Nutrición Hospitalaria
ISSN: 0212-1611
ISSN: 1699-5198
Grupo Arán

Gómez-Candela, Carmen; Palma-Milla, Samara; Miján-de-la-Torre, Alberto; Rodríguez-Ortega, Pilar; Matía-Martín, Pilar; Loria-Kohen, Viviana; Campos-del-Portillo, Rocío; Virgili-Casas, M.ª-Nuria; Martínez-Olmos, Miguel-Á.; Mories-Álvarez, María-Teresa; Castro-Alija, María-José; Martín-Palmero, Ángela

Consenso sobre la evaluación y el tratamiento nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa

Nutrición Hospitalaria, vol. 35, núm. 1, Extra., 2018, pp. 11-48
Grupo Arán

DOI: https://doi.org/10.20960/nh.1561

Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309259388002

Cómo citar el artículo
Número completo
Más información del artículo
Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ISSN (electrónico): 1699-5198 - ISSN (papel): 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318

Nutrición Hospitalaria

Consenso sobre la evaluación y el tratamiento nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa

Carmen Gómez-Candela[1], Samara Palma Milla[1], Alberto Miján-de-la-Torre[2], Pilar Rodríguez Ortega[3], Pilar Matía Martín[4], Viviana Loria Kohen[5], Rocío Campos del Portillo[6], M.ª Nuria Virgili Casas[7], Miguel Á. Martínez Olmos[8], María Teresa Mories Álvarez[9], María José Castro Alija[10] y Ángela Martín-Palmero[11]

[1]Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid. [2]Unidad de Nutrición Clínica. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Burgos. Burgos. [3]Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Huelva. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. [4]Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. [5]Unidad de Nutrición y Ensayos Clínicos. Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Alimentación (IMDEA-Alimentación). Madrid. [6]Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Majadahonda, Madrid. [7]Unidad de Nutrición y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. [8]Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña. [9]Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Salamanca. [10]Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica. Universidad de Valladolid. Valladolid. [11]Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital San Pedro. Logroño

Resumen

La anorexia nerviosa es la enfermedad psiquiátrica más frecuente entre las mujeres jóvenes y se asume de origen multifactorial. Los criterios diagnósticos han sido recientemente modificados de forma que la amenorrea deja de formar parte de ellos. Esta enfermedad muestra una gran variabilidad en su presentación y gravedad, lo que condiciona diferentes abordajes terapéuticos y la necesidad de individualizar el tratamiento, haciéndose indispensable un enfoque multidisciplinar.

Los objetivos persiguen restaurar el estado nutricional (a través de un plan dietético individualizado y basado en un patrón de consumo saludable), tratar las complicaciones y comorbilidades, la educación nutricional (basada en patrones alimentarios y nutricionales sanos), corrección de las conductas compensatorias y la prevención de recaídas.

El tratamiento variará según la situación clínica del paciente, pudiendo realizarse en consultas externas (cuando existe estabilidad clínica), en hospital de día (modalidad intermedia entre el tratamiento ambulatorio tradicional y la hospitalización) o en hospitalización (fracaso del manejo ambulatorio o presencia de complicaciones médicas o psiquiátricas graves). La nutrición artificial a través del empleo de suplementos nutricionales orales, nutrición enteral y excepcionalmente nutrición parenteral puede ser necesaria en determinados escenarios clínicos. En pacientes severamente desnutridos se debe evitar el síndrome de realimentación.

La anorexia nerviosa está asociada a numerosas complicaciones médicas que condicionan el estado de salud, la calidad de vida y que se relacionan estrechamente con la mortalidad. Existe poca evidencia clínica para evaluar los resultados de los distintos tratamientos en la anorexia nerviosa, estando basados la mayoría de las recomendaciones en consenso de expertos.

Palabras clave:

Anorexia nerviosa. Soporte nutricional. Educación nutricional. Suplementos nutricionales orales. Síndrome de realimentación. Trastornos de la conducta alimentaria.

Abstract

Anorexia nervosa is the most common psychiatric disease among young women and it is assumed to be of multifactorial origin. Diagnostic criteria have recently been modified; therefore amenorrhea has ceased to be a part of them. This disease shows a large variability in its presentation and severity which conditions different therapeutic approaches and the need to individualize the treatment, thus it is indispensable a multidisciplinary approach.

The goals are to restore nutritional status (through an individualized diet plan based on a healthy consumption pattern), treat complications and comorbidities, nutritional education (based on healthy eating and nutritional patterns), correction of compensatory behaviors and relapse prevention.

The treatment will vary according to the patient's clinical situation, and it may be performed in outpatient clinics (when there is clinical stability), in a day hospital or ambulatory clinic (intermediate mode between traditional outpatient treatment and hospitalization) or hospitalization (when there is outpatient management failure or presence of serious medical or psychiatric complications). Artificial nutrition using oral nutritional supplements, enteral nutrition and exceptionally parenteral nutrition may be necessary in certain clinical settings. In severely malnourished patients the refeeding syndrome should be avoided.

Anorexia nervosa is associated with numerous medical complications which determines health status, life quality, and is closely related to mortality. There is little clinical evidence to assess the results of different treatments in anorexia nervosa, when most of the recommendations are being based on expert consensus.

Key words:

Anorexia nervosa. Nutritional support. Health education. Oral nutritional supplements. Refeeding syndrome. Eating disorder.

Gómez-Candela C, Palma Milla S, Miján-de-la-Torre A, Rodríguez Ortega P, Matía Martín P, Loria Kohen V, Campos del Portillo R, Virgili Casas MN, Martínez Olmos MÁ, Mories Álvarez MT, Castro Alija MJ, Martín-Palmero Á. Consenso sobre la evaluación y el tratamiento nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa. Nutr Hosp 2018;35(N.º Extra. 1):11-48

DOI:http://dx.dpi.org/10.20960/nh.1561

INTRODUCCIÓN

En 1873, Sir William Gull en Inglaterra y Charles Lasegue en Francia describieron, por primera vez, la anorexia nerviosa (AN) como "un estado mental mórbido", basándose en su experiencia clínica de finales del siglo XIX. De este modo, los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) quedaron anclados en un contexto histórico y cultural, hecho que, aunque revelador, puede haber supuesto ciertas limitaciones para la comprensión de los TCA tal y como los concebimos hoy día (1,2). No obstante, los intentos de modificar de forma voluntaria la ingesta alimentaria datan de mucho antes. Existen referencias ya en la Biblia en este sentido ligadas a aspectos religiosos. Atrofia nerviosa fue el término empleado por Whytt, un teórico de la medicina, para describir este estado de baja energía, estilo taciturno, pérdida de apetito y malas digestiones (3).

Los factores culturales adquieren especial relevancia cuando se trata de entender cómo describe, diagnostica y trata una sociedad una determinada condición de salud. En el caso de los TCA, este es un aspecto fundamental a tener en cuenta, pues las primeras descripciones de la enfermedad caracterizaban a los pacientes como mujeres jóvenes, saludables, bien educadas, occidentales y provenientes de familias con buena posición socioeconómica. Actualmente, podemos afirmar que, aunque este fenotipo sigue estando vigente, no es ni mucho menos exclusivo.

Los TCA se caracterizan por la presencia persistente de una alteración del comportamiento alimentario que compromete el estado de salud y el funcionamiento psicosocial. Bajo el término trastorno de la conducta alimentaria quedan englobados la AN, la bulimia nerviosa (BN) y, más recientemente, con la publicación de la quinta edición del *Manual de Enfermedades Mentales* (DSM-5) (4), se ha incluido el trastorno por atracón (TA).

La idea, en cierto modo culturalmente impuesta, de que existe un ideal de belleza femenina y éxito social vinculado a la delgadez, ha contribuido a la definición de aspiraciones y motivación para conseguir dicha delgadez (5). Son muchos los aspectos que alimentan esta obsesión por la pérdida de peso: las revistas dirigidas a las mujeres, por ejemplo, están cargadas de mensajes para el control del peso, dietas, ejercicios y hábitos destinados para conseguir una silueta esbelta. El mundo de la moda o el cine es otro claro ejemplo de este bombardeo continuo en promoción de la delgadez. En este sentido, la AN podría considerarse la enfermedad resultante del triunfo de este deseo/obsesión por la delgadez frente a la propia salud.

La AN es, por tanto, un TCA determinado por una alteración del comportamiento alimentario caracterizado por un miedo extremo a la ganancia ponderal y por la realización de dietas restrictivas e hipocalóricas, a pesar de cursar con un peso muy inferior al límite de la normalidad (6).

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Para el diagnóstico de la enfermedad, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) propone en su última edición del *Manual de enfermedades mentales* (DSM-5) tres criterios diagnósticos frente a los 4 que se recogían en la edición anterior de dicho manual (7).

Los criterios diagnósticos vigentes hoy día son:

A: existencia de una ingesta oral reducida e inferior a los requerimientos a pesar de un bajo peso.

B: miedo intenso a ganar peso.

C: alteración en la percepción del peso corporal y del propio cuerpo.

Los criterios diagnósticos DSM-5 completamente desarrollados y comparados con los criterios DSM-IV previos se recogen en la tabla I. Los criterios diagnósticos según CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades) se recogen en la tabla II.

Cabe destacar que en la última edición del DSM, se debe especificar el tipo de trastorno y su severidad, así como si la enfermedad se encuentra en situación de remisión total o parcial. Para ello, el propio manual explica qué criterios han de reunir uno y otro estado. Sin embargo, no contempla ninguna indicación con respecto a lo que ha de ser considerado un periodo de tiempo relevante. En la experiencia de los miembros de este grupo de trabajo, sería necesario que los criterios de remisión parcial se mantuvieran al menos durante dos años para plantear la remisión total de la enfermedad.

La sospecha clínica es muy importante en este tipo de trastornos. De hecho, debemos pensar en un trastorno de la conducta alimentaria en mujeres con índice de masa corporal (IMC) bajo para los estándares según edad y sexo, en mujeres que consultan para perder peso, aun no teniendo exceso ponderal, con alteraciones menstruales o amenorrea, con síntomas digestivos y/o vómitos de repetición, y, en general, en enfermos con signos físicos de desnutrición y niños con retraso del crecimiento (8).

Aunque no se diseñó de forma específica para la AN, destacamos el método de *screening* SCOFF (9) para los TCA, una herramienta destinada a identificar aquellos casos que precisarían de una evaluación posterior exhaustiva.

El método de *screening* SCOFF consiste en 5 sencillas preguntas clínicas (las siglas provienen de los términos en inglés incluidos en cada una de las preguntas):

1. ¿Se siente mal consigo mismo/a cuando percibe sensación de plenitud?
2. ¿Le preocupa haber perdido el control acerca de lo que ha comido?
3. ¿Ha perdido o ganado más de 6,35 kg en los últimos 3 meses?
4. ¿Cree que está por encima de su peso a pesar de que los que le rodean indiquen lo contrario?
5. ¿Diría que la comida domina en cierto sentido su vida?

Según los datos del estudio original que describía esta herramienta de *screening,* la respuesta positiva a dos o más de las 5 preguntas se asociaba a una sensibilidad del 100% y a una especificidad del 87,5% para el diagnóstico de TCA (9). No obstante, esta herramienta ha de ser validada a nivel poblacional.

