

**ESTABLECIMIENTO DE UNA DIETA ADECUADA EN LOS
TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA”. METODOLOGÍA
ESTABLISHMENT OF A PROPER DIET IN EATING DISORDERS.
METHODOLOGY**

Natalia Díaz Calleja¹

**¹Alumna del curso Experto Universitario en Trastornos de la Conducta
Alimentaria y Obesidad, Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)**

Correspondencia: Natalia Díaz Calleja, nataliadiazcalleja@gmail.com

Universidad Pablo de Olavide

Carretera Utrera km 1, CP: 41013, Sevilla

RESUMEN

El objetivo de esta revisión es el desarrollo de una metodología aplicable al tratamiento dietético-nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), centrándose en la anorexia nerviosa (AN), la bulimia nerviosa (BN) y el trastorno por atracón (TA) principalmente, donde aunque sean tratados de manera independiente presentan grandes similitudes.

Palabras clave: Anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno por atracón, trastornos de la conducta alimentaria.

ABSTRACT

Objective of this review is the development of a methodology applicable to dietary-nutritional treatment of eating disorders (TCA), focusing on anorexia nervosa (AN), bulimia nervosa (BN) and binge eating disorder (TA) mainly, although they are treated independently, they present big similarities.

Key words: Anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge-eating disorder, eating disorder.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) recogidos el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DMS-5 (Asociación estadounidense de psiquiatría) son anorexia nerviosa (AN), bulimia nerviosa (BM) trastorno por atracón (TA), trastorno por rumiación (TR), trastorno de evitación (TE) y PICA. El resto de patologías han sido catalogadas como trastornos de la conducta alimentaria no especificados (TCANE). En esta revisión nos vamos a enfocar en las tres primeras patologías.

Los TCA son un grupo de patologías mentales en las que existe una alteración persistente de la alimentación o comportamiento alimentario, alterando la absorción y el consumo de alimentos, provocando un deterioro en la salud física y psicosocial.

La AN se caracteriza por una fuerte restricción de la ingesta de alimentos provocando un peso corporal significativamente bajo (inferior al mínimo) unido a un intenso temor a la ganancia de peso y la alteración de la propia imagen corporal, existen dos tipos restrictiva o purgativa el cual puede ir acompañado de atracones y/o vómitos u otra conducta compensatoria como el consumo de laxantes, diuréticos, enemas...Esta patología tiene una alta morbilidad y mortalidad por lo que la restauración de un peso adecuado es uno de los objetivos principales de la terapia (12)

En la BN aparecen episodios de atracones (al menos uno a la semana durante 3 meses), donde hay una ingesta descontrolada y abundante de alimentos en un periodo de 2 horas o la percepción de pérdida del control de lo que se ingiere. Además este episodio siempre va acompañado de una conducta

compensatoria para evitar el aumento de peso, como vómitos, ejercicio excesivo, restricción de alimentos en periodos posteriores, uso de laxantes, diuréticos u otro tipo de compensación, la gravedad irá en función del número de episodios semanales. También existe un intenso miedo a la ganancia de peso y distorsión de la imagen corporal.

El TA, en esta patología fundamentalmente aparece un patrón de comportamiento alimentario alterado, en que el individuo que lo padece presenta episodios recurrentes de alimentación compulsiva (atracones) donde la cantidad ingerida es muy superior a lo que se comería una persona en condiciones normales. Las personas que tienen este trastorno realizan los atracones manifestando algunas de estas características, deben poseerse al menos tres para proceder al diagnóstico: comer más rápido de lo normal haciéndolo hasta que se sienten incómodamente “llenos”, comer mucho aun sin sentir hambre, comer solos por vergüenza de que los demás vean cómo comen o sintiéndose mal y culpables tras el atracón. Al igual que en la BN debe ocurrir al menos uno a la semana y en un periodo de tres meses (14).

El origen de los TCA es multifactorial, recientes estudios sugieren que tanto la el tipo de personalidad (factor psicológico) como problemas familiares (factor sociocultural) son características que predisponen a un TCA, además de ciertas comorbilidades asociadas como son la depresión, ansiedad, trastorno límite de la personalidad, trastorno obsesivo compulsivo, abuso de sustancias, etc. Otros de los factores que parecen influir en la aparición de un TCA son los biológicos como predisposición genética y alteraciones neurobiológicas (5, 6, 9, 27).

Según la Asociación americana de pediatría y basado en estudios observacionales algunas causas de los problemas con la conducta alimentaria y la obesidad en adolescentes son dietas entendidas como restricciones calóricas y con el objetivo de la pérdida de peso, comentarios de los familiares y/o personas más cercanas referentes al peso ya sea tanto de manera positiva como negativa y la insatisfacción corporal (2).

El tratamiento de los TCA es bastante largo y complejo por lo que es importante el trabajo multidisciplinar entre psicólogos, médicos, dietistas-nutricionistas (D-N), entrenadores personales así como el apoyo familiar y del entorno (28). Es conveniente realizar un tratamiento global, que incluya diferentes áreas. Esta revisión se va a centrar en el tratamiento dietético-nutricional. Por lo que los objetivos terapéuticos del D-N serán:

- Reestablecer mediante la alimentación, unos niveles fisiológicos adecuados, realimentación en el caso de AN, rehidratación, estabilización electrolítica.
- Recuperación del peso adecuado y/o normalización del peso corporal.
- Reducción de la frecuencia de los atracones empezando por la disminución de la cantidad de alimentos que se ingieren en cada uno de ellos (14) y/o eliminación de cualquier conducta compensatoria.
- Reeducación nutricional y establecimiento de hábitos dietéticos adecuados.

La realización de un protocolo establecido en el abordaje dietético-nutricional de los TCA es una herramienta útil y demandada por los

profesionales del sector además de haber escasos estudios que se centren en esta parte del tratamiento.

