los trastornos alimentarios es menos común cuando se dispone de programas intensivos ambulatorios o de tratamiento diurno. La hospitalización es mucho más frecuentemente requerida para pacientes adolescentes con AN que para pacientes con BN.

Los criterios para la hospitalización de niños y adolescentes con trastornos de la alimentación han sido enumerados por la Sociedad de Medicina del Adolescente (Uno o más de los siguientes justifican la hospitalización):

1. $\leq 75\%$ mediana de IMC para la edad y el sexo
2. Deshidratación
3. Alteración electrolítica (hipopotasemia, hiponatremia, hipomagnesemia)
4. Anomalías en EKG
5. Inestabilidad fisiológica:
 - a. Bradicardia severa (FC < 50 latidos/min durante el día; < 45 latidos/minuto durante la noche)
 - b. Hipotensión (<90/45 mmHg)
 - c. Hipotermia (temperatura <35.6°C)
 - d. Aumento ortostático del pulso (>20 latidos/min) o disminución de presión arterial (sistólica >20 mmHg o diastólica >10mmHg)
6. Detención en crecimiento y desarrollo
7. Fracaso en el tratamiento ambulatorio
8. Rechazo agudo de alimentos
9. Atracones incontrolados y purgas
10. Complicaciones médicas aguda de desnutrición (síncope, convulsiones, insuficiencia cardíaca, pancreatitis)

11. Condición psiquiátrica o médica comórbida que prohíbe o limita el tratamiento ambulatorio apropiado (depresión severa, ideación suicida, trastorno obsesivo compulsivo, diabetes mellitus tipo 1).

Estos criterios reconocen que la hospitalización puede ser necesaria debido a necesidades médicas o psiquiátricas o cuando hay un fracaso del tratamiento ambulatorio para lograr los objetivos médicos, nutricionales o psiquiátricos. La hospitalización, cuando está indicada, permite la estabilización médica, el aumento de peso adecuado y el establecimiento de hábitos alimenticios seguros y saludables y mejora el pronóstico de los niños y adolescentes.

El alta de los pacientes hospitalizados demasiado pronto a menudo resulta en complicaciones médicas, un peor curso clínico y readmisión. En 1 estudio, los pacientes con AN que fueron dados de alta mientras aún tenían bajo peso tuvieron una tasa de readmisión del 50% en comparación con una tasa de menos del 10% para los pacientes que habían alcanzado al menos el 90% de su peso corporal promedio recomendado antes del alta. (3)

El pediatra involucrado en el tratamiento de pacientes hospitalizados debe estar preparado para proporcionar nutrición a través de una sonda nasogástrica o incluso por vía intravenosa cuando sea necesario.

El síndrome de realimentación puede ocurrir en pacientes gravemente desnutridos, particularmente en el contexto de una rehabilitación nutricional agresiva. El síndrome de realimentación se refiere a una constelación de complicaciones metabólicas, cardiovasculares, neurológicas y hematológicas relacionadas principalmente con los cambios de fosfato de los espacios extracelulares a intracelulares en el contexto del agotamiento total del fósforo corporal. El síndrome es más común en pacientes hospitalizados durante la primera semana de hospitalización y pacientes que reciben nutrición enteral o parenteral suplementaria.

Psicoterapia:

la terapia psicológica que se recomienda es la terapia cognitivo-conductual (TCC). Esta terapia está destinada a apoyar la adherencia al tratamiento multidisciplinario e indicaciones nutricionales; aumentar la motivación a mantener un peso saludable y cesar las conductas propias del TCA; desarrollar una comprensión compartida de los problemas que subyacen al TCA; facilitar que el paciente retome as actividades diarias normales; y prevenir recaídas. (18)

Farmacoterapia.

El rol de los psicofármacos en el manejo de los TCA es limitado, con escasa evidencia, debiendo utilizarse principalmente para el tratamiento de la psicopatología comórbida. Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) se usan con mayor frecuencia, pero pueden no ser efectivos en pacientes gravemente desnutridos.

Se han estudiado una variedad de medicamentos para el tratamiento de la AN, principalmente en adultos, pero ninguno ha sido aprobado para esta indicación por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA). (4)En AN, se ha sugerido el uso de antipsicóticos con efectos sedativos, tales como la olanzapina, en casos en que el paciente se encuentra extremadamente agitado y con resistencia a la realimentación. En informes de casos recientes y ensayos abiertos, se ha observado que los agentes neurolépticos atípicos, predominantemente olanzapina (Zyprexa), mejoran tanto el aumento de peso como el pensamiento disfuncional en pacientes con AN.(24) Algunas publicaciones respaldan el empleo de la ciproheptadina, un fármaco con propiedades antihistamínicas y antiserotoninérgicas, en pacientes con anorexia nerviosa del tipo restrictivo. (18)

A diferencia de la AN, se ha demostrado que varios agentes farmacológicos son efectivos para el tratamiento de la BN. Se ha demostrado que los antidepresivos

son útiles para tratar la BN. Estos incluyen los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina como la fluoxetina (única aprobada por la FDA para el tratamiento de BN); también se ha demostrado que otros ISRS, inhibidores de la recaptación de serotonina / norepinefrina (por ejemplo, venlafaxina) y antidepresivos tricíclicos disminuyen los atracones y las purgas en BN. (3)

Intervención nutricional y restauración del peso

Los pacientes con anorexia pueden comer solo 500 kcal al día, mientras que el requerimiento calórico diario promedio para un adolescente sedentario es de 1.800 kcal para las mujeres y 2.200 kcal para los hombres. Un objetivo inicial razonable para la restauración del peso es el 90% del peso promedio esperado para la edad, la altura y el sexo del paciente. (25)

El historial de peso previo al trastorno alimentario del paciente puede ayudar a determinar un índice de masa corporal objetivo. Para los adolescentes en crecimiento, el peso objetivo puede necesitar ser ajustado cada tres a seis meses. El aumento de peso puede no comenzar hasta que la ingesta calórica exceda significativamente los requisitos sedentarios. La actividad física extenuante y los deportes deben ser restringidos. (25)

Los menús diarios deben incluir tres comidas completas y un horario estructurado de refrigerios que sea monitoreado por los padres o la enfermera de la escuela. Se recomienda un multivitamínico más suplementos de vitamina D y calcio. (25)

Pronóstico

Los pronósticos informados para los adolescentes con trastornos alimentarios varían ampliamente, dependiendo de la metodología de investigación, las definiciones de recuperación y la duración del seguimiento. En general, los adolescentes tienen un mayor éxito en la recuperación de los trastornos

alimentarios que sus contrapartes adultas, con tasas de recuperación general de aproximadamente el 70%. (4)

Strober et al realizaron un estudio importante en el que 95 personas que habían sido hospitalizadas por AN en adolescentes fueron seguidas durante 10 a 15 años. Al final del seguimiento, el 86,3% había logrado la recuperación parcial o completa, y no hubo muertes. Sin embargo, la mediana del tiempo hasta la recuperación parcial fue de 57,4 meses, y la mediana del tiempo hasta la recuperación completa (cumplida por >75% de la población del estudio) fue de 79,1 meses. (3)

Los pacientes con una edad de inicio más temprana parecen tener un mejor pronóstico. Otras características asociadas con un mejor pronóstico incluyen una menor duración de los síntomas y una mejor relación padre-hijo. El comportamiento de purga, la hiperactividad física, la pérdida de peso más significativa y la cronicidad de la enfermedad se asocian con un pronóstico menos favorable. Incluso después de la recuperación, hay altas tasas de enfermedades psiquiátricas residuales, predominantemente depresión y ansiedad, que persisten.

Aunque aproximadamente la mitad de los pacientes con anorexia nerviosa se recuperan por completo, alrededor del 30% logran solo una recuperación parcial y el 20% permanecen enfermos crónicos. La anorexia nerviosa tiene la tasa de mortalidad más alta de cualquier trastorno de salud mental, con una tasa de mortalidad estandarizada estimada por todas las causas de 1,7 a 5,9. El pronóstico para la bulimia nerviosa es más favorable, con hasta el 80% de los pacientes logrando la remisión con tratamiento. Sin embargo, la tasa de recaída del 20% representa un desafío clínico significativo, y el trastorno se asocia con una elevada razón de mortalidad estandarizada por todas las causas de 1,6 a 1,9. (25).

DISEÑO Y METODOS

Tipo de estudio

Estudio de tipo observacional, descriptivo, enfoque cuantitativo, corte transversal con recolección de datos de forma retrospectiva.

Área de estudio

El estudio se realizó en el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom con pacientes de 8 – 18 años que consultaron en período de 01 enero 2015 – 31 diciembre 2021.

Población y muestra

La muestra se obtuvo por conveniencia, ya que se tomaron en cuenta la totalidad de pacientes que consultaron en el HNNBB en el período enero 2015 – diciembre 2021, siendo un total de 60 pacientes según datos de ESDOMED que fueron censados bajo los diagnósticos de CIE – 10:

- F50: Trastornos de conducta alimentaria
- F50.0: Anorexia nerviosa
 - F50.00: Anorexia nerviosa, no especificada
 - F50.01 Anorexia nerviosa, tipo restrictivo
 - F50.02 Anorexia nerviosa, tipo atracón/purga
- F50.2: Bulimia nerviosa
- F50.9 Trastornos de conducta alimentaria no especificado

Muestra: Durante el período de enero 2015 hasta diciembre 2021 fueron censados 60 pacientes bajo los códigos CIE-10 antes mencionados, sin embargo, la información recopilada se realizó en base a 46 expedientes, ya que 14 expedientes fueron excluidos por las siguientes razones:

- Censados como TCA erróneamente: 7 pacientes.
- Expedientes vacíos o incompletos: 3 pacientes.

- Expedientes depurados o no disponibles: 4 pacientes.