Uno de los cuestionarios más utilizados es el EAT 26 (Eating Attitudes Test). Este cuestionario consta de veintiséis ítems que el paciente cumplimenta dotándolo de una puntuación (tres puntos

Tabla I. Criterios diagnósticos DSM para la anorexia nerviosa

DSM-IV	Modificaciones DSM-5
A. Rechazo a mantener el peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal considerando la edad y talla (p. ej., pérdida de peso que da lugar a un peso inferior al 85% de lo esperable o fracaso en conseguir el aumento de peso normal durante el periodo de crecimiento, que da como resultado un peso corporal inferior al 85% de lo esperable) *B*. Miedo intenso a ganar peso o a convertirse en obeso, incluso estando por debajo del peso normal *C*. Alteración de la percepción del peso o la silueta corporales, exageración de la importancia en la autoevaluación o negación del peligro que comporta el bajo peso corporal *D*. En las mujeres postpuberales, presencia de amenorrea (p. ej., ausencia de, al menos, 3 ciclos consecutivos)	– *Criterio A:* Restricción excesiva de la ingesta en relación a los requerimientos nutricionales, lo que determina un peso corporal significativamente bajo para la edad, sexo y estado de salud: • Desaparece el término rechazo a mantener un peso normal del criterio A, por ser difícil de establecer en tanto que el paciente puede no ser capaz de verbalizarlo • Se define bajo peso como un peso inferior al peso mínimo considerado normal para la edad, talla y sexo, sin centrarse en ninguna cifra en concreto – *Criterio B*, sin cambios – *Criterio C*, sin cambios – Se retira el *Criterio D* en referencia a la presencia de amenorrea por su imposibilidad de aplicación a varones, mujeres premenarquia, postmenopáusicas o bajo tratamiento con contraceptivos orales
Especificar el tipo	
1. *Tipo restrictivo*: durante los últimos tres meses el sujeto no ha presentado episodios de atracones o acciones purgativas (vómitos autoinducidos, uso subrepticio de laxantes, diuréticos o enemas). Este subtipo describe aquellos casos en los que la pérdida de peso se consigue a expensas de dietas restrictivas, ayuno y/o ejercicio excesivo 2. *Tipo compulsivo/purgativo:* durante los últimos 3 meses el sujeto ha presentado episodios de atracones o acciones purgativas (vómitos autoinducidos, uso subrepticio de laxantes, diuréticos o enemas) Un atracón se caracteriza por la ingesta de alimentos en un periodo corto de tiempo (p. ej., 2 h) en cantidad superior a lo que la mayoría de las personas ingerirían en un periodo similar y en las mismas circunstancias, junto con sensación de pérdida de control sobre la ingesta de alimentos	
Especifique si:	
– *En remisión parcial:* tras haber reunido todos los criterios diagnósticos de AN, el sujeto ya no presenta el criterio A, pero persisten los criterios B o C – *En remisión total:* tras haber reunido todos los criterios diagnósticos de AN, el sujeto no presenta ninguno de ellos por un periodo de tiempo relevante	
Especifique severidad en la actualidad:	
– *Basado en el IMC:* el mínimo nivel de severidad está basado en los adultos en el IMC y en los niños en el percentil de IMC. Los rangos provienen de la clasificación de la delgadez de la Organización Mundial de la Salud. El nivel de severidad puede aumentar para reflejar síntomas clínicos, grados de disfuncionalidad y la necesidad de seguimiento/vigilancia: • *Leve* IMC ≥ 17 kg/m^2 • *Moderada* IMC entre 16 y 16,99 kg/m^2 • *Severa* IMC entre 15 y 15,99 kg/m^2 • *Extrema* IMC < 15 kg/m^2	

si siempre está presente y cero puntos si nunca lo está), y tiene una tasa de aciertos de aproximadamente el 90% en pacientes con TCA cuando se alcanzan veinte puntos (10). Otros test de cribado validados en español son el EAT-40 y el ChEAT, este último para niños de entre 8 y 12 años.

La entrevista familiar puede aportar información sobre otros síntomas frecuentes en estos pacientes, como una pérdida de peso excesiva, preocupación por la imagen corporal, la realización de dieta, la inquietud por las calorías y los nutrientes, el rechazo a comer ciertos alimentos, que luego se extiende hacia todos los demás grupos, comentarios frecuentes sobre "sentirse gordo", negación del sentimiento de hambre, desarrollo de rituales respecto a la comida, excusas repetidas para evitar el momento de comer, regímenes de ejercicio severos, y abandono de los amigos habituales y de las actividades cotidianas.

El diagnóstico de la AN suele ser sencillo dada la delgadez excesiva que los pacientes suelen presentar, el miedo manifiesto a engordar y las restricciones dietéticas autoimpuestas. A pesar de ello, algunas de estas manifestaciones clínicas pueden solaparse con otros cuadros con los que tendremos que hacer el diagnóstico diferencial. De forma amplia, han de contemplarse 3 grandes grupos de enfermedades en el diagnóstico diferencial (11), a saber:

1. Otros TCA como la BN.
2. Otras enfermedades psiquiátricas como la depresión mayor, la fobia social, trastorno obsesivo compulsivo, desorden dis-

Tabla II. Criterios CIE-10 para la anorexia nerviosa

- *Pérdida significativa de peso* (IMC < 17,5 kg/m^2). Los pacientes prepuberales pueden no experimentar la ganancia de peso propia del crecimiento
- *La pérdida de peso está originada por el propio enfermo,* a través de evitar el consumo de "alimentos que engordan", y por uno o más de los síntomas siguientes:
  - Vómitos autoprovocados
  - Purgas intestinales autoprovocadas
  - Ejercicio excesivo
  - Consumo de fármacos anorexígenos o diuréticos
- *Distorsión de la imagen corporal* consistente en una psicopatología específica, caracterizada por la persistencia –con carácter de idea sobrevalorada intrusa– de pavor ante la gordura o flacidez corporales, de modo que el paciente se impone a sí mismo permanecer por debajo de un límite mínimo de peso corporal
- *Trastorno endocrino generalizado* que afecta al eje hipotálamo-hipófiso-gonadal, que se manifiesta en la mujer como amenorrea y en el varón como pérdida de interés y de la potencia sexuales. También pueden presentarse concentraciones altas de la hormona del crecimiento y cortisol, alteraciones del metabolismo periférico de la hormona tiroidea y anomalías de la secreción de insulina
- Si el inicio es anterior a la pubertad, se retrasa la secuencia de las manifestaciones de la pubertad o incluso esta se detiene (cesa el crecimiento; en la mujeres no se desarrollan las mamas y hay amenorrea primaria; en los varones persisten los genitales infantiles). Si se produce una recuperación, la pubertad suele completarse, pero la menarquia es tardía

morfofóbico corporal, trastornos psicóticos, trastornos de hiperactividad/ déficit de atención.

3. Procesos patológicos que puedan cursar con pérdida de peso, anorexia y amenorrea como las neoplasias, infecciones crónicas o síndromes de malabsorción.

ETIOPATOGENIA

La patogenia de la AN no se conoce bien a día de hoy, aunque se asume multifactorial, con participación de factores genéticos, psicológicos, biológicos, sociofamiliares y culturales, entre los más importantes (1).

Se establecen una serie de factores de riesgo para desarrollarla y entre ellos cabe destacar: género femenino, adolescencia, carácter depresivo, un nivel socioeconómico medio-alto y determinados aspectos culturales relacionados con la búsqueda de la perfección y de un ideal de belleza centrado en la delgadez.

Se han señalado aspectos de la personalidad, inespecíficos, que pudieran adquirir relevancia en la etiopatogenia de los TCA (1,3). Entre ellos, 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, tendencias obsesivo-compulsivas, vivencias de control externo y problemas de identidad.

En las familias de los sujetos con TCA se observan con frecuencia antecedentes de depresión, de abuso de sustancias, generalmente alcohol, obesidad y/o insatisfacción con la imagen corporal en las madres, e incluso alteraciones en la conducta alimentaria.

Un dato muy relevante a este respecto es el antecedente de realización de una dieta hipocalórica, que se describe hasta en un 90% de los casos, y actúa como un factor desencadenante.

Determinados grupos poblacionales podrían estar más expuestos a este tipo de trastorno por representar el control del peso una clave de su éxito; ejemplos de estos colectivos podrían ser modelos, actores y actrices de cine, y determinadas disciplinas deportivas o artísticas (gimnasia rítmica, ballet, etc.).

Se cree que en el desarrollo de la AN también pudieran intervenir factores genéticos, además de los ambientales, habida cuenta de la frecuencia con la que se observan varios casos en el seno de una misma familia. Si bien, los estudios genómicos realizados hasta la fecha no han identificado polimorfismos que se asocien de forma consistente a la enfermedad (5).

A nivel de neurobiología, en estudios de imagen y de función cerebral se han observado cambios o alteraciones que se repiten en estos pacientes, si bien, desde la evidencia, no resulta fácil establecer si los cambios son el origen o la consecuencia de la enfermedad. De hecho, algunos de estos cambios revierten con la remisión de la enfermedad, aunque otros permanecen.

EPIDEMIOLOGÍA

La AN es la enfermedad psiquiátrica más frecuente en las mujeres jóvenes y la tercera enfermedad crónica tras la obesidad y el asma en las adolescentes (6). Es la causa más frecuente de pérdida de peso sustancial en mujeres jóvenes en los países occidentales (11). Afecta preferentemente a mujeres, alcanzando una ratio de 10:1 según los estudios (5). La prevalencia estimada a lo largo de la vida es tres veces mayor en las mujeres.

Suele afectar a sujetos jóvenes, situándose la media de edad al diagnóstico alrededor de los 18 años.

Estimar la prevalencia e incidencia de la AN no resulta sencillo, entre otras cuestiones porque no es habitual que los pacientes afectos de TCA hablen abiertamente de ello y los datos de que disponemos corresponden a aquellos que contactan con los servicios sanitarios, los cuales a su vez dependen y varían en función de los criterios diagnósticos empleados (3).

La prevalencia estimada de la AN se sitúa alrededor del 0,6% en Estados Unidos y del 4% en Finlandia. Estas diferencias podrían deberse a la mayor conciencia de enfermedad de estos últimos y de los criterios diagnósticos empleados. Estudios llevados a cabo en España revelan cifras de prevalencia del 0,3% en adolescentes de Navarra, del 0,9% en Reus y del 0,4% en Málaga. En una revisión de los estudios epidemiológicos sobre TCA llevados a cabo en España (12), se observa la escasez existente de datos nacionales, pues la mayoría han sido llevados a cabo, por separado, en comunidades autónomas.

EL EQUIPO DE SOPORTE NUTRICIONAL

Los TCA muestran una gran variabilidad en su presentación y en su gravedad, lo que va a condicionar diferentes abordajes terapéuticos. Esto implica, además, la individualización del tratamiento y la necesidad de un alto nivel de control de cada paciente por parte del equipo terapéutico. Por ello, se hace indispensable un enfoque multidisciplinar y altamente especializado de su tratamiento. Por otro lado, los resultados obtenidos por estas unidades terapéuticas en todo el mundo hacen indiscutible su utilidad y su necesidad, aunque se requiere más investigación en este sentido (13).

En nuestro país hace años se vienen implantado estas unidades en respuesta a la creciente demanda y al requerimiento de adecuar el tratamiento a las necesidades de estos pacientes. La estructura de las distintas unidades varía en función de diversos factores (factores profesionales, factores económicos, necesidades de espacio, etc.), pero en un gran número de ellas trabajan de forma conjunta, y al menos participan el equipo de salud mental y de nutrición clínica y dietética (14,15). Sin embargo, tanto en Europa como en Estados Unidos, solo un pequeño porcentaje de los pacientes con AN acceden a un tratamiento especializado (16).