MÉTODO

La metodología empleada se basa en la profunda búsqueda de artículos, investigaciones, libros, casos clínicos, guías y manuales relacionados con la intervención dietético-nutricional en los trastornos de la conducta alimentaria, en un principio se intentó limitar la búsqueda a artículos más actuales de 5 años de antigüedad pero debido a la escasa información se amplió la búsqueda. Las búsquedas se han realizado en páginas científicas como pubmed, Scielo y Scopus, google académico, libros de texto y manuales físicos.

RESULTADOS

Rehabilitación Nutricional:

La rehabilitación nutricional (RN) abarca la evaluación del estado nutricional, el tratamiento nutricional médico (TNM), y la educación nutricional. Aunque los trastornos alimentarios son enfermedades distintas, sus consecuencias sobre la nutrición y su tratamiento nutricional presenta grandes similitudes (16).

Evaluación nutricional

La evaluación del estado nutricional es el primer paso que debe realizar el D-N y dónde hay que realizar una completa valoración del estado nutricional, la cual debe abarcar sistemáticamente la anamnesis de la dieta, la valoración de los índices bioquímicos, metabólicos y antropométricos del estado nutricional que se analizan más detalladamente en el tratamiento D-N (16).

Los pasos comunes a seguir en la evaluación nutricional son analizar hábitos alimentación mediante encuestas alimentarias individuales para poder modificar los errores de la dieta del enfermo y compararlos en un futuro con el paciente recuperado, en caso de adolescentes la entrevista a los padres es fundamental.

Evaluación de la ingesta energética, el consumo de macronutrientes y micronutrientes es muy útil y a la vez fundamental para poder analizar datos tan importantes como el consumo de energía de la dieta, el posible déficit de micro y macronutrientes, el contenido hídrico, las posibles aversiones, la frecuencia de consumo de alimentos, preferencias alimentarias individuales, teniendo en cuenta que hay cierta tendencia a manipular información ocultando datos e incluso negando alteraciones de la conducta alimentaria, en ciertos casos (24).

La encuesta dietética es la herramienta fundamental para poder planificar la intervención nutricional, con ella debe ser posible identificar datos como número y horario de las comidas, posible existencia de atracones y/o conductas compensatorias así como su frecuencia, cantidad, volumen e incluso abuso de otras sustancias (24).

Además hay que tener en cuenta que suelen considerar que determinados alimentos o grupos de alimentos son absolutamente “buenos o permitidos” y otros absolutamente “malos o no permitidos” por lo que las encuestas deben ir enfocadas a identificar las creencias irracionales y el pensamiento dicotómico sobre las elecciones alimentarias y así poder restaurarlas durante el tratamiento, existe un grupo de alimentos que suelen crear aversiones alimentarias como la carne roja, los alimentos preparados al horno tipo pizza o lasaña, todo tipo de

postres, los productos lácteos ricos en grasas como helados o productos enteros, las grasas añadidas, los alimentos fritos y las bebidas calóricas (16, 24).

Otro objetivo de la evaluación nutricional es identificar la actitud que presenta el paciente ante la ingesta de alimentos y las conductas alimentarias que la acompañan, por ejemplo conductas ritualistas, como pueden ser la ingestión de alimentos de una forma atípica o con utensilios no tradicionales, combinaciones raras de alimentos, uso excesivo de especias, vinagre o zumo de limón y abuso de edulcorantes artificiales. Los espacios entre comidas y el tiempo que se dedica a ellas son otros elementos que también deben ser identificados a veces aparecen conductas como dejar de comer a partir de cierta hora, comer excesivamente despacio o cortar los alimentos en trozos muy pequeños actitud propia de la AN o comer excesivamente rápido como ocurre en la BN y TA (16, 24).

Según la literatura existen una serie de teorías conductuales aplicadas a la nutrición que serían útiles aplicar en la evaluación nutricional de los TCA, entre ellas encontramos el modelo transteórico de Prochaska y DiClemente (1992) (MTT), también llamado modelo de etapas/fases del cambio que se ha empleado durante muchos años para tratar adicciones. En él se define el cambio conductual como un proceso en el que los individuos progresan a través de una serie de seis etapas de cambio. La clave está en determinar en cuál de las etapas se encuentra el paciente actualmente, utilizando a continuación procesos de cambio ajustados a dicha etapa. Se han descrito una serie de estrategias recomendadas para el asesoramiento nutricional en TCA basado en las fases del cambio que se reflejan en la siguiente tabla (Tabla 1) (16, 25, 26, 29).

Para determinar en qué etapa se encuentra el paciente se puede recurrir al cuestionario de actitud frente al cambio en los TCA (ACTA) el cual consta de 59 ítems distribuidos en 6 subescalas (28, 29), aunque no es exacto y el paciente puede presentar características de las distintas etapas es una herramienta útil para determinar el estado general del paciente con respecto a la enfermedad.

El cuestionario ACTA consistía en un principio en 74 preguntas con cinco respuestas “no/nunca [0], rara vez [1], A veces [2], frecuentemente [3], sí/siempre [4], Para describir la subescalas se dividieron en 12 ítems para precontemplación, 14 ítems para contemplación otras 14 para decisión/preparación, 16 para acción y 10 para mantenimiento, por otro lado el análisis de la recaída y la recuperación son subjetivos. Finalmente se excluyeron algunos ítems que menos correlación establecían quedando un cuestionario de 59 preguntas con cinco posibles respuestas (29).

Otros cuestionarios utilizados para la evaluación nutricional de los TCA son EAT-40 centrado en el diagnóstico de la AN, BITE para evaluar la conducta bulímica, EDI-2 para TCA en general, BSQ mide el grado de insatisfacción corporal.