Criterios de inclusión y de exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Edad 8– 18 años	Pacientes que no cumplan con los criterios de TCA
Atendidos en el HNNBB en consulta externa y hospitalización bajo el diagnóstico de Trastornos de Conducta Alimentaria	Residentes en el extranjero
Tener disponible el expediente clínico para revisión	Expedientes clínicos incompletos
Pacientes que hayan asistido por lo menos en 2 ocasiones a controles bajo alguno de los diagnósticos descritos	

Recolección de los datos

Posterior a la autorización del protocolo de investigación por parte del comité de ética institucional, se solicitó en ESDOMED los expedientes clínicos para su revisión, se realizaron en 7 sesiones en las cuales se revisaron 8 expedientes por sesión recopilando la información en un formulario estructurado previamente en Google Form, el cual constó de 4 apartados recopilando así los datos sociodemográficos, antropometría, presentación clínica al primer contacto con el paciente y complicaciones presentes, dichos datos se trasladaron posterior a ser recopiladas en una matriz realizada en Excel.

Gestión y análisis de la información

Para el vaciamiento de datos obtenidos se utilizó en programa Microsoft Excel 2016, mediante el cual se utilizó estadística descriptiva agrupando la información en tablas que sirvieron como una base de datos, posteriormente se analizó la información utilizando medidas de tendencia central, porcentajes y tablas de frecuencia, cada resultado obtenido se representó por medio de gráficos de barra y de pastel, así como tablas de frecuencia ordenadas según los objetivos y variables planteados al inicio de la investigación.

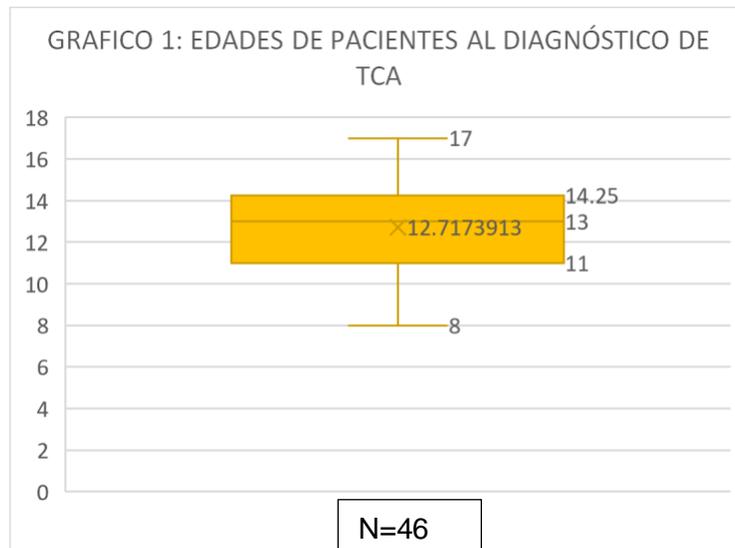
Para la redacción del informe final se utilizó Microsoft Word 2016, así como se utilizará Microsoft Power Point 2016 para la presentación de resultados por medio de plantillas.

Limitaciones y sesgos

- Falta de datos disponibles, ya que no todos los expedientes se encontraban completos como para recolectar la información necesaria para el estudio.
- Falta de investigaciones previas sobre Trastornos de Conducta alimentaria para tener una base de datos de la cual partir.
- Diagnósticos erróneos al momento de censar según CIE-10 ya que algunos pacientes fueron cesados bajo alguno de los códigos que comprenden TCA sin cumplir ningún criterio por lo cual se tuvieron que eliminar varios pacientes, reduciendo de esta forma la muestra.

Presentación de resultados

Perfil epidemiológico de pacientes con TCA entre las edades 8 – 18 años en HNNBB



Fuente: Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

Comentario: En el gráfico se puede observar que la edad media afectada es 12.7 años, con una mediana de 13 años, observando que la mitad de la población se encuentra entre 11 – 14 años, siendo el cuartil más afectado los pacientes que se encuentran entre 11 – 13 años.

TABLA 3. Sexo de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB

SEXO	
RESPUESTA	FRECUENCIA
FEMENINO	39
MASCULINO	7
TOTAL	46
RAZON M:H	5:1

Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

Comentario: Los trastornos de conducta alimentaria es más frecuente en el sexo femenino con un 85% comparado con 15% en el sexo masculino, correspondiendo a una razón Mujer : Hombre = 5:1.

TABLA 4. Lugar se residencia de los pacientes con TCA que consultan en HNNBB

RESPUESTA	FRECUENCIA
San Salvador	20
La Libertad	8
Cojutepeque	1
La paz	5
San Miguel	3
Santa Ana	1
Usulután	1
Sonsonate	3
Chalatenango	1
Cuscatlán	3
TOTAL	46

Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

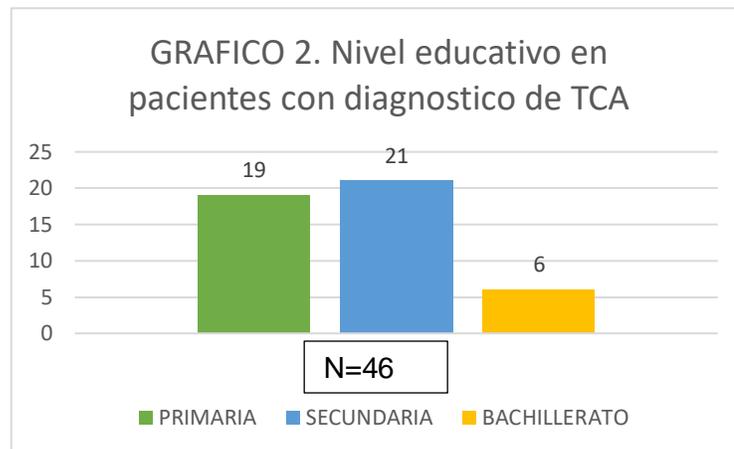
Comentario: El departamento de residencia de los pacientes con TCA vistos en consulta externa más frecuente es San Salvador con 20 pacientes, seguido de La Libertad en segundo lugar con 8 pacientes y La Paz en tercer lugar con 5 pacientes.

TABLA 3. Centro educativo

CENTRO EDUCATIVO AL QUE ASISTEN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE TCA			
VALOR	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	PRIVADO	23	50
2	PUBLICO	23	50
TOTAL		46	100

Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

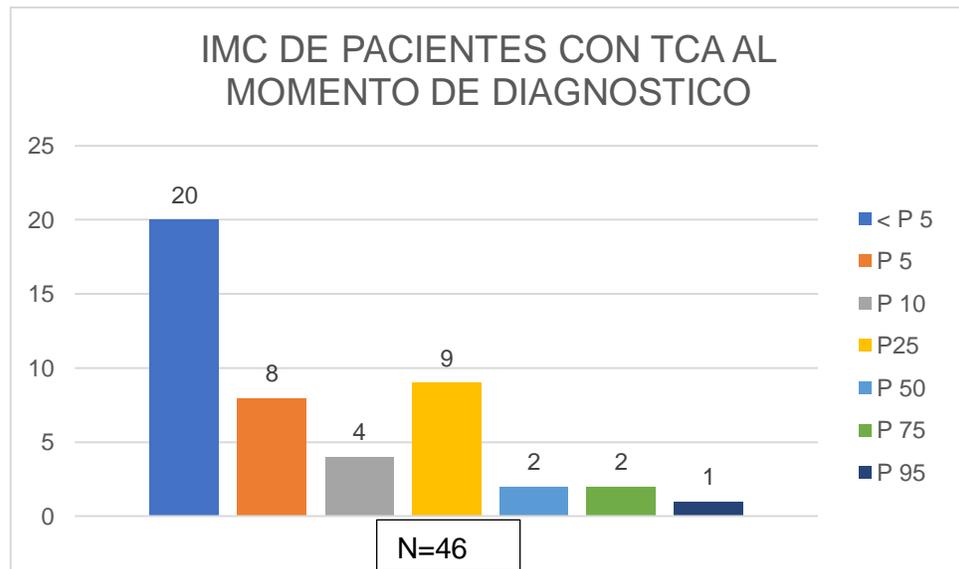
Comentario: La distribución del centro educativo al que asisten los pacientes con diagnóstico de TCA atendidos en el HNNBB es equitativa con una razón 1/1 con respecto a centros educativos públicos y privados.



Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

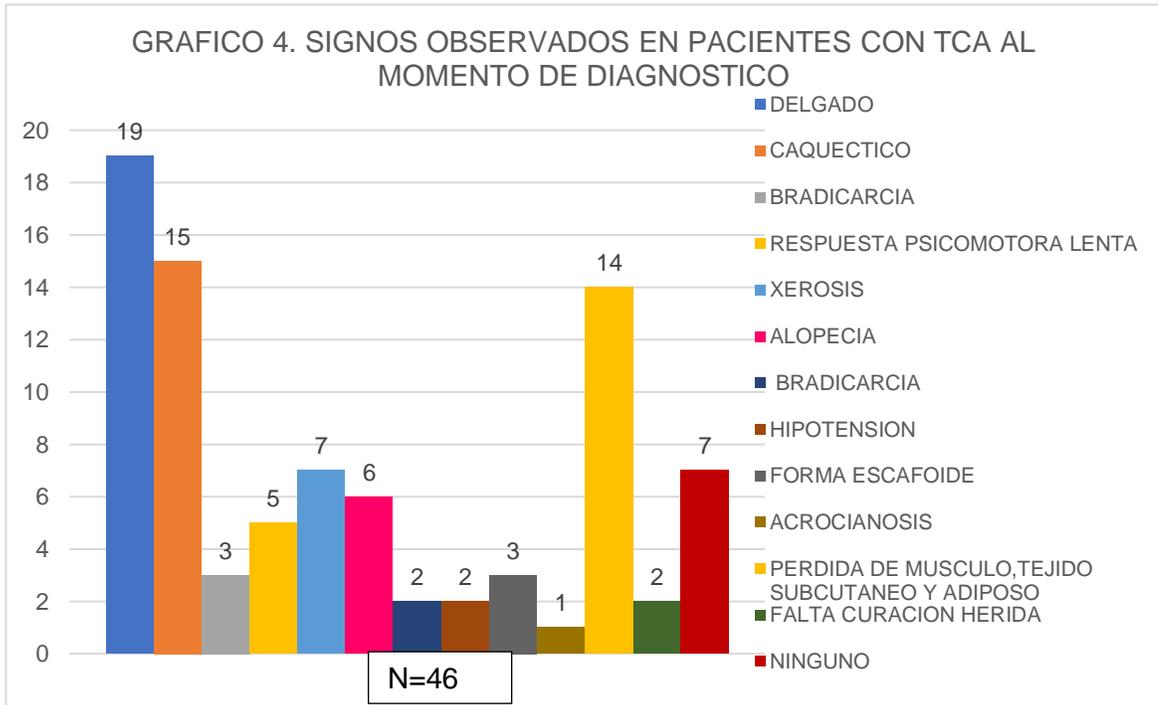
Comentario: La mayoría de los pacientes tomados en cuenta asistía a secundaria al momento del diagnóstico de la enfermedad, con una frecuencia de 21 pacientes, seguido de 19 pacientes que asistían a primaria y únicamente 6 pacientes a bachillerato.