La correcta atención de los TCA requiere de la intervención de especialistas de varias disciplinas trabajando de forma coordinada. Pueden participar en el tratamiento: psiquiatras, psicólogos, médicos de familia, médicos nutriólogos (en nuestro país la mayoría son endocrinólogos), dietistas, enfermeros, terapeutas ocupacionales y de imagen, y cada uno aporta una parte importante desde su especialidad. La interdisciplinariedad permite la transferencia de conocimientos, habilidades, propósitos, instrumentos y tareas, estableciéndose vínculos en el marco de la preservación de las particularidades de cada especialidad, permitiendo abarcar tanto los aspectos fisiológicos como psicológicos de la enfermedad. Todos los miembros del equipo deben tener experiencia en el tratamiento de los TCA y trabajar de forma conjunta, y sus funciones deben estar claramente delimitadas para evitar interferencias que solo pueden repercutir negativamente en el tratamiento de los pacientes. Esto requiere de encuentros de equipo y de un intercambio permanente, de forma tal que todos sus integrantes se conozcan, acuerden el abordaje y respeten el trabajo individual del resto (17).

Generalmente la coordinación de las unidades de TCA corre a cargo del psiquiatra, que suele ser el responsable de establecer las líneas generales del tratamiento y coordina al resto del equipo.

Además, la unidad de TCA, y por ende el médico nutriólogo, debe estar en constante comunicación con los equipos de atención primaria y con el resto de especialistas implicados en el tratamiento del paciente (18).

En este sentido el *médico de familia,* además de intervenir en los programas de prevención primaria y de intentar realizar un diagnóstico lo más precoz posible, participará, siempre que sea posible y haya sido entrenado, en el programa de prevención de recaídas, una vez que el paciente haya sido dado de alta por los médicos especialistas. De esta forma, será posible detectar precozmente la existencia, nada infrecuente, de recaídas e iniciar tratamiento lo antes posible (19).

En los equipos de nutrición participan diferentes profesionales, con diversas formaciones, responsabilidades y tareas asignadas. Participan el médico especialista y experto en nutrición clínica (*nutriólogo* para que nos entendamos), el personal de *enfermería*, al que, aunque no se le reconozca en la actualidad su especialización, tiene en general una extensa experiencia adquirida a lo largo de muchos años de vida profesional, y los dietistas-nutricionistas, que se han incorporado recientemente en nuestro país, pero que desarrollan las actividades educativas con suma pericia (20).

El paciente ha de estar bajo la supervisión y tratamiento del médico nutriólogo, encargado de valorar su estado nutricional y las posibles complicaciones somáticas asociadas. En aquellas situaciones en la que hay una grave afectación orgánica, cobra especial importancia su papel, ya que la malnutrición dificulta e incluso imposibilita el tratamiento psicológico. En estos casos, de hecho, será el principal responsable de restablecer el estado de salud mínimo para que el tratamiento psiquiátrico sea viable. También establecerá un correcto diagnóstico diferencial para descartar enfermedades que pueden cursar con adelgazamiento, como enfermedad celiaca, malabsorción, parasitosis intestinales o enfermedad inflamatoria intestinal, entre otras. También instaurará el tratamiento nutricional y farmacológico más adecuado, así como la necesidad o no de consultar con otros especialistas. Es el encargado de realizar la indicación de ingreso hospitalario en caso de que el estado nutricional y/o la situación orgánica sean de suficiente gravedad o, en caso de ser necesario, redirigirá al paciente a un hospital de día. Realizará la indicación de suplementos calórico-proteicos por vía oral, si la malnutrición persiste y no se consigue una recuperación razonable, siempre de forma temporal, de acuerdo con el paciente y con un objetivo bien definido de recuperación ponderal. Incluso a veces, será necesaria la indicación de nutrición enteral por sonda nasogástrica o nutrición parenteral en situaciones extremas en pacientes gravemente desnutridos en los que no podamos utilizar la vía oral/enteral, bien por razones médicas o psicológicas. Controlará que en todos los casos la renutrición se realice de forma gradual y cuidadosa, monitorizando estrechamente al paciente durante todo el proceso con objeto de prevenir posibles complicaciones y prestando especial atención a prevenir el síndrome de realimentación. También participará en el entrenamiento de la familia en pautas nutricionales y en los comportamientos alimentarios,

así como en el soporte y consejo de las actitudes, y en medidas a tomar ante la dieta de los pacientes. Estará atento al estado mental del paciente y se asegurará de que se haya iniciado actividad terapéutica en este sentido. Además, será el encargado de indicar la incorporación del paciente al Programa de Educación Nutricional (EN), escogiendo el momento oportuno para que esta intervención pueda ser efectiva.

El *dietista* es la persona más indicada para llevar a cabo la tarea de EN, siempre en comunicación con el resto del equipo, aunque personal de enfermería con un alto nivel de entrenamiento y experiencia en esta materia también podría ser capaz de realizar esta función, junto con otras relacionadas con la valoración nutricional (21).

VALORACIÓN CLÍNICA Y NUTRICIONAL

Como en el resto de patologías, la valoración ha de ir precedida de una historia clínica y anamnesis dirigida, seguida de una exploración física y pruebas complementarias de laboratorio, imagen y otras, según proceda. Obviamente el proceso será diferente si se trata de una primera visita o una sucesiva, o de un paciente hospitalizado respecto de uno en hospital de día o que acude a consulta. Así mismo, la valoración clínica y la nutricional del paciente deben formar un proceso continuo en el contexto de la valoración global que realicemos.

HISTORIA CLÍNICA

Lo primero que puede llamar nuestra atención es que, pese al frecuente estado de desnutrición del sujeto y la impresión de gravedad que transmite, el paciente no suele tener conciencia de enfermedad y acude a la consulta con escasa voluntad de cooperación, por lo que deberemos granjearnos su empatía y colaboración. Tras conocer si presenta algún antecedente familiar o personal de interés, en especial de TCA, preguntaremos por el inicio y evolución en el tiempo de la enfermedad junto a la sintomatología exhibida, en especial en los últimos meses. Usualmente el paciente con AN es una mujer joven, por lo que deberemos conocer si mantiene menstruación y sus características, y en caso de amenorrea, el tiempo de duración y si se ha prescrito tratamiento hormonal para la misma.

Indagar en la presencia de vómitos, su frecuencia y si se han acompañado de sangre o no. 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. Junto a lo anterior y en busca de comorbilidades, preguntar por consumo de alcohol, otras drogas y su dosis. 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.

Respecto de su alimentación deberemos conocer la cantidad y calidad de alimentos ingeridos, restringidos y evitados. Suelen prescindir de aquellos de alta densidad energética, grasa visible o de cuchara. La confección culinaria suele ser sencilla sin fritos ni guisos, asociada a veces a toma de alimentos poco frecuentes en nuestra alimentación tradicional, incluso de herboristería. Es común, en los casos restrictivos, la detección de dietas con menos de 1.000 kcal/día de meses de duración, estando en general conservada la ingesta de una cantidad mínima de proteínas. Es muy práctico contar con un registro previo de siete días para poder cuantificar las kcal, porcentaje de macronutrientes y detección de posibles déficits de micronutrientes. Si el resultado de la encuesta, la entrevista o la exploración del sujeto aventura una desnutrición grave o estado carencial, deberemos realizar un interrogatorio dirigido en busca de signos de déficits de micronutrientes (cuadro neurológico, sangrado fácil, lesiones cutáneas, ceguera nocturna…).

También es necesario conocer el comportamiento ante la comida (desmenuzan y trocean las raciones, separan lo que les parece grasa visible, retiran restos de aceite del plato…), si comen sentados, en compañía o solos, si cocina el paciente u otro miembro de la familia, tiempo de duración del acto de comer, cantidad de comidas al día, incluso si piensan que el tamaño de su ración es superior al del resto.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Los signos exploratorios dependerán del grado de desnutrición y tipo de AN que presente el paciente. Con mucho, el dato más llamativo suele ser la pérdida de grasa subcutánea y de masa muscular proximal o global. Como fenómeno adaptativo podemos encontrar reducción en la temperatura corporal, bradicardia e hipotensión arterial. La piel suele estar seca, pálida y con queratosis folicular y acrocianosis periférica, ocasionalmente carotinémica en manos y pies. Puede presentar caída de cabello junto a la aparición de un vello fino y lacio (lanugo) en extremidades y dorso. Con frecuencia no encontraremos más datos significativos, salvo en los cuadros de AN purgativos por vómitos donde pueden presentar además hipertrofia parotídea, erosión de esmalte dental en cara lingual de incisivos y caninos superiores y, excepcionalmente el signo de Rusell (ulceraciones o erosiones en los nudillos del dorso de la mano por efecto de la provocación del vómito). Con todo, lo más relevante en la exploración es evaluar el estado nutricional y realizar comparaciones futuras según la evolución. Se debe comprobar que el peso es válido, libre de manipulaciones por ingesta previa abusiva de agua o de materiales pesados escondidos entre la ropa del paciente. Calcularemos el IMC (kg/m^2) que, con sus limitaciones, nos informará del estado nutricional del individuo según los puntos de corte definidos por consensos. Asimismo calcularemos el índice entre el peso real del paciente y su peso ideal o respecto un IMC de 22 kg/m^2; porcentajes inferiores al 80% o 70% reflejan desnutrición moderada o grave, respectivamente. Tan esencial como conocer la pérdida ponderal es el

tiempo en que ha ocurrido la misma. Pérdidas voluntarias de peso rápidas (del 5% en 1 mes, o del 10-20% en 3 meses) generan un riesgo nutricional elevado. En los pacientes AN en periodos de crecimiento y desarrollo es importante evaluar por curvas de crecimiento percentiladas si existe un retraso de la talla para su edad o un bajo peso para la estatura, así como registrar el percentil del IMC según sexo y edad (22).

PARÁMETROS DE LABORATORIO

Los datos biológicos estarán, salvo complicaciones, casi siempre en límites de la normalidad, y muchos pacientes con AN invocan lo anterior para justificar que en realidad "no se encuentran enfermos". En la primera visita se solicitará una analítica completa. En el hemograma puede observarse la presencia de anemia leve normocítica en general, salvo en situaciones de carencias de vitamina B_{12}, fólico y hierro. Puede detectarse linfopenia y ocasionalmente neutropenia. La bioquímica puede mostrar niveles bajos de creatinina (relacionados con una baja masa muscular), glucemia en rangos bajos, e hipercolesterolemia e hipotrigliceridemia. Los niveles séricos de calcio, fósforo y magnesio suelen estar en rango de normalidad, pudiendo existir sin embargo un *status* reducido del mineral en el organismo. En el caso de abuso de líquidos o intoxicación hídrica se puede detectar hiponatremia grave. En cuadros purgativos, en relación a la presencia de vómitos, consumo abusivo de laxantes o diuréticos, puede detectarse una hipokaliemia grave con alcalosis metabólica hipoclorémica y niveles elevados de amilasa con lipasa normal. La concentración plasmática de albúmina, transferrina, prealbúmina o proteína unida a retinol generalmente estará en rango de normalidad. 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 IGF_1 reducida. En presencia de desnutrición severa, los niveles de gonadotropinas están descendidos, también los de testosterona en varones y de estrógenos en mujeres. Se recomienda realizar siempre un test de gestación cuando exista amenorrea, incluso en las pacientes más jóvenes.