Tabla 1. Etapas del modelo transteórico

<p>1º PRECONTEMPLACIÓN Paciente no ha pensado en realizar un cambio, ni reconoce el problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de la relación de cambio - Evaluación de los conocimientos, creencias y actitudes sobre nutrición - Conducción a través de la revisión de las preferencias/aversiones alimenticias, alimentos seguros/ peligrosos, alimentos prohibidos (valorando la razón), alimentos de los atracones/purgas - Evaluación del estado físico, antropométrico y metabólico - Evaluación del grado de motivación - Uso de las técnicas de entrevista motivacional - Equilibrio sobre la decisión: costes y beneficios para el peso del mantenimiento del estado actual frente a costes y beneficios del cambio
<p>2º CONTEMPLACIÓN Saben que tienen un problema, han pensado en el cambio, pero limitándose a ello</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las conductas para el cambio; priorización - Identificación de las barreras para el cambio - Identificación de los mecanismos de afrontamiento - Identificación de los sistemas de apoyo - Discusión de los instrumentos de autocontrol: registros de alimentos y conductas alimentarias - Continuación con la técnica de la entrevista motivacional

<p>3ª PREPARACIÓN la persona ha dado los primeros pasos para abordar el cambio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Implantación: TCC centrada en la nutrición - Implantación de instrumentos de autocontrol: registros de alimentos y conductas alimentarias - Determinación de una lista de conductas alternativas a la de comidas compulsivas y a la purgación
<p>4ª ACCIÓN la persona ha efectuado el cambio y lo ha mantenido durante al menos 6 meses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de un plan de alimentación sana - Refuerzo de las decisiones positivas, la autoconfianza y la autoeficacia - Fomento de las conductas positivas autorrecompensadoras - Desarrollo de estrategias para enfrentarse a las conductas impulsivas, las situaciones de alto riesgo y los «resbalones» - Continuación de la TCC - Continuación del autocontrol
<p>5ª MANTENIMIENTO (o Recidiva) la persona ha mantenido el nuevo comportamiento más de 6 meses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de estrategias; tratamiento de las situaciones de alto riesgo - Continuación con las conductas positivas autorrecompensadoras - Refuerzo de las habilidades de afrontamiento y de las técnicas de control de los impulsos - Refuerzo de las estrategias de prevención de las recidivas - Determinación del programa de sesiones de seguimiento necesarias para el mantenimiento y refuerzo de los cambios positivos en las conductas alimentarias y en el estado nutricional.
<p>6ª TERMINACIÓN: La persona ya no piensa en el cambio, se ha convertido en un hábito.</p>	
<p><i>Modificado de Stollefson Myers E: Winning the war within: nutrition therapy for clients with anorexia or bulimia nervosa, Dallas, TX, 1999, Helm Publishing.</i></p>	

Otra terapia muy útil en TCA, sobre todo en la Bulimia Nerviosa y aplicable a TA es la adaptación nutricional de la terapia conductivo-conductual (TCC) de Fairburn (Tabla 2) que se divide en tres etapas (14,15) y que se complementa con la anterior.

Tabla 2. Resumen del modelo TCC de Fairburn

<p>1ª ETAPA 8 sesiones, una entrevista semanal en casos graves más sesiones a la semana.</p>	<p>1ª SESION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia del paciente y evaluación - Explicar modelo cognitivo-conductual - Monitorizar la ingesta/alimentación (autorregistro semanal/diario) <p>2ª SESION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar autorregistros - Pesar semanalmente <p>3ª-8ª SESION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguir revisando registros - Encomendar tareas semanales - Informar sobre distintos temas educación/información sobre: Peso corporal y regulación, consecuencias físicas del atracón, vómito, laxantes, ineficacia de vómitos y purgas en el control del peso, efectos negativos de hacer dieta. Importante que haga resumen de lo aprendido para ver el grado de comprensión. - Prescribir patrón alimentario saludable y regular - Medidas de control de estímulos: no realizar otras actividades mientras se come, comer en ciertos lugares, limitar cantidades cogiendo cantidades limitadas, lista de compra... - Consejos sobre conductas compensatorias (CC) - Alternativas a los atracones y CC - Entrevista a algún familiar/amigo cercano
<p>2ª ETAPA 8 semanas con una entrevista semanal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de la dieta/restricciones - Reestructuración cognitiva - Tratamiento e identificación de las distorsiones - Entrenamiento en resolución de problemas nutricionales: Abstracción selectiva de información nutricional, generalización de reglas de la alimentación, pensamientos de todo o nada, pensamientos supersticiosos como “comer algo me hará engordar inmediatamente”...
<p>3ª ETAPA 3 sesiones, una cada 15 días</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar expectativas del paciente - Utilidad del plan terapéutico - Plan para afrontar futuras recaídas - Recordar riesgos de hacer dietas (después embarazos)

Tratamiento dietético-nutricional en la anorexia nerviosa

Valoración Antropométrica en AN:

Los pacientes con AN tienen una desnutrición generalmente cumplen con los criterios para el diagnóstico de la desnutrición proteico-calórica grave. Uno de los objetivos de la rehabilitación nutricional es el restablecimiento de la masa grasa y de la masa libre de grasa del cuerpo. Aunque estos compartimientos se regeneran, la velocidad a la que lo hacen es variable.

El porcentaje de grasa corporal puede calcularse de distintas formas:

- A partir de la suma de cuatro mediciones de pliegues cutáneos (tríceps, bíceps, subescapular y suprailíaco)

- Por impedancia bioeléctrica (AIB) es más accesible, pero los compartimientos celulares de los pacientes con TCA graves pueden afectar a la exactitud de las mediciones de la grasa corporal. Para mejorar la validez, en los pacientes con AN, las mediciones deben hacerse por la mañana, antes de la ingestión de cualquier evitar acumulaciones diferenciales de los líquidos.

- Otra medición de utilidad clínica es la circunferencia muscular en la parte media del brazo, deducida a partir de las mediciones de la circunferencia de la parte media del brazo y del pliegue del tríceps es fácil de calcular y puede compararse con las normas para la población de la misma edad y sexo. Pueden hacerse mediciones antes y durante la fase de rehabilitación nutricional.