Objetivo 1: Describir signos, síntomas y el valor de IMC que presentan los pacientes al momento de diagnóstico.



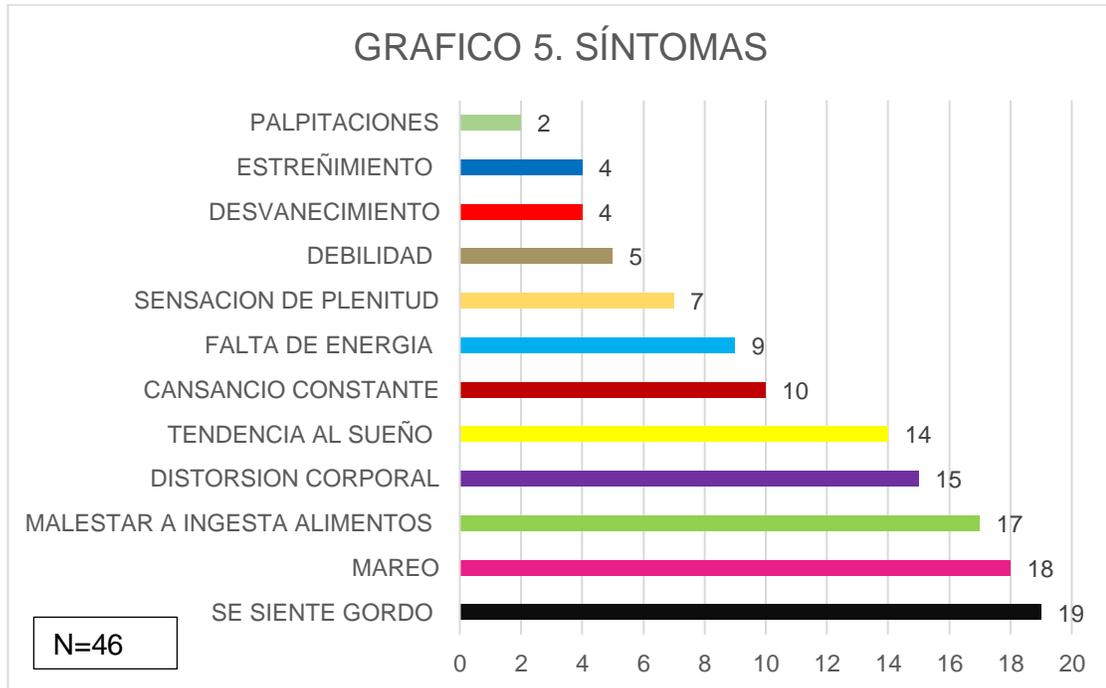
Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

Comentario: Al plotear el IMC según edad y sexo en las tablas de IMC del CDC se puede observar que 20 de los pacientes presentaron un IMC menor al percentil 5 para su edad al momento del diagnóstico, 8 se encontraban en el percentil 5, 4 en el percentil 10, 9 en el percentil 25, 2 en el percentil 50, 2 en el percentil 75 y 1 en el percentil 95.



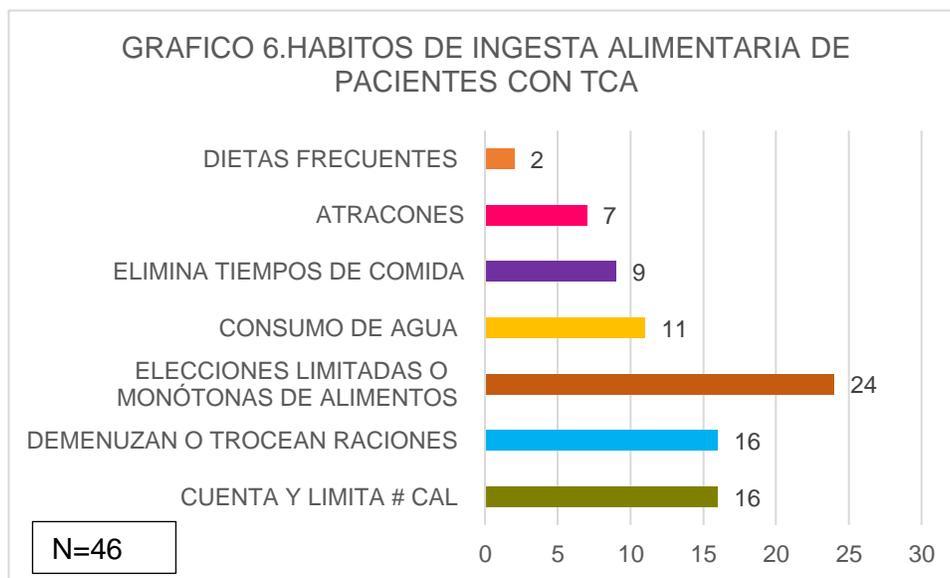
Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

Comentario: Según la información descrita en los expedientes clínicos los signos clínicos más relevantes fueron que 19 pacientes se encontraban de aspecto delgado al momento de la primera evaluación, 15 pacientes caquéticos, 14 pacientes se observaron con pérdida de músculo, tejido subcutáneo y adiposo.



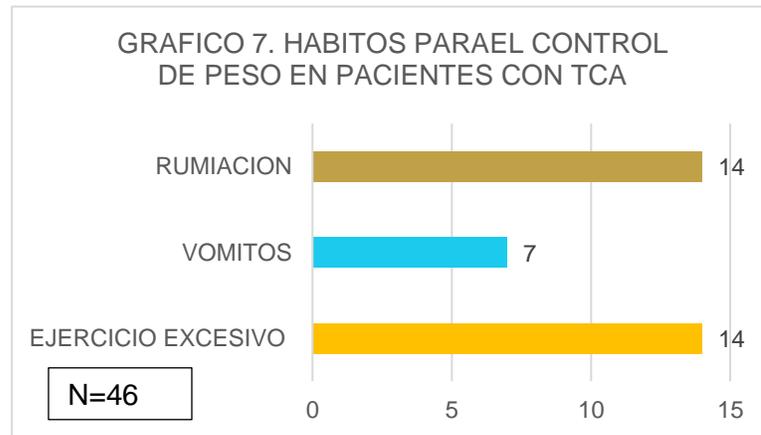
Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

Comentario: Los síntomas más frecuentes encontrados al momento del diagnóstico fueron 19 pacientes que refirieron sentirse gordo, 18 pacientes con mareos, 17 pacientes con malestar a la ingesta de alimentos, 14 pacientes con tendencia al sueño y 15 pacientes con distorsión corporal, el resto de los síntomas graficados fueron menos frecuentes.



Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

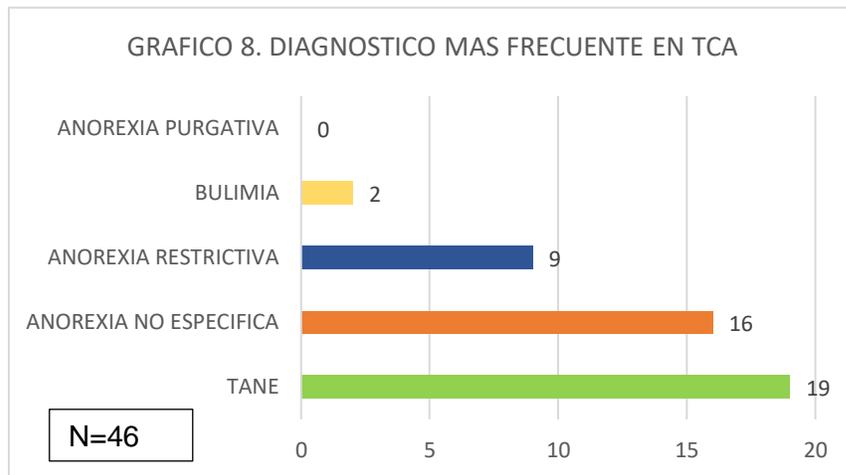
Comentario: El hábito más frecuente entre los pacientes con TCA previo a consulta es la elección limitada o monótona de alimentos saludable en donde 24 pacientes presentaron dicho hábito al momento de su primera consulta en el hospital, seguido de contar y limitar el número de calorías y desmenuzar y trocear la comida con 16 pacientes en cada categoría, 11 pacientes compensaban la sensación de hambre con el consumo excesivo de agua.



Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

Comentario: Se describen 14 pacientes que al momento de diagnóstico presentaron rumiación como hábito para el control de peso, describiendo como “mastica, pero no traga”, misma cantidad de personas se reportan que realizaban ejercicio excesivo y extenuante, únicamente 7 paciente describían vómitos después de las comidas.