OTRAS EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

Deberemos practicar inicialmente un electrocardiograma, siendo frecuente detectar bradicardia sinusal; también disminución del voltaje e incluso prolongación del espacio QT (23). En los casos más graves, se precisará solicitar un ecocardiograma. Se pedirá una radiografía simple de tórax solo si existe otra patología asociada o para comprobar la colocación de una sonda nasogástrica. Se solicitará una densitometría ósea en presencia de amenorrea de larga duración, pero en general otras pruebas complementarias raramente son necesarias de rutina.

EVALUACIÓN NUTRICIONAL Y DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL

Además de la medición del peso y la talla y el correspondiente cálculo del IMC, la medición mediante un lipocalibrador de diferentes pliegues cutáneos (tricipital, bicipital, subescapular y suprailiaco) es de mucha utilidad, y además puede ser empleado para calcular la grasa corporal total (24). Entre sus ventajas está la escasa influencia del estado de hidratación en su medición. Sin embargo, presenta escasa sensibilidad en detectar cambios nutricionales a corto plazo y en la distribución regional de la grasa (25,26). Conviene medir la circunferencia o perímetro del brazo y calcular la circunferencia muscular del brazo (CMB), que puede ser un indicador de la masa muscular (27). El cálculo del índice cintura-cadera permite evaluar y seguir la distribución de grasa regional en la AN durante la ganancia de peso (28-30), pudiendo incrementarse durante la realimentación (31).

La medición de creatinina en orina de 24 horas puede ser útil para valorar la pérdida de masa muscular en ausencia de rabdomiólisis o de enfermedad renal crónica. Aunque en el caso de los pacientes con AN que realicen una importante actividad física, se pueden presentar valores más elevados en este índice respecto de su estado nutricional.

- *Impedancia bioeléctrica (BIA):* la BIA es una técnica que permite el estudio de la composición corporal a pie de cama. Este método puede ser poco fiable cuando se altera el estado de hidratación, frecuente en los trastornos de la alimentación (32) y cuando los pacientes presentan un IMC inferior a 15 kg/m^2 (33). Sin embargo, puede ser útil para el seguimiento en el tiempo de los cambios corporales en un mismo sujeto (34). Junto a ello, el análisis vectorial de BIA (BIVA), disponiendo de controles de referencia ajustados a la población de AN, permite seguir durante la realimentación tanto la migración vectorial de la BIA en las elipses de referencia de composición corporal como mediante la longitud del vector su estado de hidratación (31).
- *Absorciometría dual de rayos X (DXA):* la DXA regional se considera el patrón oro para evaluar la masa ósea de un individuo y debería ser realizada en todo paciente con AN con desnutrición, amenorrea y sospecha de osteopenia (32). Asimismo, la DXA de cuerpo completo puede ser un método útil para valorar la composición corporal en este tipo de pacientes (35). La figura 1 refleja mediante DXA de cuerpo completo y BIVA combinados, datos característicos de depleción severa en los compartimentos corporales en una paciente con desnutrición grave.
- *Valoración funcional*: en la práctica clínica se puede realizar mediante la evaluación de la función muscular; asimismo determinados cuestionarios de riesgo nutricional emplean también ítems funcionales. La prueba más difundida es la dinamometría de la mano con medición en kg de la fuerza de prensión, que se relaciona bien con la masa libre de grasa corporal, existiendo puntos de corte que delimitan el diagnóstico de sarcopenia. Otras pruebas funcionales pueden ser la medición del flujo espiratorio máximo y la espirometría incen-

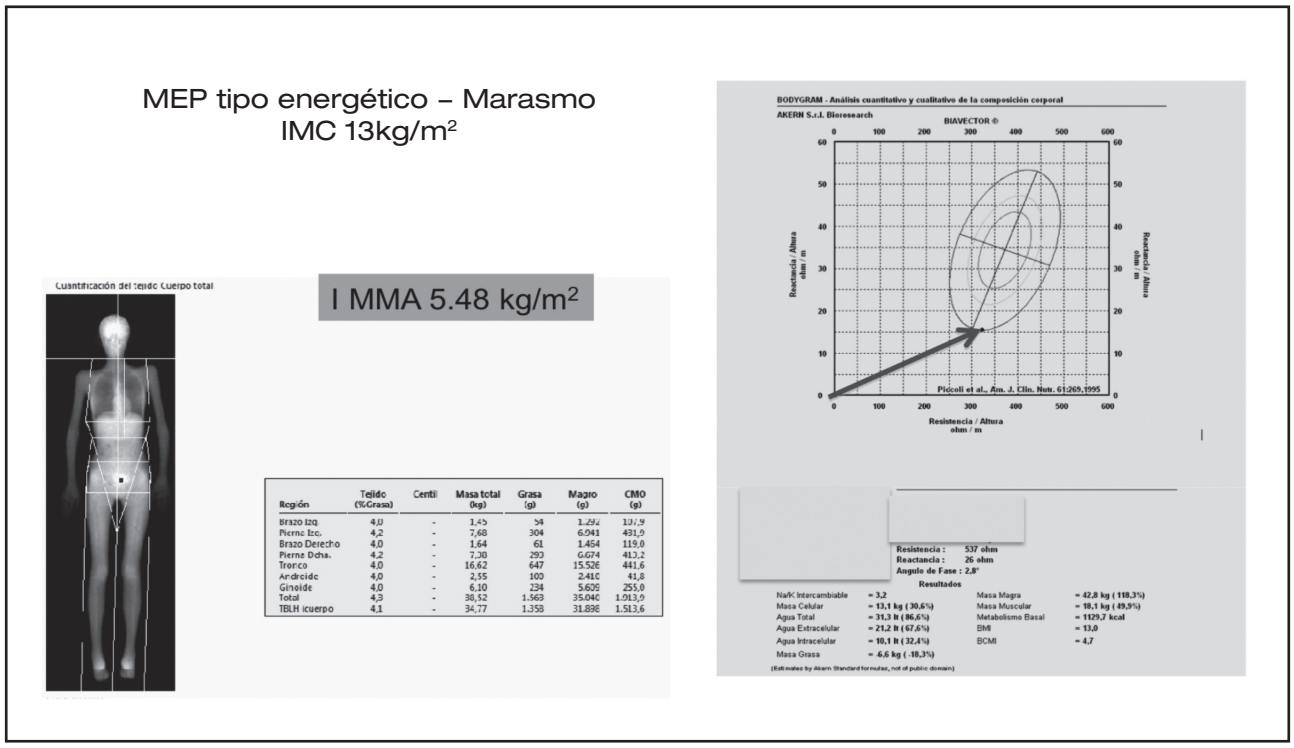

Figura 1.

DXA de cuerpo completo y BIA-BIVA, combinados: datos característicos de depleción severa de compartimentos corporales en una desnutrición grave: reducción intensa de la masa grasa e índice de masa muscular apendicular (IMMA) por DXA, junto a bajo ángulo de fase con vector de BIVA situado en cuadrante ínfero-externo sobre elipse de tolerancia del 95% de la población control (datos de BIA-BIVA).

tivada. Estos parámetros de valoración funcional del estado nutricional mejoran de manera intensa y precoz precediendo a las modificaciones en la composición corporal en la AN (31).

Podemos determinar que una aproximación práctica para la valoración nutricional de los pacientes con AN puede ser la asociación de al menos dos métodos de evaluación como el IMC + BIA (36) y observar los cambios producidos durante el seguimiento. Asimismo, y con mayor aplicación en la investigación clínica, la combinación de métodos que no midan directamente los mismos compartimentos, como DXA + BIA o pliegues subcutáneos + BIA, es recomendable (36). Junto a lo anterior, la valoración funcional puede ser una herramienta útil en predecir la evolución clínica de este tipo de pacientes.

Para finalizar, recordar que el *gasto energético en reposo* se puede calcular mediante ecuaciones predictivas tipo Harris-Benedict, siendo más adecuado medirlo a través de calorimetría indirecta, pues la fórmula de Harris-Benedict puede infravalorar las necesidades respecto de la calorimetría en pacientes desnutridos con AN (31). Los pacientes que presentan hiperactividad física pueden mantener un gasto energético total igual o superior a la población control.

COMPLICACIONES ASOCIADAS

La AN está asociada a numerosas complicaciones médicas y alguna de ellas, como la amenorrea, formaba incluso parte de los criterios diagnósticos de la misma hasta la última actualización del DSM-5 por parte de la APA. Estas complicaciones no solo condicionan el estado de salud y la calidad de vida de estos pacientes, sino que además se relacionan con más de la mitad de las muertes por esta enfermedad. Una revisión sistemática de 42 estudios observacionales (3.006 pacientes) encontró que el ratio absoluto de todas las causas de mortalidad en AN fue de un 6%. Estandarizando todos los ratios de mortalidad por AN, se evidenció que el rango de muerte por AN es 10-12 veces mayor que en la población general (8,37).

Las complicaciones médicas de la AN son el resultado de la pérdida de peso, la malnutrición (38) y los desequilibrios hidroelectrolíticos secundarios a las maniobras de purga. La inanición origina una atrofia de numerosos órganos vitales: corazón, cerebro, riñones y músculos, incrementándose el número de órganos y sistemas afectados con la severidad de la pérdida de peso.

Los principales factores de riesgo implicados en la incidencia de complicaciones asociadas a AN son el grado de pérdida de peso y la cronicidad de la enfermedad. No se conocen factores sociodemográficos relacionados con el desarrollo de las mismas.

El tratamiento de las complicaciones médicas se basa en el manejo sintomático y en el restablecimiento del estado nutricional con la consiguiente recuperación ponderal (39-41), aunque hasta el momento no disponemos de estudios randomizados al respecto (42,43).

COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES

Las complicaciones cardiovasculares de la AN se pueden clasificar en anomalías estructurales y funcionales (44).

Los cambios estructurales incluyen disminución de la masa cardiaca, disminución de las cavidades y prolapso de la válvula mitral (45). También se ha descrito una disminución de la contractilidad y de la distensibilidad ventricular. Estos cambios cardiacos ocurren de manera significativa cuando los pacientes han sufrido una pérdida de peso en torno al 80% del peso ideal. La clínica se caracteriza por fatigabilidad y peor capacidad funcional frente al ejercicio. Los pacientes con AN pueden quejarse también de dolor torácico o de palpitaciones, en probable relación con la existencia de prolapso valvular mitral que ecográficamente se ha evidenciado en un 20% de los casos. Los síntomas mejoran generalmente con la recuperación ponderal, pero el tamaño cardiaco y las anomalías estructurales pueden tardar en restablecerse semanas o meses.

No existe evidencia de mayor incidencia de cardiopatía isquémica en AN, a pesar de que los niveles de colesterol están aumentados en más del 50% de los pacientes. La hipercolesterolemia está probablemente relacionada con una disminución de la secreción biliar y del catabolismo del colesterol, con un aumento de la lipólisis, y con el hipoestrogenismo y la disminución de los niveles de hormonas tiroideas. Generalmente se detecta un aumento de la fracción cardioprotectora HDL junto con insignificantes elevaciones de la fracción LDL-colesterol.

También se han descrito casos de derrame pericárdico en adolescentes con AN, sin que se hayan comunicado hasta el momento cuadros de taponamiento cardiaco. Este derrame suele desaparecer en los 3 primeros meses tras la realimentación.