Tratamiento nutricional médico en la AN (TNM)

El tratamiento D-N en esta patología tiene como objetivo principal restaurar el peso adecuado para reducir los problemas asociados a la desnutrición, el resto de objetivos de la rehabilitación nutricional son normalizar los patrones de alimentación, lograr las percepciones normales de hambre y saciedad. (17). El tratamiento inicial variará mucho en función del estado que se encuentre la paciente, si se encuentra en desnutrición severa (peso igual o bajo el 75% del peso ideal para la edad, sexo y estatura) (18), el protocolo que deberá realizarse es el de una nutrición progresiva para evitar el síndrome de realimentación SR que puede causar insuficiencia cardiaca, edema, rabdomiolisis y encefalopatía. El síndrome de realimentación es una complicación grave e importante a tener en cuenta en el abordaje nutricional de los pacientes con desnutrición severa, ya que es una condición totalmente evitable. Para evitarlo debemos controlar tanto las anomalías electrolíticas como la ingesta calórica (19). La hospitalización en el caso de adolescentes está bastante definido debido además al no superar la mayoría de edad resulta más fácil los criterios son varios (tabla 3), uno o más justificaría la hospitalización.

Tabla 3. Criterios para la hospitalización en adolescentes con TCA

Desnutrición severa (peso igual o bajo el 75% del peso ideal para la edad, sexo y estatura)	
Deshidratación	
Alteraciones electrolíticas (hipocalemia, hiponatremia, hiposfosfatemia)	
Arritmias cardíacas	
Inestabilidad fisiológica	Bradicardia severa (<50 latidos por minuto en el día y <45 en la noche) Hipotensión (<80/50 mm Hg) Hipotermia (temperatura corporal <35.5°) Cambios ortostáticos en pulso (> 20 latidos por minuto) o presión arterial (> 10 mm Hg)
Detención en el crecimiento o desarrollo	
Fracaso de tratamiento ambulatorio	
Rechazo agudo a alimentación	
Atracones y purgas incontrolables	
Complicaciones médicas agudas debido a la malnutrición (ej. síncope, mareos, fallas cardíacas, pancreatitis, etc.)	
Emergencias psiquiátricas agudas (ej. ideación suicida, psicosis aguda)	
Comorbilidad que interfiere con el tratamiento del trastorno alimentario (ej. depresión severa, trastorno obsesivo compulsivo, disfunción familiar severa)	

La ingesta calórica debe planificarse a partir de mediciones de calorimetría indirecta e identificar las posibles alteraciones electrolíticas mediante un análisis de sangre (18). Es fundamental una valoración previa lo más completa y precisa posible, valorando su estado nutricional fundamentalmente a partir de parámetros bioquímicos en función de los resultados y condiciones que presente, el equipo médico valorará qué tipo de nutrición: oral, enteral o parenteral. La parenteral es la más adecuada a la situación de desnutrición severa. Como hemos mencionado en función del grado de desnutrición que presente se podrán adaptar las pautas que se describen a continuación. La nutrición enteral y parenteral parecen las opciones más seguras en casos de desnutrición severa para evitar el SR y en cuanto la

seguridad del paciente la enteral con sonda nasogástrica es más segura que la parenteral o cualquier otro procedimiento quirúrgico. Es muy importante que la reanudación de la alimentación esté controlada buscando síntomas y signos de un posible SR (19).

Electrolitos:

Cuando se empieza a realimentar pacientes desnutridos severos, es obligatorio para complementar fosfato oral, enteral y / o intravenosa y otros electrolitos como el potasio y el magnesio, a menos que los niveles de sangre pre-alimentación sean adecuados. Para establecer la cantidad de fosfato, potasio y magnesio es necesario, evaluar el nivel sérico diariamente durante el primer período de realimentación ya que el síndrome de realimentación cursa con hipofosfatemia, hipopotasemia e hipomagnesemia. En el caso que se den estas deficiencias debe procederse a la suplementación (18, 20). El suplemento de fósforo en forma de sales de fosfato será necesario en casos de hipofosfatemia (niveles plasmáticos por debajo de 0,32 mmol/l) esta suplementación por vía oral puede causar problemas gastrointestinales por lo que es recomendable por vía intravenosa se administrará entre 0,08-0,16 mmol/kg en 6 horas en función de la gravedad y con precaución y evitándolo en caso de hipercalcemia. El magnesio deberá suplementarse cuando sus niveles plasmáticos estén por debajo de 0,5 mmol/l al igual que las sales de fosfato el sulfato de magnesio debe ser administrado de la misma forma y en dosis de 2-4 mEq/kg. La hipopotasemia también debe tratarse por vía intravenosa, las cantidades a administrar son 1,2-1,5 mEq/kg aunque en algunos casos puede llegarse hasta 2,5 mEq/kg (20). Por otro lado se debe restringir el aporte de sodio a < 1 mmol/kg/día, especialmente ante la aparición de edema (21).

Necesidades energéticas en la AN:

Lo ideal es calcular los requerimientos mediante calorimetría indirecta, ya que el gasto en reposo es el componente principal, si no se posee tales medios se utilizan datos aproximados en función del estado nutricional (como la fórmula de Harris-Benedict) y datos antropométricos. La ingesta calórica debe ser lenta, hasta que el paciente se encuentre metabólicamente estable aproximadamente 1 semana (20). Los primeros días se debe comenzar con 10-15 kcal/kg/día este valor es el mínimo que se recomienda otros autores recomiendan un inicio de 20 kcal/Kg/día que también parece ser bien tolerada o una dieta de 1000 kcal (8,20). A partir del 4º día se puede aumentar el aporte de energía a 15-20 kcal/kg/día, progresando a 20-30 kcal/kg/día a partir del 7º, hasta cubrir los requerimientos del paciente. Se recomienda una distribución calórica equilibrada controlando la ingesta de glúcidos, dando prioridad a los lípidos 50% y aportando aproximadamente entre 1,2-1,5 g de proteínas por kg de peso corporal (20, 21). Otras guías sugieren que la ingesta calórica comience en 30-40 kcal / kg por día (aproximadamente 1.000-1.600 kcal / día) durante la fase de aumento de peso, la ingesta puede tener que avanzar progresivamente a 70-100 kcal / kg por día durante algunos pacientes; Muchos pacientes varones requieren un gran número de calorías para aumentar de peso (17). Según la literatura un aumento de peso mayor a 1 kg a la semana es atribuible a un aumento en la retención de líquidos por lo que debe ser controlado y evitado.