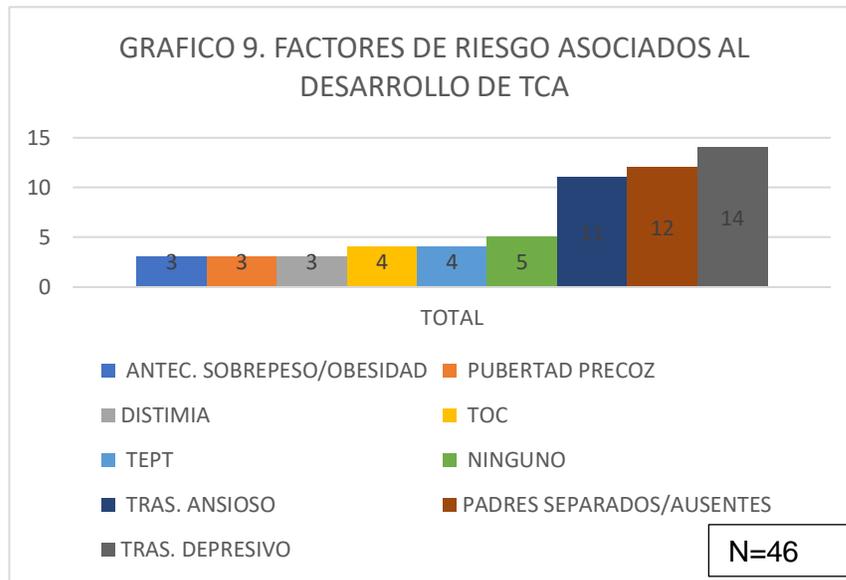
Objetivo 2: Identificar el diagnóstico dentro de los TCA más frecuente



Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

Comentario: los diagnósticos más frecuentes en orden descendente en primer lugar fueron 19 pacientes diagnosticados como trastorno de conducta alimentaria no especificado, 16 pacientes con anorexia nerviosa no especificada, 9 como anorexia restrictiva, 2 pacientes diagnosticados con bulimia y ningún paciente como anorexia purgativa.

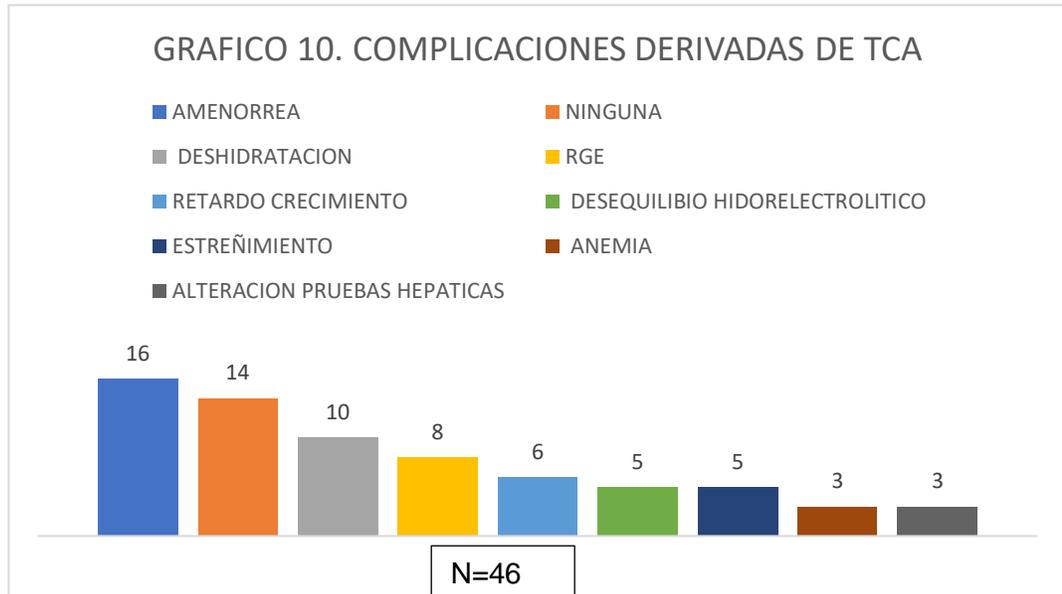
Objetivo 3: Determinar los posibles factores de riesgo asociados a TCA



Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

Comentario: Entre los factores de riesgo que presentan los pacientes al momento de diagnóstico 14 de los pacientes presentan distimia, otro hallazgo frecuente que contribuye es una familia disfuncional con 12 pacientes referían padres separados, 11 pacientes con antecedentes de trastorno ansioso y 5 pacientes no se identificó factor de riesgo contribuyente.

Objetivo 4: Establecer complicaciones agudas y crónicas derivadas de los TCA



Fuente de datos: Instrumento de recolección de datos y revisión documental de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de TCA en HNNBB.

Comentario: Entre las complicaciones agudas más frecuentes 10 pacientes presentaron deshidratación, 5 desequilibrio hidroelectrolítico en segundo lugar, y las complicaciones crónicas la más frecuente con 16 pacientes fue amenorrea de las cuales 12 se encontraban en etapa de pubertad y 4 en prepubertad, 8 presentaron reflujo gastroesofágico, y 6 retardo en el crecimiento, 14 pacientes no presentaron ninguna complicación al momento del diagnóstico.

DISCUSION

En el estudio se revisaron 46 expedientes de pacientes con Trastorno de Conducta Alimentario que fueron atendido tanto en hospitalización del HNNBB como en consulta externa de endocrinología, nutrición y psiquiatría las edades 8 – 18 años, en donde el 50% de la población correspondieron a pacientes entre 11 – 14 años, con una mediana de edad al diagnóstico fue 13 años ,lo que concuerda con estudios mencionados dentro del marco teórico de este estudio en los cuales describe la preocupación sobre la prevalencia de dichos trastornos en edades cada vez más temprana y apoyando así la teoría de interacciones genético ambientales activados por la pubertad.

Los pacientes afectados 39 correspondieron al sexo femenino y 7 del sexo masculino, teniendo una relación Mujer:Hombre de 5:1, en un estudio realizado en el año 2010 por estudiantes de la Universidad José Matías Delgado concuerda una razón 5:1 mujer:hombre de los trastornos de conducta alimentaria, dicho estudio se compara con una investigación española en la cual describe una relación mujer:hombre 12:1 traduciendo un aumento en los casos reportados en el sexo masculino.

El lugar de residencia más frecuente en San Salvador sin prevalencia en el tipo de centroeducativo, ya que no hubo mayor diferencia entre centros educativos privados y públicos; en cada expediente se describe la facilidad de acceso a redes sociales de los pacientes entrevistados lo cual también demuestra una influencia para desarrollar TCA por los estereotipos corporales y el tiempo dedicado a las redes. Así como se pudo observar la incidencia similar en los niveles educativos de primaria y secundaria de los cuales correspondieron a 41 y 46% respectivamente.

En los expedientes revisaron se indagó sobre el peso al momento del diagnóstico observando que la mayoría de pacientes al momento de la consulta

ya presentaban cierto grado de desnutrición clasificándolos según su IMC los cuales al ploteados en la gráfica del CDC de IMC según edad 16 de los pacientes se encontraban con IMC menos al percentil 5 al momento del diagnóstico, lo cual quedó plasmado en la descripción del examen físico de los pacientes describiéndolos como 19 pacientes delgados y 15 pacientes de aspecto caquéctico al momento de la consulta , otros signos relevantes presentados al momento de la consulta fue la evidente pérdida de músculo, tejido subcutáneo y adiposo , cabe destacar que no todos los pacientes presentaban algún signo evidente de TCA, sin embargo fueron diagnosticados por sus hábitos alimenticios, en los cuales la tenían una evolución aguda, que aún no había manifestación alguna.

En cuanto a los síntomas o la expresión más utilizada al momento de la entrevista integral con el paciente 19 pacientes manifestaron sentirse gordo, razón que los llevó a adoptar medidas de restricción alimentaria, así como 18 pacientes referían presentar mareos constantes, 17 malestar a la ingesta de alimentos, 15 presentaron distorsión corporal, expresando inconformidad más frecuente en brazos, glúteos, muslos y abdomen.

Entre los hábitos de ingesta alimentaria para el control de peso mayor adoptado fueron 24 pacientes con elecciones limitadas y monótonas de alimentos saludables, 16 de los pacientes conocían la cantidad de calorías ingeridas de cada alimento y misma cantidad de pacientes que refería tardarse alrededor de 3 – 5 horas en un solo tiempo de comida, desmenuzando y troceando los alimentos para evitar la supervisión parental. Se observa que 14 de los pacientes que presentaban rumiación para evitar digerir los alimentos con alto contenido calórico, así como 14 pacientes realizaban actividad física excesiva destacando la gimnasia y actividades cardiovasculares.

Concordando con la OMS quien cataloga como diagnóstico más frecuente el Trastorno Alimentario No Especificado en el HNNBB se han diagnosticado en el

período de enero 2015 – diciembre 2021 19 pacientes correspondiente al 41% de la población estudiada, este diagnosticado porque no cumplían todos los criterios de Anorexia o Bulimia, el segundo diagnóstico en frecuencia fueron 16 pacientes con Anorexia Nerviosa no especificada, observando que únicamente se diagnosticaron 2 pacientes con Bulimia Nerviosa.

Al indagar sobre los factores de riesgo que pueden predisponer a desarrollar un TCA que los más frecuentes fueron pacientes que previamente habían sido vistos en la consulta de psiquiatría por antecedente de trastorno ansioso o depresivo, llama la atención que 14 de los 46 pacientes permanecen en un ambiente familiar en la que los padres están separados, o ausentes por vivir en otro país, lo cual ellos expresan han condicionado a desarrollar los trastornos antes mencionados a punto que han ameritado medicación farmacológica.

En una revisión sistemática publicada en el año 2022 por la revista Nutrición Hospitalaria en España, describen que los trastornos psicológicos se asocian casi en $\frac{3}{4}$ partes de los casos de TCA y esto comporta una mayor severidad y un peor pronóstico en el curso de los TCA. En el ámbito español, el estudio de Rojo-Moreno, realizado en jóvenes adolescentes de Valencia, observó una tasa de comorbilidad psiquiátrica del 62,9 %. La ansiedad fue el principal problema mental, pero también fue importante la asociación con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (31,4 %) y el trastorno negativista desafiante (11,4 %).