Con todo, las complicaciones cardiacas más frecuentes son los trastornos del ritmo, como la bradicardia y las arritmias. Estos trastornos se relacionan con un mayor tiempo de evolución de la enfermedad, trastornos hidroelectrolíticos como la hipopotasemia y la hipocalcemia, el alargamiento del QT y la hipoalbuminemia crónica. La bradicardia, en sí misma, no debería ser un síntoma a tratar de forma directa, pero en pacientes críticos se recomienda monitorización por debajo de 30 lpm y la APA recomienda ingreso hospitalario en los pacientes con menos de 40 lpm. La bradicardia desaparece tras la recuperación del estado nutricional (46).

El riesgo de insuficiencia cardiaca es mayor en estos pacientes, sobre todo durante la realimentación, en relación con la disminución de la masa cardiaca, las alteraciones de la contractilidad y distensibilidad, y el déficit de micronutrientes como la tiamina. Otras complicaciones frecuentes son la tendencia a la hipotensión y el ortostatismo.

COMPLICACIONES ENDOCRINO-METABÓLICAS

La principal complicación en mujeres es la amenorrea secundaria, relacionada con la falta del estímulo hipotalámico pulsátil sobre la secreción de gonadotrofinas, con la consiguiente disminución de hormona luteotropa (LH) y hormona folículo estimulante (FSH) (47). Una pérdida de peso de entre el 10-15% produce disrupción en los ciclos ovulatorios de la mayoría de las mujeres. Sin embargo, en el 20% de las pacientes, la amenorrea puede preceder a la pérdida de peso (48).

La menstruación suele reinstaurarse tras el restablecimiento del peso, pero no siempre es así y en algunas series tarda hasta 9-12 meses después de la mejoría nutricional. El 10-30% de las pacientes pueden seguir en amenorrea después de la ganancia de peso por persistir el origen central del trastorno, aunque se haya restablecido el peso objetivo, desaparezcan las purgas, mejore el estrés o se normalice la actividad física. Se debe individualizar la indicación del tratamiento hormonal sustitutivo en cada caso, ya que no hay consenso en hacerlo de manera generalizada (49).

Aunque la fertilidad se ve comprometida en estas pacientes, pueden quedarse embarazadas y estas gestaciones tienen una mayor tasa de complicaciones tanto gestacionales como neonatales. Basándose en la experiencia clínica, se debería asegurar un aporte correcto de calcio, vitamina D, proteínas y fósforo durante toda la gestación y la lactancia. En todo caso, lo más conveniente sería programar el embarazo cuando se produzca una franca mejoría o curación de la enfermedad y aconsejar métodos anticonceptivos hasta que se alcance. La presencia de una AN activa contraindica tratamientos para la fertilidad (50).

En los varones, la afectación del eje hipotálamo-hipófiso-gonadal se traduce en una disminución de los niveles de testosterona, con síntomas de hipogonadismo como disminución de la líbido y de la potencia sexual.

Además de la afectación del eje hipotálamo-hipófiso-gonadal, los pacientes con AN pueden presentar otra serie de alteraciones hormonales. La producción hepática del factor de crecimiento insulínico tipo 1 (IGF_1) disminuye como consecuencia de la desnutrición y los niveles de GH aumentan de manera secundaria; ello supone un fenómeno adaptativo que favorece los efectos metabólicos directos de la GH y disminuye la acción anabólica de la IGF_1.

En la esfera adrenal hay una hipercortisolemia, con niveles de la hormona adrenocorticotropa (ACTH) normales, por una activación del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal y una mayor producción de hormona liberadora de corticotropina (CRH), en relación con el estrés. La producción de cortisol está aumentada y su vida media prolongada.

La secreción de ADH también puede verse afectada, pudiendo presentar tanto cuadros de secreción inadecuada con hiponatremia como cuadros compatibles con diabetes insípida parcial e hipernatremia.

A nivel tiroideo hay una disminución de la conversión de tiroxina (T_4) en triyodotironina (T_3) con el fin de disminuir el gasto metabólico. En desnutriciones severas pueden descender también los niveles de T_4. No está indicada la suplementación con hormonas tiroideas.

Estos pacientes pueden presentar hipoglucemias en relación con la restricción dietética, el ejercicio excesivo, la depleción de los depósitos de glucógeno y la falta de sustratos para la neoglucogénesis. La hipoglucemia persistente es un signo de mal pronóstico, constituyendo un marcador de fallo hepático.

COMPLICACIONES ÓSEAS

Factores como el hipogonadismo, con el subsiguiente hipoestrogenismo e hipoandrogenismo, el hipercortisolismo, la disminución de IGF_1 y un posible aporte insuficiente de calcio y vitamina D con la dieta condicionan un aumento de la reabsorción y una disminución de la formación ósea responsables de la aparición de osteopenia en más del 90% y osteoporosis en el 30-40% de las mujeres con AN, con incremento del riesgo de fractura.

El grado de osteoporosis se correlaciona con la pérdida de peso y con la duración de la amenorrea. Un IMC inferior a 15 kg/m^2 y la presencia de amenorrea por más de 6 meses condicionan una disminución de la densidad mineral ósea (51). Se recomienda realizar DXA a las pacientes con amenorrea de más de 6 meses de duración y si se prolonga el trastorno, repetirla al menos cada 2 años.

El tratamiento hormonal sustitutivo con estrógenos y progestágenos es la primera opción para tratar la osteoporosis. Los bifosfonatos no deberían usarse rutinariamente en pacientes en edad fértil dada su teratogenicidad, quedando reservados para los casos más severos. La suplementación de calcio y vitamina D se debe considerar de forma individualizada, tras evaluar la ingesta oral y los niveles circulantes de vitamina D. Los ensayos clínicos realizados documentan escasa evidencia de la utilidad de la administración de IGF_1. No existen estudios de seguridad a largo plazo con denosumab. En casos de osteoporosis grave, con fractura vertebral, se podría ensayar tratamiento con teriparatide (51).

COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES

La AN causa enlentecimiento del vaciamiento gástrico, gastroparesia, estreñimiento y puede condicionar elevación de las enzimas hepáticas. Se han descrito casos de pancreatitis aguda y síndrome de la arteria mesentérica superior como complicaciones raras (52).

La gastroparesia debería ser manejada de forma conservadora, intentando restablecer el equilibrio nutricional, evitando la ingesta de líquidos durante las comidas y el consumo excesivo de fibra, y fraccionando la ingesta en varias tomas a lo largo del día. Si no hay mejoría, se puede administrar metoclopramida en dosis de 5-10 mg, 30 min antes de las comidas.

El estreñimiento generalmente acompaña a la pérdida de peso. Se recomienda ingerir al menos 6-8 vasos de agua al día y fibra en dosis no superiores a 10 g por día, y se debe evitar el consumo abusivo de laxantes catárticos.

En pacientes vomitadoras es común el reflujo gastroesofágico y la esofagitis por reflujo. Otras posibles complicaciones agudas son la dilatación gástrica, la perforación esofágica/gástrica o la hematemesis.

La pérdida de peso y el ayuno suelen elevar de forma moderada las transaminasas. Raramente se producen elevaciones marcadas y fallo hepático, pero están descritas dichas alteraciones (53).

COMPLICACIONES RENALES Y ALTERACIONES HIDROELECTROLÍTICAS

Estos pacientes pueden presentar una reducción del filtrado glomerular y alteraciones en la capacidad de concentración de la orina, junto con una disminución de la creatinuria por disminución de la masa muscular. Frecuentemente, los pacientes están deplecionados de fósforo, magnesio y potasio. En los casos de AN purgativa, la hipokaliemia y las alteraciones hidroelectrolíticas son más significativas, pudiendo condicionar además deshidratación y fallo renal.

COMPLICACIONES PULMONARES

La desnutrición se asocia con debilidad de la musculatura respiratoria y con una disfunción diafragmática, que son reversibles tras la mejora del estado nutricional (54). Se han descrito casos de neumotórax espontáneo y neumomediastino, por pérdida de la pared alveolar y ruptura de la misma (55).

COMPLICACIONES HEMATOLÓGICAS

Se documentan citopenias en AN (56), en correlación con el grado de pérdida de peso. La anemia está presente hasta en un 83% de los casos, la leucopenia en un 79% y la trombopenia en el 25%. Todas ellas pueden ocurrir bien de forma aislada o simultáneamente. Pueden aparecer petequias y púrpura en extremidades inferiores como resultado de estas complicaciones hematológicas.

COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS

Los estudios de neuroimagen han puesto de manifiesto, en pacientes con AN grave, la existencia de atrofia cerebral con reducción de la sustancia gris, aumento del volumen de los ventrículos y agrandamiento del surco interhemisférico (57,58). El origen de estos hallazgos es incierto, pero todos estos cambios son reversibles tras la renutrición.

Los pacientes pueden presentar cefaleas y se han descrito cuadros convulsivos en relación con trastornos hidroelectrolíticos.

El déficit de micronutrientes, sobre todo de vitaminas del grupo B, puede condicionar neuropatías.

COMPLICACIONES DERMATOLÓGICAS

Las manifestaciones dermatológicas son numerosas y cabe destacar la aparición de xerosis, lanugo, hipercarotinemia, acné, hiperpigmentación, acrocianosis, perniosis, petequias, livedo reticularis, paroniquias y estrías cutáneas (59).

ABORDAJE Y SEGUIMIENTO DEL PACIENTE EN CONSULTA EXTERNA

La mayor parte de los pacientes con AN son seguidos en régimen ambulatorio por servicios competentes para abordar dicho tratamiento y capaces de valorar el riesgo físico de estos enfermos (8). El seguimiento ambulatorio requiere de estabilidad médica, ausencia de riesgo autolítico y adecuada capacidad del paciente para la vida familiar, académica o laboral (60).

Cuando el tratamiento es compartido entre atención primaria y especializada, debe haber un claro acuerdo entre los profesionales sobre la monitorización de los pacientes con AN. Los parámetros evolutivos han de constar, y deberían ser compartidos con el paciente y, si fuese apropiado, con la familia y los cuidadores, ya que muchos de los enfermos con AN se muestran ambivalentes sobre su tratamiento (8).

Existen escasas evidencias empíricas sobre el manejo nutricional de los pacientes con AN, tanto en la fase de recuperación ponderal, como en el mantenimiento a largo plazo (61,62). A continuación, se recogen las recomendaciones vertidas en diversas guías de práctica clínica y revisiones realizadas por expertos. Para facilitar la lectura y la comprensión, se han omitido los grados de recomendación, porque en ningún caso se apoyan en una evidencia de alta calidad.

El tratamiento nutricional, incluyendo el consejo dietético, es un componente esencial del plan terapéutico del paciente con AN (63). Sin embargo, el consejo nutricional por sí solo no parece ser efectivo en el mantenimiento ponderal (61,62).

El tratamiento nutricional precoz es particularmente importante para aquellos con emaciación grave o con riesgo de padecerla. Estos pacientes deberían ser priorizados en dicho tratamiento. Siempre que sea posible, los pacientes deben ser atendidos antes de que se produzca esta situación. Esto requiere una detección precoz y una intervención rápida (8).

VALORACIÓN NUTRICIONAL ESPECÍFICA EN EL NIVEL AMBULATORIO

Los casos que lleguen a atención primaria deben ser evaluados por el médico de familia, que ha de responsabilizarse de la primera valoración e iniciar la coordinación de los cuidados. Aquella incluye la determinación de la emergencia médica o de la valoración psiquiátrica (8).