Otro factor a tener en cuenta es la fibra ya que los pacientes con AN suelen tener problemas de motilidad intestinal asociados, esta falta de motilidad a la hora de realimentarlos puede ocasionar dolor abdominal e hinchazón con las comidas y un vaciamiento gástrico tardío que acompaña la desnutrición,

estos paciente pueden responder bien a los agentes que ayuden a la motilidad. El estreñimiento se puede mejorar con ablandadores de heces ya que si esto no se aborda puede progresar a una obstrucción, rara vez, a la obstrucción intestinal aguda (17).

Control de fluidos:

En la AN existen dos vertientes en cuanto al contenido hídrico de la dieta, existen que limitan su ingesta en exceso debido a la sensación de plenitud que les provoca y por otro lado encontramos un pacientes con exceso (potomanía) para evitar la sensación de hambre, el color de la orina puede ser un buen indicador. Hay que tener en cuenta que los pacientes que dejan de tomar laxantes o diuréticos pueden experimentar un efecto rebote de retención de líquido durante varias semanas (17).

Se aconseja restringir el aporte hídrico al máximo, garantizando el mantenimiento de la función renal e intentando conseguir balance hídrico cero. El aporte se irá adaptando en función del estado de hidratación y la ganancia de peso del paciente, se debe tener en cuenta que un aumento de peso superior a 1kg/semana es atribuido a retención hídrica debiéndose disminuir el aporte de fluido, además debe ser monitorizado de manera continua (diaria) para evitar la sobrecarga de fluidos y en consecuencia el edema (19,21).

Vitaminas y minerales:

Una baja ingesta calórica una dieta poco variada y déficit en el consumo de los distintos grupos de alimentos hace que el consumo de micronutrientes sea deficitario en la AN por tanto, los pacientes con AN que limitan de forma continua la ingesta de grasas son los que tienen mayor riesgo de que la de

vitaminas liposolubles y de ácidos grasos esenciales sea insuficiente y con ello vitamina D, calcio, folato, vitamina B12, magnesio, cobre y cinc (16).

En cuanto a las vitaminas está aconsejado la administración de 200-300 mg de tiamina intravenosa, al menos 30 minutos antes del inicio de la realimentación y continuar con 200-300mg/día durante los 3 primeros días esto es fundamental en pacientes mal nutridos y/o con vómitos (20, 21). Es necesario controlar principalmente los valores plasmáticos de Vitamina B12, Vitamina D, Ácido fólico, calcio y hierro y en caso necesario proceder a la suplementación.

Estas serían las pautas a seguir partiendo de una desnutrición severa y con ingreso hospitalario, a partir de aquí partiendo de valores normalizados se pautaría una dieta hipercalórica donde haya un aumento de peso máximo de 1 kg a la semana hasta alcanzar un peso adecuado, un buen indicador en adultos sería la recuperación de la menstruación en la mujer y la función testicular normal en el hombre, en niños son útiles las curvas de crecimiento (17).

Tabla 4. Tratamiento nutricional médico en la AN

Prescripción calórica:	<p>Ganancia de peso inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comienzo con 30 a 40 kcal/kg/día (alrededor de 1.000 a 1.600 kcal/día) - Valoración del riesgo de síndrome de realimentación
	<p>Fase de ganancia de peso controlada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incrementos pequeños y progresivos en la prescripción (p. ej., 100 kcal) para facilitar la velocidad esperada de ganancia controlada del peso (p. ej., 1-1,5 kg/semana en los pacientes ingresados 250-500 g/semana en los ambulatorios) - Tratamiento tardío: de 70 a 100 kcal/kg/día <ul style="list-style-type: none"> Mujeres: de 3.000 a 4.000 kcal/día Varones: de 4.000 a 4.500 kcal/día - Si el paciente necesita más kcal, se evalúa si vomita, elimina alimentos o ha aumentado el ejercicio, el gasto energético en reposo y/o la termogénesis inducida
	<p>Fase de mantenimiento del peso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adultos: 40 a 60 kcal/kg/día - Niños y adolescentes en período de crecimiento y desarrollo: 40-60 kcal/día
Macronutrientes	<p>Proteínas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingesta mínima = CDR en g/kg de peso corporal ideal - Del 15% al 20% de las kcal - Fuentes de alto valor biológico
	<p>Hidratos de carbono</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del 50% al 55% de las kcal - Estimulación de la ingesta de fibras insolubles para tratar el estreñimiento
	<p>Grasas</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30% de las kcal, incluyendo fuentes de ácidos grasos esenciales

	- Estimulación de pequeños incrementos en la ingesta de grasas hasta que se alcancen los objetivos.
Micronutrientes	<ul style="list-style-type: none"> - Complemento multivitamínico con minerales, exceptuando el hierro, que aporte un 100% de las CDR. - Evitación de complementos de hierro durante la fase inicial del restablecimiento del peso; nueva valoración de las necesidades en una fase avanzada del tratamiento. - Determinación de la necesidad de utilizar complementos de tiamina durante el restablecimiento del peso.
<i>Adaptado de Luder E, Schebendach J: Nutrition management of eating disorders, Top Clin Nutr 8:48, 1993.</i>	

Pautas dietéticas para la recuperación de la persona con AN:

Los pacientes con AN limitan su consumo de alimentos, lo que influye directamente en la ingestas de nutrientes. Además, estos individuos restringen la elección de alimentos, afectando la variedad en la dieta, tanto a través como dentro de los grupos de alimentos. Programas para pacientes hospitalizados típicamente proporcionan dietas variadas de suficiente contenido energético para promover la restauración de un peso corporal saludable (12). En la AN además de limitar ciertos grupos de alimentos, existe una tendencia a eliminar de la dieta alimentos más apetecibles y sabrosos.