En cuanto a complicaciones desarrolladas en los pacientes estudiados se puede observar cómo afecta la desnutrición sobre el equilibrio hormonal y el eje hipotálamo hipofisario, ya que 16 de los pacientes que ya habían tenido menarquia referían amenorrea de larga evolución al momento de diagnóstico de las cuales 1 paciente había desarrollado un microadenoma hipofisario + hipogonadismo hipogonadotrofo secundario a desnutrición extrema , en contraste, la atención oportuna y multidisciplinaria reportó a 14 pacientes que no desarrollaron ninguna complicación al momento de diagnóstico.

En un estudio realizado con una cohorte histórica de escolares y adolescentes menores de 16 años, que fueron ingresados en la planta de hospitalización del Servicio de Pediatría del Centro hospitalario y universitario de Coimbra, Portugal con diagnóstico de trastorno de la conducta alimentaria, en el año 2014, reportaron el estreñimiento como complicación frecuente de los pacientes atendidos reportando hasta 62.9% de pacientes manejados con laxantes, además reportaron que el 72% de las pacientes atendidas presentaron amenorrea al momento del diagnóstico, la cual describen que se puede restablecer 6 meses después de alcanzar un peso adecuado, que puede ser un signo de recuperación nutricional.

CONCLUSIONES

1. El grupo de edad más frecuente que se atendió con TCA en el HNNBB fueron preadolescentes, siendo el sexo con mayor incidencia el femenino con una relación 5.5/0.2 en relación al sexo masculino, sin haber diferencia entre el tipo de centro educativo al que asisten los pacientes atendidos, y con mayor prevalencia en San Salvador.
2. Al momento del diagnóstico la mayoría de los pacientes presenta cierto grado de desnutrición manifestado con un IMC menor a 18.5% y observando un paciente de aspecto delgado o caquéctico a lo que se debe prestar atención al momento de consulta ya que los síntomas y síntomas TCA son inespecíficos y no se manifiestan de la misma forma en todos los pacientes, habiendo incluso pacientes que no presentan ningún síntoma al momento del primer contacto. En cuanto a los hábitos alimenticios para el control de peso destacan la rumiación manifestada por los padres o cuidadores como que el paciente mastica, pero no traga, además del ejercicio excesivo en actividades cardiovasculares, otro aspecto importante es que los pacientes con TCA adoptan medidas para el control de peso tales como el consumo monótono de alimentos saludables y bajos en calorías, así como tardarse horas en un solo tiempo de comida desmenuzando los alimentos.
3. El diagnóstico más frecuente encontrado en los pacientes con TCA atendidos en el HNNBB es TANE ya que en las consultas se describe no cumplir criterios específicos de anorexia o bulimia nerviosa, sin embargo, la bulimia nerviosa sigue siendo un problema subdiagnosticado que siempre hay que tener en cuenta e indagar sobre criterios clínicos, ya que son los pacientes que por vergüenza pueden negar dichos síntomas.
4. El factor de riesgo más importante para el desarrollo de TCA es el antecedente de depresión, en el caso de los HNNBB dicho estafó mental fue condicionado por el entorno familiar de padres separados o ausentes.

5. La complicación más frecuente presentada al momento del diagnóstico es la amenorrea debido a la supresión del eje hipotálamo hipófisis, dicha complicación es reversible al momento de restaurar el estado nutricional. Al hacer un diagnóstico oportuno y abordaje temprano se pueden evitar varias de las complicaciones tales como la deshidratación y desequilibrio electrolítico, de las complicaciones crónicas irreversibles más frecuentes presentadas al momento del diagnóstico la más frecuente fue el retardo en el crecimiento el cual está asociado a una desnutrición de larga evolución.

RECOMENDACIONES

1. A la población, apoyar a los adolescentes y preadolescentes en su etapa de transición hacia la adultez, así como apoyarse con el equipo de psicología de cualquier nivel de atención en caso de padres separados para recibir tratamiento psicoterapéutico durante y posterior a la etapa de separación de padres y evitar el desarrollo de trastornos del estado de ánimo que puedan llegar a condicionar el desarrollo de TCA.
2. Socializar el cuestionario SCOFT y el instrumento EAT-26 a personal multidisciplinario de primer nivel de atención y en escuelas públicas y privadas, para ser implementado de rutina a adolescentes y preadolescentes y así poder realizar una detección temprana y oportuna de pacientes con riesgo de padecer TCA.
3. Al tercer nivel de atención, implementar un programa de atención y a pacientes con TCA conformado por un equipo multidisciplinario en el cual se enfoque a la rehabilitación de los pacientes y reducción de las complicaciones derivadas de TCA manteniendo un seguimiento estrecho con el paciente e implementando en primera instancia Terapia basada en la Familia y programas de tratamiento diurno u hospitalización parcial

CONSIDERACIONES ETICAS

Se considera que para este estudio hay un riesgo mínimo de intervenciones ya que no se tendrá contacto directamente con el paciente, los datos serán recolectados directamente del expediente clínico de los pacientes atendidos en el HNNBB.

Los principios éticos en los cuales se basará el estudio para poder garantizar la seguridad de los pacientes son los que propone el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas:

Beneficencia: Tanto la población pediátrica como el personal de salud al poder reconocer de una forma temprana signos, síntomas y actitudes que alerten sobre un trastorno de conducta alimentaria y así poder establecer un plan de tratamiento de forma temprana.

No maleficencia: al ser una revisión de expedientes no se tendrá contacto alguno con el paciente, lo cual no representa riesgo para la población en estudio.

Autonomía: al ser un estudio en el cual sólo se realizará revisión de expedientes sin tener contacto directo con el paciente no se realizará consentimiento informado, sin embargo, se resguardará la información e identidad de cada paciente manteniéndolo en el anonimato.

Justicia: toda la información recolectada de cada paciente será resguardada de forma equitativa, no se obtendrá ningún privilegio de ningún paciente.

La investigación y por consiguiente la recolección de datos se llevará a cabo previa autorización del Comité de ética del HNNBB, además de solicitará el permiso por parte de Dirección y de Unidad de Desarrollo Profesional para acceder a los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de Trastornos de Conducta Alimentaria.

BIBLIOGRAFIA

1. López MJM. Anorexia nerviosa en población pediátrica. 36:10.
2. Portela de Santana ML. LA EPIDEMIOLOGÍA Y LOS FACTORES DE RIESGO DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS EN LA ADOLESCENCIA; UNA REVISIÓN. Nutr Hosp. 1 de marzo de 2012;(2):391-401.
3. Lebrun C. Clinical Report—Identification and Management of Eating Disorders in Children and Adolescents. Yearb Sports Med. enero de 2011;2011:354-5.
4. Hornberger LL, Lane MA, THE COMMITTEE ON ADOLESCENCE. Identification and Management of Eating Disorders in Children and Adolescents. Pediatrics. enero de 2021;147(1):e2020040279.
5. Valle NCA del, Covarrubias-Esquer JD. Trastornos de la conducta alimentaria. :7.
6. Ortiz Cuquejo LM, Aguiar C, Samudio Domínguez GC, Troche Hermosilla A. Eating Disorders in adolescents: A booming disease? Pediatría Asunción. 30 de abril de 2017;44(1):37-42.
7. Kliegman RM. Nelson textbook of pediatrics. 21st edition. Vol. 1. Philadelphia, MO: Elsevier; 2019.
8. Golden N, Katzman D, Kreipe R, Stevens S, Sawyer S, Rees J, et al. Eating disorders in adolescents position paper of the Society for Adolescent Medicine. J Adolesc Health. diciembre de 2003;33(6):496-503.
9. Lopez C. C, Gaete P. V. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes: descripción y manejo. Rev Médica Clínica Las Condes. enero de 2011;22(1):85-97.
10. Gaete P. V, López C. C. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. Una mirada integral. Rev Chil Pediatría. 14 de octubre de 2020;91(5):784.
11. Neumark-Sztainer D, Wall M, Guo J, Story M, Haines J, Eisenberg M. Obesity, Disordered Eating, and Eating Disorders in a Longitudinal Study of Adolescents: How Do Dieters Fare 5 Years Later? J Am Diet Assoc. abril de 2006;106(4):559-68.

12. Castro Fornieles J. Trastornos de la conducta alimentaria. *Endocrinol Nutr.* 1 de junio de 2000;47(6):165-70.
13. Gómez Candela C. Consenso sobre la evaluación y el tratamiento nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa. *Nutr Hosp* [Internet]. 14 de septiembre de 2017 [citado 26 de septiembre de 2021];34(5). Disponible en:
<http://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/1561>
14. Ruiz MAS, Hernández CR, Rivero JC. Trastornos del comportamiento alimentario. :11.
15. American Psychiatric Association, editor. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2014. 438 p.
16. Castillo M, Weiselberg E. Bulimia Nervosa/Purging Disorder. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care.* abril de 2017;47(4):85-94.
17. Rava DMF. Bulimia nerviosa (Parte 1). Historia. Definición, epidemiología, cuadro clínico y complicaciones. :11.
18. Bermúdez Durán LV, Chacón Segura MA, Rojas Sancho DM. Actualización en trastornos de conducta alimentaria: anorexia y bulimia nerviosa. *Rev Medica Sinerg.* 1 de agosto de 2021;6(8):e694.
19. Behar A R. Trastornos de la conducta alimentaria no especificados, síndromes parciales y cuadros subclínicos: Una alerta para la atención primaria. *Rev Médica Chile* [Internet]. diciembre de 2008 [citado 5 de diciembre de 2021];136(12). Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008001200013&lng=en&nrm=iso&tlng=en
20. Gaete P. V, Lopez C. C, Matamala B M. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes y jóvenes. *Rev Médica Clínica Las Condes.* septiembre de 2012;23(5):566-78.
21. Constaín GA. Validez y utilidad diagnóstica de la escala Eating Attitudes Test-26 para la evaluación del riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en población masculina de Medellín, Colombia.
22. Rueda Jaimes GE, Díaz Martínez LA, Ortiz Barajas DP, Pinzón Plata C, Rodríguez Martínez J, Cadena Afanador LP. Validación del cuestionario SCOFF para el cribado de los trastornos del comportamiento alimentario en adolescentes escolarizadas. *Aten Primaria.* febrero de 2005;35(2):89-94.