La evaluación integral debe incluir no solo la valoración nutricional, sino también de las necesidades sociales (que pueden comprometer el acceso al cuidado nutricional) (8). En la anamnesis nutricional debe valorarse la existencia de trastornos conductuales: sobre dietas, atracones, extravagancias con la comida, hábitos alimentarios personales y familiares, conductas purgativas y ejercicio, e hiperactividad física (64). En niños y adolescentes, el crecimiento y el desarrollo deben ser valorados como indicadores de su situación nutricional, y aunque el peso y el IMC son parámetros importantes, no han de considerarse como únicos. Deben valorarse también la evolución de la pérdida de peso y la velocidad de crecimiento en niños. En sujetos con AN de larga evolución, no seguidos en atención especializada, debería realizarse al menos una valoración anual (física y psicológica) en atención primaria (8) (Tabla III).

OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

En esta fase, los objetivos del tratamiento por parte del equipo se centran en restaurar o normalizar el peso y el estado nutricional, tratar las complicaciones físicas no agudas, proporcionar educación sobre patrones alimentarios y nutricionales sanos adaptados al medio, modificar y mejorar las disfunciones previas o adquiridas –entre ellas las purgas y los atracones-, tratar los trastornos asociados, mejorar las percepciones de hambre y saciedad, conseguir el apoyo familiar –a través de la EN en el entorno más cercano al paciente– y prevenir las recaídas una vez se ha estabilizado el comportamiento alimentario (64,65).

Desde el punto de vista más específico de la AN, se trata de conseguir anabolismo para alcanzar un peso mínimo (IMC > 18 kg/m^2; > 85-90% del peso ideal) y reiniciar el crecimiento y el desarrollo físico en niños y adolescentes. En estos, se ha sugerido como objetivo razonable conseguir un percentil de IMC (según edad y sexo) de entre 13 y 30 (62). Sin embargo, las metas a lograr deberían tener en cuenta la historia del peso familiar, el desarrollo y crecimiento del paciente, la evolución ponderal del mismo y la funcionalidad actual del enfermo. También puede fijarse un objetivo mínimo para que el paciente pueda acceder a un determinado programa terapéutico (66).

REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA

El cálculo teórico de los requerimientos de energía dependerá del grado de desnutrición. En enfermos con desnutrición grave, y aunque no existe un consenso definido en las guías, se aconseja calcular 25-30 kcal/kg/día, sin sobrepasar las 1.000 kcal diarias al inicio.

Debe emplearse el peso real, ya que el ideal sobreestimaría el cálculo y podría producirse un síndrome de realimentación (SR) (64). En otras guías se recomienda comenzar con 30-40 kcal/kg/día (aproximadamente 1.000-1.600 kcal/día) (65). En el contexto ambulatorio debería iniciarse con una ingesta en torno a 20 kcal/kg/día. En el curso de 7 días, habría de aumentarse en 500 kcal cada día (3.500 kcal/semana para conseguir un aumento de medio kilogramo) (61). Los niños y adolescentes que aún están creciendo requieren un aporte extra de energía (67).

Sin embargo, las fórmulas habituales para el cálculo de los requerimientos de energía suelen sobreestimar las necesidades en un primer momento, así que no deben emplearse (66). Y posteriormente, durante la fase de reganancia ponderal, pueden infraestimarlas (68).

Tabla III. Valoración de los pacientes con AN en el medio ambulatorio en función de la gravedad de la enfermedad

GRAVEDAD QUE CONDICIONA LA INTENSIDAD DEL PROCESO

1. Fase del tratamiento (inicio, medio, fase de curación o cronicidad)
2. Enfermedad intercurrente e incidencias
3. Disminución ponderal
4. Rango de IMC
5. Disfunción de la conducta nutricional
6. Gravedad en la distorsión de la imagen corporal
7. Deterioro de su situación anímica
8. Falta de apoyo sociofamiliar
9. Proximidad temporal con hospital de día/hospitalización (altas recientes o ingresos programados)

Mayor gravedad — Menor gravedad
Mayor intensidad del tratamiento — Menor intensidad del tratamiento

Frecuencia de visitas en función de la evolución y su gravedad		Semanal	Quincenal	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
Exploración clínica general	Cavidad oral				x	x	x
	Hipertrofia parotídea			x	x	x	x
	Palpación tiroidea						x
	Estado de hidratación	x	x	x	x	x	x
	Hipertricosis					x	x
	Signo de Rusell (callosidades en el dorso de las manos)			x	x	x	x
	TA y frecuencia cardiaca	x	x	x	x	x	x
	Auscultación cardiaca y pulmonar		x	x	x	x	x
	Palpación abdominal	x	x	x	x	x	x
	Presencia de edemas	x	x	x	x	x	x
	Desarrollo puberal					x	x
	Temperatura corporal	x	x	x	x	x	x
	Acrocianosis	x	x	x	x	x	x
	Pelo seco, áspero y frágil, uñas quebradizas			x	x	x	x
	Fragilidad capilar y hematomas			x	x	x	x
	Lesiones cutáneas (autolesión)	x	x	x	x	x	x
	Presencia de ginecomastia en el varón					x	x
Antropometría	Peso, talla, IMC	x	x	x	x	x	x
	Velocidad de crecimiento en niños y adolescentes					x	x

(Continúa en la página siguiente)

Bioquímica	Hemograma				x	x	x
	Coagulación				x	x	x
	PCR				x	x	x
	Ferritina, saturación de transferrina				x*	x	x
	Vitamina B12				x*	x	x
	Ácido fólico				x*	x	x
	Glucosa				x	x	x
	Creatinina (filtrado glomerular estimado)				x	x	x
	Perfil hepático				x	x	x
	Amilasa y lipasa				x[ρ]	x[ρ]	x[ρ]
	Perfil lipídico				x	x	x
	Electrolitos (sodio, potasio, cloro, calcio, fósforo, magnesio)				x	x	x
	Proteínas viscerales: albúmina, prealbúmina, proteína ligada a retinol				x*	x	x
	Vitaminas D, A y E				x*	x	x
	Micronutrientes: Zn, Se, Cu				x	x*	x*
	TSH, T4 libre (T3 libre en función de disponibilidad y sospecha)				x*	x*	x
Determinaciones hormonales si amenorrea o sospecha de hipogonadismo en el varón	β HCG (orina o sangre, dependiendo de sospecha de gestación)**						
	PRL, FSH, LH, estradiol, testosterona total, 17 OH Progesterona, DHEA-S, androstendiona***						
	PRL, FSH, LH, estradiol, testosterona total y SHBG****						
Composición corporal	Bioimpedancia (MLG, MG, MME, ACT, ángulo de fase)*****				x	x	x
	DXA (MG, MLG) Con valoración de DMO (cada 2 años si solo se considera esta)						x
Pruebas complementarias cardiológicas	ECG	x[#]	x[#]	x[#]	x[#]	x[#]	x
	Ecocardiograma******						x

Todos los parámetros deben evaluarse en la primera consulta.
Realizar radiología de tórax si se detecta desnutrición resistente al tratamiento, elevación de PCR, presencia de edema o leucocitosis.
Puede considerarse solicitar anticuerpos antitransglutaminasa tisular IgA si se sospecha enfermedad celiaca.
ACT: agua corporal total; β HCG: gonadotropina coriónica humana; DXA: densitometría de energía dual; DHEA-S: dehidroepiandrosterona sulfato; DMO: densidad mineral ósea; FSH: hormona folículo estimulante; IMC: índice de masa corporal; LH: hormona luteotropa; MG: masa grasa; MLG: masa libre de grasa; MME: masa muscular esquelética; PCR: proteína C reactiva; PRL: prolactina; TA: tensión arterial.
[ρ]En caso de pacientes purgativas.
**Solo si deficiencias previas o datos de desnutrición/escasa ingesta en la valoración nutricional.*
***Solo si amenorrea, sospecha de gestación o retraso menstrual.*
****Solo si amenorrea.*
*****Solo si síntomas de hipogonadismo (ginecomastia, disfunción eréctil…).*
******Considerar criterios para asegurar validez de resultados cuando se emplean fórmulas predictivas para los compartimentos corporales. Preparación adecuada.*
[#]Si se observan arritimias, existe desnutrición severa o se detectan anomalías electrolíticas.
*******Si se detectan anomalías en la auscultación o existe desnutrición muy severa.*

En la mayor parte de los pacientes con AN, un aumento semanal de 0,5 kg puede ser un objetivo razonable. Para ello se requiere de 3.500 a 7.000 kcal extras a la semana (8,65). No obstante, el rango de kcal necesarias para aumentar un kg corporal es muy diferente entre distintos estudios. Varios factores han sido relacionados con este hecho: la diferente actividad física que desarrollan, la variabilidad individual en la eficiencia energética, la respuesta termorreguladora, la composición del tejido corporal recuperado, las variaciones en el agua corporal, la edad y la fase del tratamiento (61).

Durante la fase de recuperación ponderal, la ingesta debería avanzar hasta 70-100 kcal/kg/día para algunos pacientes (4.000 o 5.000 kcal o más diarias). Este aumento de peso puede ser especialmente difícil en varones (65). En niños y adolescentes, una vez conseguido un peso saludable, debe garantizarse que dispongan de la energía y de los nutrientes necesarios en su dieta para mantener el crecimiento y el desarrollo alcanzados (8,64).

Debe tenerse en cuenta que, para mantener el peso corporal, los pacientes con AN requieren más kcal diarias que los sujetos sanos (50-60 kcal/kg/día), de tal forma que el exceso de energía debería mantenerse durante un tiempo prolongado. Al cabo de 6 meses, los requerimientos suelen estabilizarse alrededor de las 30-40 kcal diarias (61).

Los enfermos con AN tienen un riesgo elevado de sufrir un SR (69). Aunque se ha observado más frecuentemente en el ámbito hospitalario, al que llegan los pacientes más graves, debe pensarse en esta posibilidad cuando se trata de iniciar el plan terapéutico nutricional del paciente desnutrido.

TRATAMIENTO NUTRICIONAL

Aunque no existe evidencia sobre cuáles serían los mejores alimentos ni cuál sería el mejor reparto de macronutrientes (66), el plan dietético concreto debería estar basado en un patrón de consumo saludable, según se recoge en las recomendaciones sobre alimentación para población española sana de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (70). No obstante, el tamaño de las raciones se establecerá, con ayuda de dietistas (66), según los requerimientos calculados de energía para cada paciente, que variarán en función de la evolución ponderal y del objetivo de peso pactado. Es importante insistir en la necesidad de ampliar el espectro de grupos de alimentos manejados en la alimentación diaria (65). Un plan estructurado de comidas puede ser necesario en algunos casos para establecer una ingesta completa, proveer de nutrientes esenciales e inducir saciedad, limitando las restricciones dietéticas, pero no se ha descrito cuál es el plan más efectivo (66).

Cuando el paciente no puede consumir la cantidad de requerimientos de energía prescritos, es pertinente utilizar nutrición enteral oral (o suplementos nutricionales orales), que deben tenerse en cuenta siempre en pacientes con dismotilidad intestinal y retraso del vaciado gástrico (61). Asumir dichos suplementos como un fármaco puede aumentar su aceptación por parte de los pacientes (67). En general, han de considerarse necesarios siempre que los requerimientos de energía no puedan ser aportados a través de los alimentos, especialmente si están por encima de las 3.000 kcal diarias.