Las características principales de la AN son una fuerte restricción/fobia a alimentos ricos en HC y grasas, suele ser muy habitual que sean seguidores de dietas vegetarianas, es importante averiguar por parte del D-N si esta tendencia apareció antes o durante la enfermedad y no que sea una vía encubierta para la restricción de alimentos, en el caso de averiguar que existen motivos religiosos, culturales y/o familiares es importante vigilar la ingesta de fosfato para evitar hipofosfatemia en el proceso de realimentación.

- El primer paso será conseguir una realimentación, con el fin de que exista un aporte calórico y nutricional suficiente para evitar situaciones de riesgo.

- Animar a la persona a controlar su alimentación, introduciendo gradualmente los alimentos rechazados (alimentos ricos en hidratos de carbono y grasas).

- Dada la gran aversión a los alimentos que presentan las personas con este trastorno, hay que cuidar el modo de cocinado de los alimentos, siendo preferible recurrir a alimentos cocidos, a la plancha, etc., y la supresión de aliños en las ensaladas.

- Parece conveniente restringir los alimentos ricos en fibra, porque aumentan la sensación de saciedad, y suministrar suplementos de vitaminas y minerales para corregir las posibles carencias.

- Hacer de cuatro a cinco comidas al día, sin saltarse ninguna y con un horario regular.

- Las personas que padecen anorexia suelen ser bastante inteligentes, por lo que se aconseja no mantenerlas al margen de su problemática.

- Hacer hincapié en el uso y abuso de edulcorantes artificiales y alimentos o bebidas edulcoradas (16).

Conviene explicarles sus necesidades de nutrientes y proporcionarles información en nutrición para que comprenda que, si no cubren sus ingestas recomendadas en nutrientes, pueden llegar a tener problemas nutricionales y sanitarios graves (10).

Tratamiento dietético-nutricional en bulimia nerviosa y trastorno por atracón:

El principal objetivo del tratamiento es el control de atracones y conductas compensatorias (BN) para la rehabilitación nutricional es fundamental ayudar al paciente a desarrollar una comida estructurada reestableciendo pautas de alimentación equilibrada como un medio para reducir los episodios de restricción de la dieta y los impulsos de atracón y purga. Una ingesta nutricional adecuada puede prevenir la ansiedad y promover la saciedad. Es importante evaluar la composición corporal en todos los pacientes, incluso aquellos con un peso corporal normal, el peso normal no garantiza la ingesta nutricional adecuada o la composición corporal normal. Entre los pacientes de peso normal, el asesoramiento nutricional es una parte útil del tratamiento y reducir la restricción de alimentos, aumentar la variedad de alimentos consumidos y promover saludables pero no compulsivos patrones de ejercicio (17, 24).

Los pacientes con TA suelen tener algún grado de sobrepeso/obesidad por lo que uno de los objetivos de la terapia será normalizar el peso en un rango saludable otro de los objetivos de la terapia es erradicar los periodos de atracones. Aunque en algunos casos de BN el objetivo final debe ser mantener el peso, en cualquiera de los casos puede estar justificada una pérdida de peso, pero esto no ocurrirá hasta que no se hayan estabilizado los patrones de alimentación (16).

En la BN se pueden dar distintos casos que deben ser abordados de manera distinta o haciendo hincapié en distintos aspectos de la terapia, podemos encontrarnos con distintos casos (15):

- BN con peso excesivamente bajo, donde habría que restaurar un normopeso.

- BN con sobrepeso, evitar que hagan dieta, fortalecer la idea de que con las pautas y la remisión de atracones el peso irá normalizándose de manera automática y recomendar actividad física cuando sea apropiado.

- BN con problemas adictivos como alcohol o drogas en estos casos el tratamiento de las adicciones precede al tratamiento del TCA.

- BN con diabetes hay que tener especial cuidado en estos casos ya que en estas pacientes el deseo de estar delgadas es más importante que el de estar sanas comprometiendo con ello su estado de salud, y aprovechando la patología para la pérdida de peso.

Cálculo energético

La alimentación en la BN y en el TA comprenden distintas etapas unas de alimentación restrictiva, otras de atracones, pasando por etapas de alimentación normal por lo que el cálculo de la ingesta de energía puede ser complejo y supone todo un desafío. Se piensa que con la purga se eliminan totalmente las calorías ingeridas en el atracón pero la realidad es que se elimina sólo el 50% de lo ingerido. Para el cálculo de la ingesta energética sería muy útil un registro de alimentos a lo largo de una semana donde se incluyan los días de atracones, restrictivos y de alimentación normal.

Se determina la ingesta de días sin atracones y su valor calórico y por otro lado los de atracones que en el caso de la BN si existen vómitos se calcula el 50% de esas calorías. Con esos datos calculamos el promedio en un periodo de 7 días (16).

Por lo que el índice metabólico de los pacientes con BN es muy dispar ya que la restricción dietética se traduce en un estado hipometabólico y los atracones seguidos de purgas pueden elevar el índice metabólico (16). La valoración inicial y de seguimiento del GER puede resultar de utilidad desde el punto de vista clínico en la rehabilitación nutricional.

Comportamiento alimentario

El paciente con BN se caracteriza por poseer un comportamiento ante la comida y ante otros aspectos de la vida de “todo o nada”. Por lo que con respecto a los alimentos “no permitidos” o “peligrosos” que prefieren evitar y que generalmente son lo que suelen preferir durante los atracones, parece resultar útil ayudarle a que los reintroduzcan en cantidades controladas y a intervalos regulares, (16, 24) esto también puede ser extrapolado al TA.