23. Carole J, Crawford-Jakubiak JE, COMMITTEE ON CHILD ABUSE AND NEGLECT, Jenny C, Crawford-Jakubiak JE, Christian CW, et al. The Evaluation of Children in the Primary Care Setting When Sexual Abuse Is Suspected. *Pediatrics*. 1 de agosto de 2013;132(2):e558-67.
24. Brambilla F, Garcia CS, Fassino S, Daga GA, Favaro A, Santonastaso P, et al. Olanzapine therapy in anorexia nervosa: psychobiological effects: *Int Clin Psychopharmacol*. julio de 2007;22(4):197-204.
25. Harrington BC, Jimerson M. Initial Evaluation, Diagnosis, and Treatment of Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa. 2015;91(1):8.

ANEXOS

ANEXO 1: CUESTIONARIO EAT-26

ESCALA EAT-26 PARA EVALUAR EL RIESGO DE TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN

Este cuestionario NO es un examen, NO hay respuestas buenas ni malas. Si en alguna pregunta no encuentras la respuesta que se ajuste exactamente a lo que piensas o haces, marca con una X la respuesta que más se le aproxime.

Nombre _____ Fecha de nacimiento (día/mes/año) ___/___/___

Fecha de diligenciamiento _____

Pregunta	(0) Nunca	(0) Casi nunca	(1) A menudo	(2) Muy a menudo	(3) Siempre
P01. Me angustia la idea de estar demasiado gorda	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P02. Procuero no comer cuando tengo hambre	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P03. La comida es para mí una preocupación habitual	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P04. He sufrido crisis de atracones en las que tenía la sensación de no poder parar de comer	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P05. Corto mis alimentos en pequeños trozos	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P06. Conozco la cantidad de calorías de los alimentos que como	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P07. Procuero no comer alimentos que contengan muchos carbohidratos (pan, arroz, papas, etc.)	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P08. Tengo la impresión de que a los demás les gustaría verme comer más	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P09. Vomito después de comer	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P10. Me siento muy culpable después de comer	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P11. Me obsesiona el deseo de estar más delgada	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P12. Cuando hago deporte pienso sobre todo en quemar calorías	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P13. Los demás piensan que estoy demasiado delgada	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P14. Me preocupa la idea de tener zonas gordas en el cuerpo y/o de tener celulitis	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P15. Tardo más tiempo que los demás en comer	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P16. Procuero no comer alimentos que tengan azúcar	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P17. Como alimentos dietéticos	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P18. Tengo la impresión de que mi vida gira alrededor de la comida	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P19. Tengo un buen autocontrol en lo que se refiere a la comida	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P20. Tengo la sensación de que los demás me presionan para que coma más	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P21. Paso demasiado tiempo pensando en la comida	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P22. No me siento bien después de haber tomado dulces	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P23. Estoy haciendo dieta	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P24. Me gusta tener el estómago vacío	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P25. Me gusta probar platos nuevos, sabrosos y ricos en calorías (*)	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre
P26. Después de las comidas tengo el impulso de vomitar	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo	Siempre

(*): Se puntúa por columna así: 3-2-1-0-0

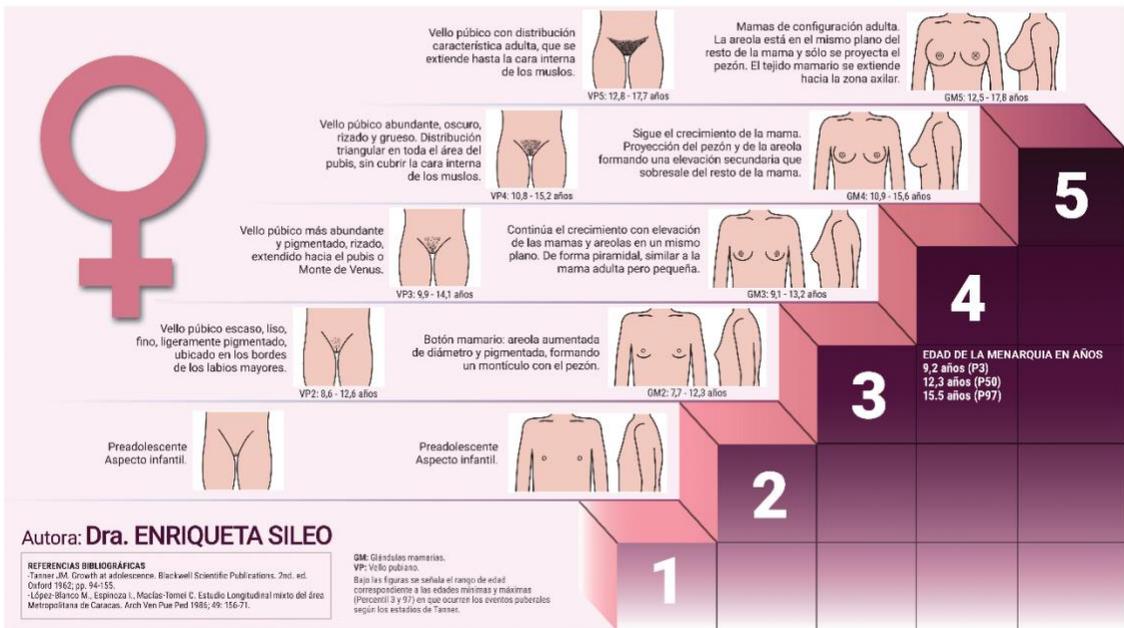
Puntaje: _____

Instrucciones:

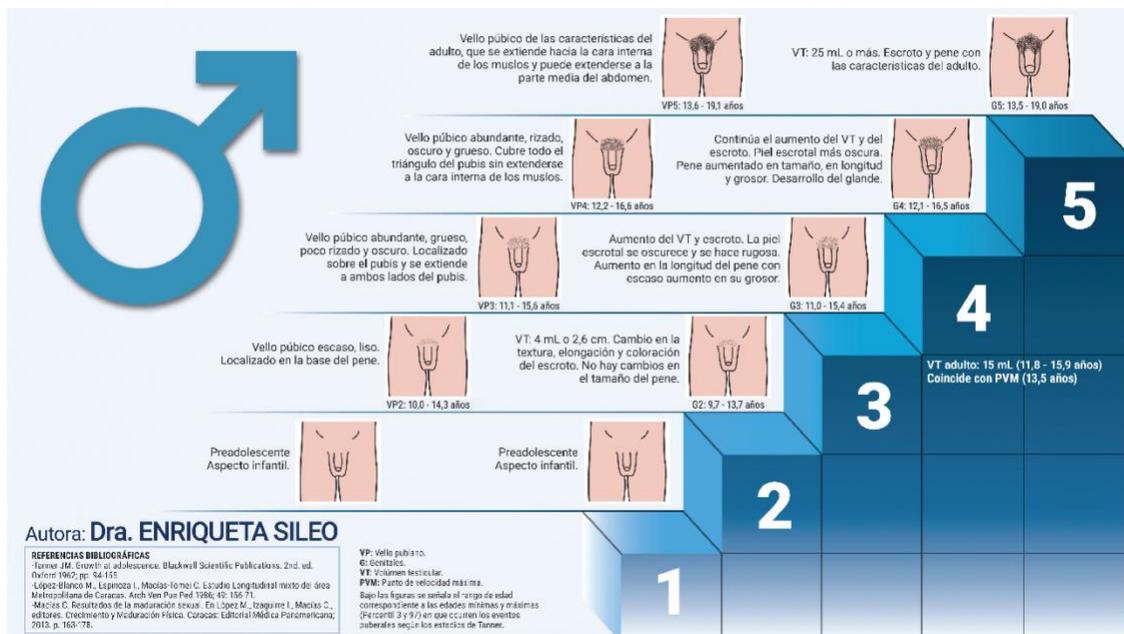
- Escala autoaplicable
- Cinco opciones de respuesta
- Puntuación: Respuestas de columna 1 y 2 ("Nunca" y "Casi nunca") con 0 puntos. Respuestas de columna 3 ("A menudo") con 1 punto. Respuestas de columna 4 ("Muy a menudo") con 2 puntos. Respuestas de columna 5 ("A menudo") con 3 puntos.
- El ítem 25 se puntúa a la inversa: columna 1 con 3 puntos, columna 2 con 2 puntos, columnas 3 y 4 con 0 puntos.
- Puntuación total es el resultado de la suma de las puntuaciones de los 26 ítems de la escala.
- Punto de corte de la escala es de 11 y más puntos.

ANEXO 3 ESCALAS DE MADURACION SEXUAL

Escalera de Maduración Sexual



Escalera de Maduración Sexual





ANEXO 4

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

TEMA: TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA EN PACIENTES DE 10-18 EN HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM 01 ENERO- 2015 – 31 DICIEMBRE-2021

Objetivo general: Describir el perfil clínico - epidemiológico de los pacientes que fueron atendidos en el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom con diagnóstico de trastorno de conducta alimentaria entre las edades 8 – 18 años durante el período de 01 enero 2015 a 31 diciembre de 2021.