En algunos casos es preciso el uso de un complejo multivitamínico-mineral durante la recuperación ponderal, y siempre que se detecte la existencia de una carencia de micronutrientes y minerales (8,64,67). Los suplementos de tiamina ambulatorios también pueden ser precisos durante las etapas iniciales de aumento ponderal rápido (67).

En el nivel ambulatorio no suele aconsejarse el tratamiento nutricional artificial (enteral o parenteral), aunque la opción de nutrición enteral domiciliaria puede valorarse en casos muy particulares.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

La reevaluación nutricional periódica integral es la base de la monitorización del tratamiento nutricional. Es importante revisar el patrón de ingesta del paciente, contando con la información de los cuidadores o de los miembros de la familia, o a través del registro de la ingesta cuando hay colaboración (62).

Los cuidadores y los hermanos, en el caso de niños y adolescentes, deben estar incluidos en cualquier estrategia de EN y en el plan diario de alimentación (8). De hecho, en las normas de alimentación dirigidas a niños y adolescentes con AN, los cuidadores deberían recibir información sobre la planificación de la dieta (con menús prefijados en casos seleccionados) (64).

La tabla IV propone algunas recomendaciones prácticas para fomentar la colaboración de las familias y en la tabla V se muestran las instrucciones que debería recibir el paciente al salir de la consulta.

Si el paciente con AN rehúsa el tratamiento, y el tratamiento se considera esencial y existe gravedad, debe buscarse consejo legal (8,64).

SITUACIONES ESPECIALES A CONSIDERAR

En el caso de pacientes con AN y diabetes mellitus tipo 1, aumenta la probabilidad de riesgos físicos y complicaciones crónicas (8).

Las embarazadas con AN requieren una vigilancia estrecha durante todo el embarazo, tras el parto y en el periodo de lactancia. Debe monitorizarse el estado nutricional prenatal y el desarrollo fetal (8). En enfermas con un IMC < 18,5 kg/m^{2,} puede considerarse apropiado un aumento ponderal de entre 12,7-18,1 kg, y de 11,3-15,9 kg en gestantes con normopeso (IMC 18,5-24,9 kg/m^2) (66).

Se ha descrito una prevalencia más elevada de vegetarianismo entre pacientes con AN. Estas dietas suelen aportar menos calorías que las dietas convencionales, lo que hace que en situaciones de muy bajo peso su uso pueda estar controvertido. El hierro de las fuentes vegetales es menos biodisponible que el de fuentes animales; además, los abundantes fitatos presentes en ese tipo de alimentación interfieren con la absorción de zinc, hierro y calcio. Si se omite el consumo de leche y huevos, suele existir deficiencia de vitamina B_{12}. Es importante suplementar los nutrientes deficitarios en todos los pacientes que quieran optar por este tipo de patrón dietético (67).

Tabla IV. Recomendaciones para toda la familia en las etapas iniciales con el fin de fomentar nuevos hábitos de alimentación

– El paciente no participará en la compra de alimentos, ni los manipulará, ni los cocinará
– El paciente no presenciará la preparación de las comidas; solo permanecerá en la cocina a las horas de las comidas si se realizasen allí
– La alimentación se organizará en cinco ingestas a lo largo del día. Se beberá agua y líquidos con moderación a lo largo del día
– Las comidas las realizará siempre sentado a la mesa y acompañado; nunca solo y no realizará otras actividades (leer, ver la televisión, trabajo doméstico, etc.)
– No abandonará la mesa hasta el final de la comida
– Salvo acuerdos especiales, al paciente no se le preparará un menú especial; deberá comer el mismo menú que los demás miembros de la familia
– La comida siempre le será servida, pactando previamente en la consulta la cantidad
– El paciente procurará consumir toda la comida presentada (sin negociar las raciones)
– Seguirá el orden adecuado de los platos (primero, segundo y postre)
– Se deberá comer con corrección, haciendo un uso adecuado de los cubiertos. No triturará, desmenuzará ni desmigajará la comida
– Se procurará que la duración de las comidas no sea menor de 30 minutos, ni mayor de una hora
– Durante la comida, se evitarán los temas que versen sobre la comida o sobre su enfermedad
– Tampoco es el momento adecuado para todo tipo de reproches
– Los comensales que comparten la mesa con el paciente procurarán no estar pendientes de él y de su ingesta
– Se intentará que sean momentos relajados para todos. No se forzará al paciente a comer
– Se procurará respetar el tiempo de reposo tras las comidas
– Se evitará que el paciente vaya al baño hasta que pase una hora desde la última ingesta
– Cuando salga a comer fuera de casa procurará elegir los mismos alimentos que elijan sus familiares o amigos
– Y para finalizar, recordarle que estas instrucciones son transitorias y que a lo largo del programa de tratamiento aprenderá a comer de forma saludable y adecuada
– Y se le dará el alta por curación cuando llegue el momento

Tabla V. Instrucciones que debería recibir el paciente para llevarse a casa

– Respetar las 5 ingestas del día
– No intervenir en la elección ni preparación de comidas
– Comer en compañía
– Definir quién servirá la comida y qué cantidad
– Alguna consideración especial sobre algún tipo de alimento
– Cantidad y tipo de líquidos a ingerir a lo largo del día
– No acudir al baño hasta 1 hora después de las comidas
– Pactar los tiempos de reposo en el día
– Pactar su capacidad para realizar su actividad habitual (escolar o laboral)
– Concretar la actividad física o deporte a realizar, marcando el tiempo adecuado
– Si precisa suplementos nutricionales orales, definir bien: el tipo, la dosis, el sabor, el momento del día y tiempo para ingerirlo, y si precisa supervisión
– Si precisa otra medicación (vitaminas, minerales, antiácidos, fibra…), dar las pautas oportunas
– Si se acuerda realizar algunos autorregistros, explicar cuáles, cuándo y con qué frecuencia
– Negociar los objetivos y la fecha de la siguiente cita en la consulta ambulatoria

En las figuras 2 y 3 se esquematizan la estrategia de soporte nutricional en el nivel ambulatorio y las sugerencias de plan dietético en este ámbito.

EDUCACIÓN NUTRICIONAL

Dentro de la educación para la salud se encuentra el campo de la EN, cuyo fin es la modificación de la conducta alimentaria hacia patrones más saludables (71).

La EN orienta sus recursos hacia el aprendizaje, adecuación y aceptación de hábitos alimentarios saludables, de acuerdo con la propia cultura alimentaria y con los conocimientos científicos en materia de nutrición. La información adecuada puede motivar la necesidad de un cambio y ayudar a desarrollar las habilidades que permitan una elección adecuada de alimentos, y que faciliten adoptar y mantener esta conducta positiva en el tiempo (72).

En lo que respecta a los TCA y más específicamente a la AN, la EN es un componente esencial del tratamiento y persigue los siguientes objetivos:

– Mejorar la actitud y comportamiento en relación con la comida.

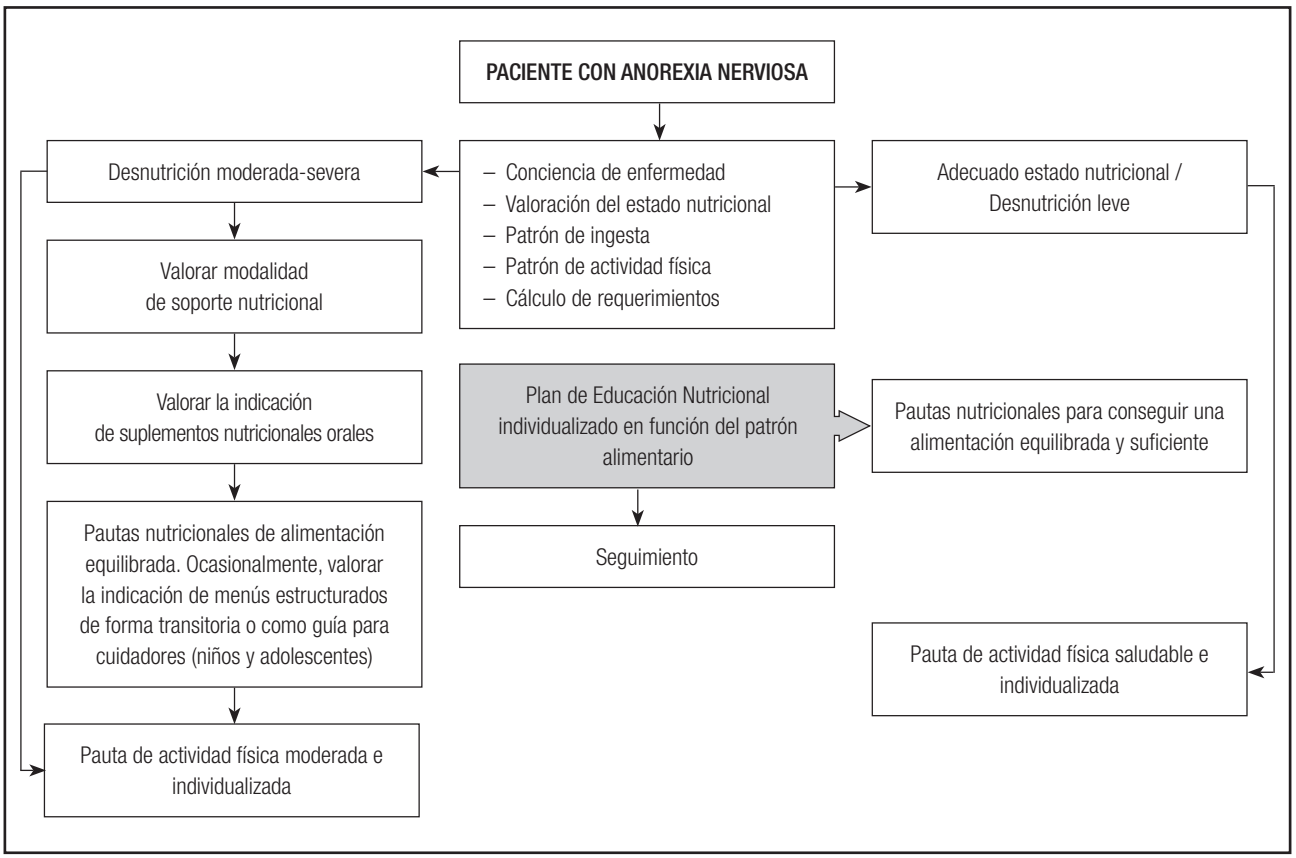

Figura 2.
Estrategia de soporte nutricional ambulatorio en el abordaje de la anorexia nerviosa.