Conductas compensatorias

Las conductas compensatorias son rasgos característicos de la BN e indispensables como criterio de diagnóstico, los mecanismos compensatorios habituales son vómitos autoinducidos, uso de laxantes y diuréticos pueden provocar importantes desequilibrios hidroelectrolíticos, periodos de ayunos y el ejercicio físico excesivo. El uso de laxantes puede producir hipopotasemia, los diuréticos, hipopotasemia y deshidratación. Los vómitos inducen

deshidratación, hipopotasemia y alcalosis con hipocloremia. La hiponatremia es otra grave complicación, aunque menos frecuente (16, 24).

Tratamiento nutricional médico en BN y TA

En la terapia de la BN es típico que el tratamiento se inicie y continúe de forma ambulatoria. A veces, un paciente con BN puede entrar directamente en un programa ambulatorio intensivo o de hospitalización de día. Sin embargo, la hospitalización convencional es relativamente rara, en general de corta duración y con el objetivo de estabilizar los líquidos y los electrolitos. El TNM (tabla 5) puede aplicarse en la terapia del TA.

Criterios para la hospitalización en BN

No suele ser habitual el tratamiento hospitalario de la BN, es más común el ambulatorio, aun así existen casos en los que la hospitalización en la BN como son:

- Paciente muy deprimido o con ideas de suicidio, aplicable al TA.
- Cuando pelagra su salud física en casos de trastornos electrolíticos severos
- Si el TCA se resiste al tratamiento ambulatorio.

Tabla 5. Tratamiento nutricional médico en la BN

Prescripción Calórica para el mantenimiento del peso:	<ul style="list-style-type: none"> - De existir indicios de estado hipometabólico, suminístrese una dieta con 1.500 a 1.600 kcal/día - Si el estado metabólico fuera aparentemente normal, suminístrese la CDR de energía en presencia de una tasa metabólica normal. - Control del peso corporal para ajustar la prescripción calórica al mantenimiento del peso - Evitar las dietas de adelgazamiento hasta que se hayan estabilizado los patrones alimentarios y el peso corporal
Macronutrientes	<p>Proteínas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingesta mínima: CDR en g/kg de peso corporal ideal

	<ul style="list-style-type: none"> - Del 15% al 20% de las kcal - Fuentes de alto valor biológico
	<p>Hidratos de carbono</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del 50% al 55% de las kcal - Estimulación de la ingesta de fibras insolubles para tratar el estreñimiento
	<p>Grasas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aproximadamente el 30% de las kcal - Aporte de una fuente de ácidos grasos esenciales
Micronutrientes	<ul style="list-style-type: none"> - 100% de las CDR en suplementos multivitamínicos y minerales - Los preparados con hierro pueden agravar el estreñimiento
<p><i>Adaptado de Luder E, Schebendach J: Nutrition management of eating disorders, Top Clin Nutr 8:48, 1993.</i></p>	

En el caso de la BM y TA lo que mejor funciona es la psicoterapia individualizada y la modificación de la conducta alimentaria, lo que permite disminuir la frecuencia de atracones. En este caso, se recomienda evitar el consumo de alimentos que se comen más compulsivamente, que se introducirán en pequeñas cantidades, a medida que se vaya superando el problema, aumentar

el de alimentos ricos en fibra y un control del horario de comidas, evitando periodos largos de ayuno (10).

Educación nutricional en los TCA:

La educación del paciente y su entorno (familiares, pareja...) supone uno de los grandes pilares en la recuperación de este grupo de patologías, orientando al paciente y la familia, destacando la importancia una alimentación variada y equilibrada.

Dentro del programa nutricional hay que incluir información respecto a patrones alimentarios saludables y equilibrados, en general consejos nutricionales donde se incluyan recomendaciones generales, proporción y frecuencia de consumo de alimentos, horario reglado de las comidas repartido en varias tomas, tamaño de las raciones, excluyendo información sobre calorías de los alimentos o pautas estrictas, en algunos casos puede requerirse planificación de la dieta (24, 27).

Es importante explicar en casos de conductas compensatorias, los efectos secundarios así como su ineficacia, en el caso de vómitos los efectos dentales, desajustes electrolíticos, que se absorbeun 50 % de lo consumido. En cuanto al uso de laxantes o diuréticos aconsejar como reducir y suprimir su consumo además de informar que dicho consumo no reduce la absorción. (27)

Temas de educación nutricional

- Directrices de alimentación sana: energía, macronutrientes, vitaminas, minerales, líquidos Y electrólitos

- Influencia de la malnutrición en el crecimiento, el desarrollo de los adolescentes y en la lactancia materna.

- Repercusión de las dietas en el metabolismo, peligros de las dietas milagro

- Mitos y creencias erróneas en la alimentación/nutrición.

- Causas de las conductas de atracón y purgación y técnicas para romper el ciclo.

- Cambios de la composición corporal que tienen lugar durante el restablecimiento del peso

- Ejercicio y equilibrio energético

- Falta de efectividad y efectos secundarios de los vómitos, los laxantes y los diuréticos en el control del peso a largo plazo.

- Control de las porciones, información sobre el plato saludable.

- Comidas sociales y festivas

- Señales de hambre y saciedad

- Interpretación del etiquetado de los alimentos

La terapia de grupo en los TCA puede ser interesante para abordar la parte educacional, con charlas grupales (15).

CONCLUSIÓN

Esta revisión bibliográfica se ha pretendido unificar la máxima información sobre el abordaje dietético-nutricional en los TCA para poder establecer una

metodología de trabajo con utilidad práctica o como orientación dentro de este ámbito profesional, exponiendo, analizando y recopilando la máxima información contemplada en libros, guías, artículos y otras revisiones bibliográficas.

El trabajo multidisciplinar sigue siendo fundamental en el tratamiento de un TCA, cobrando cada vez más importancia en el ámbito clínico el abordaje dietético-nutricional, tanto la rehabilitación nutricional como la reeducación suponen puntos claves en la recuperación a corto y largo plazo además de como prevención de futuras recaídas.