Indicaciones: marque con una X la opción más adecuada

1. DATOS GENERALES

Expediente clínico:	
Sexo:	<ul style="list-style-type: none">• Femenino• Masculino
Edad al momento del diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• 8 – 12 años• 13 – 15 años• 16 – 18 años
Domicilio del paciente	<ul style="list-style-type: none">• Departamento• Municipio• Dirección
Zona de residencia	<ul style="list-style-type: none">• Urbana• Rural
Tipo de centro educativo	<ul style="list-style-type: none">• Privado• Publico
Nivel educativo	<ul style="list-style-type: none">• Primaria• Secundaria• Bachillerato• Otro

2. PRESENTACION CLINICA AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO

Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Anorexia nerviosa <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo restrictivo ○ Tipo purgativo ○ No especificado • Bulimia nerviosa • TCANE
IMC	<ul style="list-style-type: none"> • <15 • 15 – 15.99 • 16 – 16.99 • 17 – 18.5 • 18.5 – 24.9 • 25 – 29.9

2.1 ANOREXIA NERVIOSA

Sistema	Signo	Síntoma
Imagen corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Delgado • Caquéctico 	<ul style="list-style-type: none"> • Se siente gordo • Distorsiones corporales específicas:
Metabolismo	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotermia: • Pulso <60 lat/min • Respuesta psicomotora lenta 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de frío • Cansancio constante • Falta de energía • Debilidad • Tendencia al sueño
Dermatológico	<ul style="list-style-type: none"> • Xerosis • Aumento de la prominencia de los folículos pilosos • Carotenodermia • Alopecia (especificar región): 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de curación de heridas • Equimosis • Lanugo • Perdida de cabello
Cardiovasculares	<ul style="list-style-type: none"> • Bradicardia (<50 lpm) • Hipotensión (< 90/45) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mareo • Desvanecimientos • Palpitaciones

	<ul style="list-style-type: none"> • Pulso diferencial ortostático >25 lpm 	
Abdomen	<ul style="list-style-type: none"> • Forma escafoide • Órganos palpables • Masa fecal palpable 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de plenitud • Malestar a la ingesta de alimentos • Estreñimiento
Musculoesquelético	<ul style="list-style-type: none"> • Extremidades frías • Acrocianosis • Llenado capilar prolongado • Edema meleolar • Perdida de músculo, tejido subcutáneo y adiposo 	
Estado mental	<ul style="list-style-type: none"> • Ansiedad • Irritabilidad • Deprimido • Oposición a los cambios • Otro 	

2.2 BULIMIA NERVIOSA

Sistema afectado	Signos	Síntomas
Imagen corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Delgado • Sobrepeso 	<ul style="list-style-type: none"> • Distorsión corporal (especificar):
Dermatológico	<ul style="list-style-type: none"> • Signo de Russel • Conductas autolíticas 	
Faciales	<ul style="list-style-type: none"> • Facies abotagada • Hemorragia subconjuntival • Tumefacción parotídea indolora • Caries dentales • Erosión esmalte dental • Fractura/pérdida de dientes • Ausencia de reflejo faríngeo 	

Cardiovasculares	<ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia • Bradicardia • Disminución ortostática de PA (PAS: >20 mmHg PAD: >10 mmHg) • Arritmias 	<ul style="list-style-type: none"> • Mareo • Desvanecimiento • Palpitaciones
Abdomen	<ul style="list-style-type: none"> • Borborigmos 	<ul style="list-style-type: none"> • Malestar tras un atracón • Espasmos abdominales • Diarrea
Musculoesquelético	<ul style="list-style-type: none"> • Autolesiones • Cortes o quemaduras en muñecas y brazos 	
Estado mental	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión • TEPT • Intentos suicidas 	

2.3 HABITOS DE INGESTA ALIMENTARIA

Anorexia nerviosa	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta y limita el número de calorías • Desmenuzan o trocean raciones • Elecciones limitadas y monótonas de alimentos saludables • Consumo de agua o bebidas bajas en calorías • Elimina tiempos de comida (especificar) • Tipo de alimentos que más consume:
Bulimia nerviosa	<ul style="list-style-type: none"> • Atracones • Conoce el contenido de las calorías • Dietas frecuentes • Consumo de bebidas alcohólicas

2.4 HABITOS PARA EL CONTROL DE PESO

Anorexia nerviosa	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio excesivo (especificar tipo) • Vómitos • Rumiación • Uso de laxantes y diuréticos • Otro (especificar)
--------------------------	---

Bulimia nerviosa	<ul style="list-style-type: none"> • Vómitos • Laxantes • Comprimidos para adelgazar • Ejercicio (especificar tipo) • Otro (especificar)
-------------------------	---

3. FACTORES DE RIESGO PARA TCA

Antecedente de:	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepeso • Obesidad
Pubertad precoz	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de telarquia • Edad de aumento de volumen testicular
Trastornos de la personalidad	<ul style="list-style-type: none"> • TOC • Trastorno ansioso • Trastorno narcisista
Trastornos emocionales	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión • TEPT
Entorno familiar	<ul style="list-style-type: none"> • Padres con trastorno psiquiátrico • Abuso de alcohol o sustancia adictivas • Familiar con antecedentes de TCA • Presión sobre el peso por familiares • Padres sobreprotectores
Historia de abuso sexual	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

4. COMPLICACIONES DERIVADAS DE TCA

Generales	<ul style="list-style-type: none"> • Deshidratación • Desequilibrio hidroelectrolítico: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hiponatremia ○ Hipocalcemia ○ Hipokalemia ○ Hipocloremia ○ Hipercloremia ○ Hipomagnesemia • Amenorrea: • Alteraciones menstruales (especificar) • Densidad mineral ósea baja:
------------------	--

Relacionadas con la restricción calórica y pérdida de peso:	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotermia persistente • Atrofia miocárdica • Alteraciones EKG (especificar) • Prolapso válvula mitral • Derrame pericárdico • Retardo vaciamiento gástrico • Alteración motilidad intestinal • Hipoglicemia • Hipercolesterolemia • Pruebas hepáticas alteradas • Anemia • Leucopenia • Trombocitopenia • Retardo crecimiento • Atrofia cerebral
Relacionadas con los vómitos	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalosis metabólica hipoclorémica • Esofagitis • RGE • Erosiones dentales • Sd. Mallory Weiss • Neumonía aspirativa
Relacionada con el abuso de laxantes	<ul style="list-style-type: none"> • Acidosis metabólica hiperclorémica • Hiperuricemia • Hipocalcemia • Retención hídrica.

alimentaria entre las edades 8 – 18 años en Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, 01 enero 2015 a diciembre de 2021.

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo al momento de diagnóstico.	Media aritmética o promedio de las edades al momento del diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • 8 – 12 años • 13 – 15 años • 16 – 18 años 	Cuantitativa Continua

Sexo	Conjunto de peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie.	Razón femenina: masculino	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Cualitativa nominal
Lugar de residencia	Lugar geográfico donde la persona, además de residir en forma permanente, desarrolla generalmente sus actividades familiares, sociales y económicas.	Moda del departamento que más se repite.	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento • Municipio 	Cualitativa nominal

Zona de residencia	Agrupaciones de las entidades singulares de población con el objeto de conseguir una repartición de población homogénea respecto a una serie de características que atañen su modo de vida	Moda de la zona de residencia	<ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural 	Cualitativa nominal
	Nivel educativo: Grado más elevado de estudios realizados o en curso alcanzado por una persona.	Moda de nivel académico más frecuente alcanzado al momento del diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Bachillerato 	

Objetivo 1: Describir los signos y síntomas que presentan los pacientes al momento del diagnóstico

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable
Anorexia nerviosa	Imagen corporal: representación mental que cada persona tiene sobre su propio aspecto físico.	Síntomas más frecuentes al momento diagnóstico	Síntomas <ul style="list-style-type: none"> • Se siente gordo • Distorsiones corporales específicas 	Cualitativa nominal
			Signos <ul style="list-style-type: none"> • Delgado caquéctico • IMC < 18.5 	
	Metabolismo: síntomas relacionados con la obtención y uso de la energía y los compuestos necesarios para su desarrollo.		Síntomas: <ul style="list-style-type: none"> • Sensación de frío • Cansancio constante • Falta de energía • Debilidad • Tendencia al sueño Signos: <ul style="list-style-type: none"> • Hipotermia ($T^{\circ} > 35.5^{\circ}\text{C}$) • Respuesta psicomotora lenta 	

	<p>Dermatológicos: cambios localizados en la piel y pelo</p>		<p>Síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de curación de heridas • Equimosis con mínimos traumatismos • Crecimiento de lanugo • Pérdida de cabello <p>Signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerosis • Aumento de la prominencia de los folículos pilosos • Carotenodermia • Alopecia en región parietal 	
	<p>Cardiovasculares: síntomas cardiacos relacionados con cambios hipovolémicos</p>		<p>Síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mareo • Desvanecimientos • Palpitaciones <p>Signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bradicardia (<p5) • Hipotensión (<p5) • Pulso diferencial ortostático >25 latidos/min 	

	<p>Abdomen: síntomas localizados a nivel digestivo</p>		<p>Síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensación de plenitud • Malestar a la ingesta de alimentos • Estreñimiento <p>Signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forma escafoide • Órganos palpables sin organomegalia • Masa fecal palpable 	
	<p>Extremidades y sistema musculoesquelético: Cambios focalizados en manos, brazos, piernas y pies</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Extremidades frías • Acrocianosis • Llenado capilar prolongado • Edema maleolar • Pérdida de músculo y tejido subcutáneo y adiposo. 	
	<p>Estado mental: valoración de la capacidad mental mediante el aspecto general, ideas inusuales, comportamiento y estado de ánimo.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Ansiedad • Irritabilidad • Deprimido • Oposición a los cambios 	

Bulimia nerviosa	Imagen corporal: representación mental que cada persona tiene sobre su propio aspecto físico.	Frecuencia de signos y síntomas más frecuentes encontrados al momento diagnóstico	Síntomas: <ul style="list-style-type: none"> • Distorsión corporal Signos: <ul style="list-style-type: none"> • Delgado • Sobrepeso
	Dermatológicos: cambios localizados en la piel y pelo		<ul style="list-style-type: none"> • Signo de Russell • Conductas autolíticas
	Faciales: Manifestaciones enfocadas en ojos, cara, boca		<ul style="list-style-type: none"> • Facies abotagada • Hemorragia subconjuntival • Tumefacción parotídea indolora • Caries dentales • Erosión esmalte dental • Fractura y pérdida de dientes. • Ausencia de reflejo faríngeo.
	Cardiovasculares: síntomas cardiacos relacionados con cambios hipovolémicos		Síntomas: <ul style="list-style-type: none"> • Mareo • Desvanecimiento • Palpitaciones Signos: <ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia o bradicardia • Cambios ortostáticos en presión arterial arritmias