REFERENCIAS

1. David A. Wiss, Timothy D. Brewerton. Incorporating food addiction into disordered eating: the disordered eating food addiction nutrition guide (DEFANG). *Eat Weight Disord.* DOI 10.1007/s40519-016-0344-y
2. Neville H. Golden, Marcie Schneider, Christine Wood. Preventing Obesity and Eating Disorders in Adolescents. DOI: 10.1542/peds.2016-1649.
3. Rosalia Vázquez Arévalo, Xochitl López Aguilar, María Trinidad Ocampo Tellez-Girón y Juan Manuel Mancilla-Diaz. Eating disorders diagnostic: from the DSM-IV to DSM-5. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios* (2015) 6, 108-120.
4. Carolina López C, Dra Janet Treasure. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes: descripción y manejo. *Ps. [REV. MED. CLIN. CONDES - 2011; 22(1) 85 - 97].*

5. Münch et al. An investigation of the mediating role of personality and family functioning in the association between attachment styles and eating disorder status. *BMC Psychology* (2016) 4:36 DOI 10.1186/s40359-016-0141-4.
6. Ubadah Sabbagh, Saman Mullegama, and Gerald J. Wyckoff. Identification and Evolutionary Analysis of Potential Candidate Genes in a Human Eating Disorder. *BioMed Research International*. Volume 2016, Article ID 7281732.
7. Janet Treasure & Bruno Palazzo Nazar. Interventions for the Carers of Patients with Eating Disorders. *Curr Psychiatry Rep* (2016) 18: 16 DOI 10.1007/s11920-015-0652-3.
8. Glenn Waller. *Curr Dir Psychol Sci*. 2007 February. Recent advances in psychological therapies for eating disorders; 16(1): 37–41. doi:10.1111/j.1467-8721.2007.00471.x.
9. L. Klump and Kristen M. Culbert. *Curr Dir Psychol*. Molecular Genetic Studies of Eating Disorders: Current Status and Future Directions. *Kelly Sci*. 2007 February 1; 16(1): 37–41. doi:10.1111/j.1467-8721.2007.00471.x.
10. Ángel Gil Hernández. “Tratado de nutrición” Tomo III. Nutrición Humana en el Estado de Salud”.
11. Janet E Schebendach, Laurel ES Mayer, Michael J Devlin, Evelyn Attia, Isobel R Contento, Randi L Wolf et al. Dietary energy density and diet variety as predictors of outcome in anorexia nervosa. *Clin Nutr* 2008; 27:810–6.

12. Janet E. Schebendach et al. Food choice and diet variety in weight-restored patients with anorexia nervosa. *J Am Diet Assoc.* 2011 May; 111(5): 732–736. doi:10.1016/j.jada.2011.02.002.
13. Leehr EJ, Schag K, Brinkmann A, Ehliis AC, Fallgatter AJ, Zipfel S, et al. Alleged Approach-Avoidance Conflict for Food Stimuli in Binge Eating Disorder (2016). *PLoS ONE* 11(4): e0152271. doi:10.1371/journal.pone.0152271.
14. Elia Roca y Bernardo Roca. *La bulimia nerviosa y su tratamiento: terapia conductivo conductual de Fairburn* 1995.
15. *Manual de TCC de Fairburn para el tratamiento de la bulimia nerviosa*, traducción de Elia Roca.
16. Janet E. Schebendach, PDh, RD. nutrición en los trastornos de la conducta alimentaria. En: Edición Elvessier. Krause, dietoterapia.
17. *PRACTICE GUIDELINE FOR THE Treatment of Patients with Eating Disorders. Third Edition* (2006)
18. Maria Gabriella Gentile, Chiara Lessa and Marina Cattaneo. Metabolic and Nutritional Needs to Normalize Body Mass Index by Doubling the Admission Body Weight in Severe Anorexia Nervosa. *Clinical Medicine Insights: Case Reports* 2013:6.
19. Maria Gabriella Gentile. Enteral Nutrition for Feeding Severely Underfed Patients with Anorexia Nervosa. *Nutrients* 2012, 4, 1293-1303; doi:10.3390/nu4091293
20. J. L. Temprano Ferreras, I. Bretón Lesmes, C. de la Cuerda Compés, M. Cambor Álvarez, A. Zugasti Murillo y P. García Peris. Síndrome de realimentación. Revisión. *Rev Clin Esp* 2005; 205(2):79-86.

21. M^a E. Martínez Núñez, B. Hernández Muniesa. Prevención del Síndrome de Realimentación, *Nutr Hosp.* 2010; 25(6):1045-1048
22. Marzola et al. "Nutritional rehabilitation in anorexia nervosa: review of the literature and implications for treatment". *Psychiatry* 2013, 13:290.
23. Practice Paper of the American Dietetic Association: Nutrition Intervention in the Treatment of Eating Disorders.
24. M. León, S. Celaya, J. Álvarez. Manual de recomendaciones nutricionales al alta hospitalaria 2^a edición (2010).
25. Guía práctica clínica de los trastornos de la conducta alimentaria. Subdirección General de Salud Menta Servicio Murciano de Salud
26. Beato Fernández, L. Rodríguez Cano, T. Entrevista motivacional y actitudes ante el cambio en pacientes con un trastorno del comportamiento alimentario. *Adicciones*, 2003. VOL.15 NÚM. 1
27. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos de la Conducta Alimentaria. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. 2009.
28. Proceso asistencial trastornos de la conducta alimentaria. Junio 2013 Hospital universitario príncipe de Asturias.
29. Beato Fernández, L. Rodríguez Cano, T. "El cuestionario de actitud frente al cambio en los trastornos de la conducta alimentaria (ACTA). Desarrollo y propiedades psicométricas. *Actas Esp psiquiatr* 2003; 31(3):111-119.