	<p>Abdomen: síntomas localizados a nivel digestivo</p>		<p>cardíacas.</p> <p>Síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Malestar tras un atracón • Espasmos abdominales • Diarrea <p>Signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Borborigmos audibles 	
	<p>Extremidades y sistema musculoesquelético: Cambios focalizados en manos, brazos, piernas y pies</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Autolesiones • Cortes o quemaduras en muñecas y brazos 	
	<p>Estado mental: valoración de la capacidad mental mediante el aspecto general, ideas inusuales, comportamiento y estado de ánimo.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Depresión • Trastorno de Estrés posttraumático (TEPT) • Intentos suicidas. 	
<p>Hábitos de ingesta alimentaria del paciente</p>	<p>Comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos que conducen a las</p>	<p>Moda de los hábitos alimentarios más frecuentes</p>	<p>Anorexia nerviosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta y limita el número de calorías • Demenuzan o trocean 	<p>Cualitativo nominal</p>

	<p>personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas.</p>		<p>raciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elecciones limitadas y monótonas de “alimentos saludables” • Consumo de agua o bebidas bajas en calorías o leche desnatada • Fuente primaria de alimento son frutas, verduras, ensaladas • Eliminación de tiempos de comida <p>Bulimia nerviosa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingesta voraz de alimentos o bebidas “prohibidas” • Conoce el contenido de las calorías • Se pone a dieta con frecuencia y por poco tiempo • Consumo de alcohol de exceso • Comidas menos planificadas y controladas 	
--	---	--	---	--

Hábitos que adopta el paciente para el control de peso	Estrategias destinadas a mantener un peso adecuado.	Moda de las estrategias de control de peso más utilizadas	Anorexia nerviosa <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio físico de tipo obsesivo compulsivo • Vómitos • Mastica y escupe la comida • Uso de laxantes o diuréticos Bulimia nerviosa <ul style="list-style-type: none"> • Vómitos • Uso de laxantes • Uso de comprimidos para adelgazar • Ejercicio 	Cualitativa nominal
---	---	---	---	---------------------

Objetivo 2: Identificar la frecuencia de mayor a mejor según diagnóstico de los trastornos de conducta alimentaria

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable
Frecuencia	Número de veces en que un evento se repite durante un experimento o muestra estadística.	Trastorno de conducta alimentaria más frecuente.	<ul style="list-style-type: none">• Anorexia nerviosa• Bulimia nerviosa• TANE	Cuantitativa

Objetivo 3: Identificar los posibles factores de riesgo asociados a los trastornos de conducta alimentaria.

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable
IMC	Peso: cantidad de masa que alberga un cuerpo	Clasificación de IMC más frecuente al momento del diagnóstico	$\frac{\text{peso en Kg}}{\text{Altura (m}^2\text{)}}$	Cuantitativa
	Talla: estatura de una persona, medida desde la planta del pie hasta la cabeza.			

<p>Sobrepeso / obesidad</p>	<p>Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.</p>	<p>Moda del IMC al momento del diagnóstico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Normal 18.5 – 24.9 • Sobrepeso: 25 – 29.9 • Obesidad grado I: 30 – 39.9 • Obesidad grado II 35.5 – 39.9 • Obesidad mórbida: >40 	<p>Cuantitativa continua</p>
--	---	---	--	----------------------------------

<p>Pubertad precoz</p>	<p>Desarrollo mamario antes de los 8 años en las niñas y comienzo del desarrollo testicular (volumen >4ml) antes de los 9 años en los niños.</p>	<p>Mediana edad de desarrollo puberal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Telarquia antes de los 8 años • Edad aumento volumen testicular antes de los 9 años. 	<p>Cuantitativa discreta</p>
<p>Trastornos de la personalidad</p>	<p>Trastorno obsesivo compulsivo: Los pensamientos obsesivos son ideas, imágenes o impulsos que penetran la mente del paciente una y otra vez, en forma estereotipada. Los actos o ritos compulsivos son comportamientos estereotipados, repetidos una y otra vez.</p> <p>Trastorno de la personalidad ansiosa (evasiva, elusiva): Trastorno de la personalidad caracterizado por sentimientos de tensión y aprehensión, inseguridad e inferioridad. Hay un anhelo permanente por gustar y ser</p>	<p>Frecuencia de la presentación de cada trastorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<p>Cualitativa nominal</p>

	<p>aceptado, una hipersensibilidad al rechazo y a la crítica, juntamente con una restricción de los afectos personales y una tendencia a evitar ciertas actividades, por exageración habitual de los peligros y de los riesgos potenciales de las situaciones cotidianas.</p>			
	<p>Trastorno narcisista: Trastorno mental en el cual las personas tienen un sentido desmesurado de su propia importancia, una necesidad profunda de atención excesiva y admiración, relaciones conflictivas y una carencia de empatía por los demás. Sin embargo, detrás de esta máscara de seguridad extrema, hay una autoestima frágil que es vulnerable a la crítica más leve.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	

Trastornos emocionales	<p>Depresión: decaimiento del ánimo, con reducción de su energía y disminución de su actividad. Se deterioran la capacidad de disfrutar, el interés y la concentración, y es frecuente un cansancio importante, incluso después de la realización de esfuerzos mínimos. Habitualmente el sueño se halla perturbado, en tanto que disminuye el apetito. Casi siempre decaen la autoestima y la confianza en sí mismo, y a menudo aparecen algunas ideas de culpa o de ser inútil, incluso en las formas leves.</p>	Frecuencia de la presentación de algún trastorno emocional	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Cualitativa nominal
	<ul style="list-style-type: none"> • Trastorno de Estrés Postraumático: Surge como respuesta retardada o tardía a un suceso o a una situación estresante (de corta o larga duración) de naturaleza excepcionalmente amenazante o catastrófica, que probablemente causarían angustia generalizada a casi cualquier persona 		<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	

<p>Influencias familiares</p>	<p>Patrones que influyen en la conducta y que muchas veces se transmiten de una generación a otra, además de tradiciones y modo de relación familiar específico que crea un ambiente familiar determinado.</p>	<p>Moda de las influencias familiares que más frecuentemente influyen en el desarrollo de TCA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Padres con trastorno psiquiátrico • Padres con abuso de alcohol o sustancias adictivas • Madre con antecedente de TCA • Presión por parte de familiares • Padres sobreprotectores 	<p>Cualitativa nominal</p>
--------------------------------------	--	---	---	----------------------------

Historia de abuso sexual	Actividades donde se obliga a otra persona a cometer actos sexuales incluyendo la violación.	Porcentaje de historia de abuso sexual	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	Cualitativa nominal
---------------------------------	--	--	---	---------------------

Objetivo 4: Establecer las complicaciones agudas derivadas de los Trastornos de Conducta Alimentaria.

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable
Generales	Problema médico que integran varios sistemas	Frecuencia de complicaciones generales.	<ul style="list-style-type: none"> • Deshidratación • Desequilibrio hidroelectrolítico • Amenorrea y otras alteraciones menstruales • Densidad mineral ósea baja/osteoporosis. 	Cualitativa nominal
Relacionadas a la restricción calórica y pérdida de peso	Complicaciones causadas por dietas hipocalóricas y por disminución del peso corporal.	Frecuencia de complicaciones relacionadas con la restricción calórica y la pérdida de peso.	<ul style="list-style-type: none"> • Incapacidad para mantener la temperatura corporal • Atrofia miocárdica • Aumento de dispersión del intervalo QT • Arritmias • Otras alteraciones electrocardiográficas • Prolapso de la válvula mitral • Derrame pericárdico • Retardo del vaciamiento gástrico y 	

			<p>alteración de la motilidad gastrointestinal (distensión abdominal/ plenitud postprandial/constipación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipoglicemia • Hipercolesterolemia • Alteración exámenes de función hepática • Anemia/leucopenia/trombocitopenia • Síndrome del eutiroideo enfermo • Retardo de crecimiento • Atrofia cerebral 	
Relacionadas con los vómitos	Problema médico derivado de la expulsión de contenido gástrico.	Frecuencia de complicaciones relacionadas con los atracones	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalosis metabólica hipoclorémica • Esofagitis • Reflujo gastroesofágico • Erosiones dentales • Síndrome de Mallory-Weiss • Ruptura esofágica o gástrica • Neumonía aspirativa 	

Relacionadas al abuso de laxantes	Problema médico consecuencia del uso excesivo de sustancia que promueve evacuaciones intestinales	Frecuencia de complicaciones derivadas del abuso de laxantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Acidosis metabólica hiperclorémica • Hiperuricemia • Hipocalcemia • Retención hídrica post suspensión de laxantes 	
--	---	---	--	--

ANEXO 7: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD/FECHA	SEPT 2021	OCT 2021	NOV 2021	FEB 2022	JUN 2022	JUL 2022	AGO 2022	SEPT 2022	OCT 2022	NOV 2022	JUN 2023	JUL 2023	OCT 2023
Definición de tema de investigación													
Entrega de protocolo													
Entrega de protocolo a comité de Etica													
Entrega segunda revisión de protocolo a comité de ética													
Recolección de Datos													
Análisis y procesamiento de datos													
Elaboración de informe final													
Entrega de trabajo Final													
Entrega de avances y Correcciones													

ANEXO 8: PRESUPUESTO

Recurso	Costo por unidad	Cantidad	Costo real
Hojas de papel (resma)	\$5.50	2	\$11
Tinta para impresión	\$14.50	6	\$87
Impresora	\$150	1	\$150
Laptop	\$600	1	\$600
Mouse inalámbrico	\$12	1	\$12
Bolígrafos (caja 12 unidades)	\$2.50	1	\$2.50
Folder (caja 25 unidades)	\$5.50	1	\$5.50
Anillados	\$5	5	\$25
Empastado	\$10	2	\$20
Gasolina (galón)	\$4.02	60	\$241
Alimentación	\$2.75	20	\$55
Gastos imprevistos			\$200
Total			\$1,409