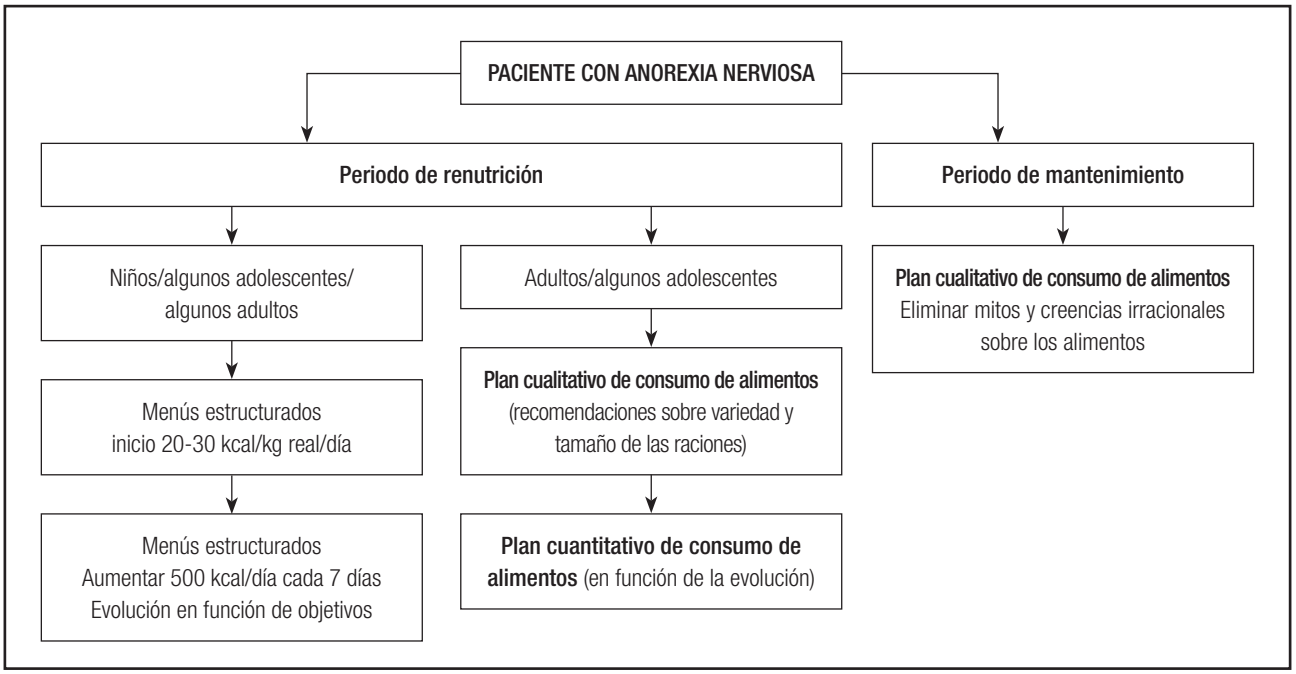

Figura 3.
Indicación del plan dietético.

– Alcanzar un número adecuado de comidas al día.
– Mejorar la ingesta energética y de micro y macronutrientes.
– Alcanzar una mejora en el patrón alimentario cumpliendo con la ingesta recomendada de los grupos básicos de alimentos.
– Aclarar mitos y errores derivados de fuentes inadecuadas de información que condicionan y limitan la alimentación.
– Favorecer con todos estos cambios la recuperación del estado nutricional.

Aunque se ha sugerido que los pacientes con AN tienen un buen nivel de conocimientos nutricionales, esto es muy cuestionable. Es cierto que frecuentemente tienen conocimientos detallados sobre la energía contenida en los alimentos, pero falta un conocimiento nutricional general, que les haría ser capaces de planificar un consumo de alimentos después de que el miedo a este cambio haya sido reducido. Los pacientes a menudo tienen creencias muy difíciles de cambiar referidas a alimentos "saludables" y "no saludables", en lugar de un concepto sobre alimentación saludable y equilibrada y, con frecuencia, recurren a fuentes de información no científica que acaban aumentando su confusión y generando gran miedo al cambio, perpetuando comportamientos alimentarios poco saludables, por lo que deben aprender a hacer una lectura crítica de la información, de los medios y su entorno (63,73).

Por otro lado, numerosos estudios sostienen que, si bien los tratamientos para la AN suelen ser efectivos en la normalización del estado nutricional, los comportamientos alimentarios inadecuados (restricción de energía y grasas, baja variedad de la dieta, rechazo a los alimentos de alta palatabilidad, consumo de raciones extremadamente pequeñas) tienden a mantenerse en el tiempo, constituyendo un factor de riesgo de recaídas y recidivas (73-76). Esto sugiere la necesidad de realizar intervenciones orientadas a reducir los comportamientos anormales en torno a la alimentación y el control del peso corporal (76,77).

Según la APA, el consejo nutricional puede resultar útil como coadyuvante de otras modalidades terapéuticas, ya que minimiza la restricción de alimentos, incrementa la variedad de la comida y fomenta el ejercicio moderado (65,78).

La EN no busca informar al paciente; el concepto de educación supera las aspiraciones de la información/instrucción, persigue un cambio de comportamiento a través de la comprensión del problema y el conocimiento de los beneficios del cambio. Hay que conseguir una convicción profunda en las personas para que asuman los cambios en los hábitos alimentarios que las conduzcan a una salud mejor (79).

Un aspecto clave de la EN es la correcta indicación de la misma, tanto para realizar una adecuada selección de sus beneficiarios como para elegir el momento más adecuado para su implementación. Será fundamental que el paciente posea un estado nutricional mínimo que garantice el aprovechamiento de la educación (80), esté motivado y preparado para el cambio, comprenda la utilidad de la EN y esté de acuerdo en recibirla.

Es importante que la EN la realice un profesional con formación en nutrición, con conocimientos de psicología, con capacitación y experiencia en el tratamiento de esta enfermedad, y que además posea características personales adecuadas, como flexibilidad, empatía y paciencia.

Siempre que se tengan en cuenta los aspectos antes mencionados, la EN puede ser llevada a cabo en las diferentes etapas o modalidades de tratamiento (hospitalización, ambulatoria, etc.), aunque en cada una se perseguirán distintos objetivos y se trabajará sobre diferentes áreas temáticas (81,82).

Debe tenerse en cuenta que los cambios en el comportamiento en relación con la comida no son lineales. A menudo, el paciente sufre retrocesos relacionados con la enfermedad o con situaciones personales, deshaciendo un camino andado que deberá volver a transitar (73).

Otra área en la que la EN debe estar presente en la AN es en prevención primaria. Puede desarrollarse en diferentes poblaciones de riesgo como colegios, profesores, deportistas, entrenadores, familias de adolescentes, etc., y debe focalizarse en ofrecer información contrastada y de evidencia científica sobre los aspectos positivos de una alimentación saludable, la actividad física moderada y la forma de llevarla a la práctica (83-85).

En algunos protocolos de tratamiento, se sustituye la EN por la utilización de dietas programadas con diferente aporte calórico. Sin embargo, estas estructuran al paciente, que puede permanecer muchos años aferrado a una dieta o un menú incrementando el riesgo de desarrollar o mantener inadecuados comportamientos en relación con la comida (74). Esto no solo es incorrecto desde el punto de vista nutricional, sino que también es socialmente inaceptable, ya que el paciente acaba condicionando sus actividades y su vida social a "su dieta". La restricción disminuye las emociones positivas relacionadas con el alimento y produce un refuerzo positivo sobre la privación (74).

La tabla VI describe algunas de las variables que deberán recogerse a fin de contar con una descripción general del patrón alimentario del paciente, que será el punto de partida para orientar la EN a implementar. Además, se presentan las herramientas recomendadas para cuantificar y hacer seguimiento de la evolución de la ingesta.

En los pacientes con AN podemos describir, en términos generales, dos tipos de patrón alimentario sobre los que podemos desarrollar diferentes acciones educativas con distintas características, objetivos y unidades didácticas para trabajar, tal como se resume en la figura 4. Aspectos como el tiempo de evolución de la enfermedad, tratamientos previos y actuales recibidos, el contexto familiar y social en el que se encuentra, sus conocimientos previos en materia de nutrición, y sus principales mitos y temores deberán ser tenidos en cuenta y, a pesar de que este esquema de trabajo se adapta a la mayoría de los casos, resulta fundamental mantener la individualidad, ajustando cada estrategia a las necesidades del paciente (86).

1. *Patrón alimentario tipo restrictivo en paciente motivado al cambio.*

   Las unidades didácticas, cuando existe un patrón alimentario con estas características, tienen como finalidad que el paciente conozca en qué consiste una alimentación saludable

y equilibrada y comprenda que esto no significa "engordar". Se deberá trabajar de forma muy paulatina, preferentemente con un grupo de alimentos cada vez, trabajando qué alimentos lo incluyen, qué nutrientes aportan, los mitos y errores en relación a ellos y las raciones recomendadas de cada grupo en función de nuestro objetivo nutricional.

Después de indicar las raciones recomendadas de cada grupo, se deberán contrastar con las raciones consumidas por el paciente, visualizadas a través del registro alimentario. Esto permitirá que el enfermo, de una forma muy práctica y concreta, sea consciente en cuanto se aleja de la recomendación. El paciente debe comprender que la finalidad de este trabajo es lograr un patrón alimentario que le conduzca a una alimentación equilibrada y saludable, que a su vez le permitirá tener una mejor calidad de vida.

A partir de aquí, se pactarán "deberes" o "compromisos" para ir logrando un aumento gradual del número o tamaño de las raciones. Estos pactos o compromisos con el paciente deben ser lentos, graduales, y adaptados a la motivación y la capacidad de cambio del paciente; si le proponemos pasos muy bruscos probablemente se asuste y se sienta incapaz de llevarlos a cabo. En aquellos pacientes en los que se suman comportamientos purgativos, como vómitos o un exceso en la práctica de ejercicio físico, resultará muy útil trabajar sobre las consecuencias que los mismos tienen sobre su salud y su recuperación, promoviendo un aumento de la ingesta muy gradual que pueda ser tolerado por el paciente.

2. *Patrón alimentario sumamente restrictivo.*
   La labor educativa en esta etapa es muy limitada, ya que con una ingesta energética tan reducida nos encontramos con un

Tabla VI. Evaluación de hábitos alimentarios, ingesta dietética y su cuantificación

Hábito evaluado	Tipo de comportamiento
Número de comidas que realiza al día	– Menos de 4 – 4-6 – Presencia de días de ayuno
Tiempo dedicado a comer	– Permanece elevado tiempo en la mesa – Acompaña las comidas con gran cantidad de líquido – Corta los alimentos muy pequeños – Consume grandes bocados – No mastica ni saborea los alimentos
Número de platos por comida	– Plato único – 1.er plato, 2.º plato y postre – Con o sin pan – No frutas tras la comida
Grupos de alimentos que consume y cantidad de raciones	Lácteos; carnes, huevos y pescado; frutas y verduras; cereales, pan y legumbres; grasas y aceites
Forma frecuente de cocción de alimentos	Horneado, hervido, fritos, etc.
Dónde y con quién come	– Solo – En familia – En el trabajo – Ambiente agradable/tenso/conflictivo
Alimentos más aceptados	Descripción y motivo
Alimentos rechazados	Descripción y motivo
Consumo de suplementos nutricionales orales	Tipo, número de envases y momento del día en que son ingeridos
Herramientas recomendadas para cuantificar la ingesta	
Registro alimentario de 3-7 días	– Aporta información sobre la ingesta de alimentos cuali-cuantitativa – Permite evaluar el progreso de la educación nutricional – Útil emplear medidas caseras (platos, cucharas) y fotos para reconocer el tamaño de las raciones
Frecuencia habitual de consumo de alimentos	– Permite una visión global y cualitativa de la ingesta – Permite identificar los alimentos aceptados y rechazados
Registro de sensaciones hambre/apetito	– Puntuar en escala de 1-5 – Permite identificar el motor de la ingesta

Tener en cuenta que los pacientes suelen subestimar su ingesta en torno a un 30%.

PATRÓN ALIMENTARIO RESTRICTIVO CON PACIENTE MOTIVADO AL CAMBIO CON O SIN CONDUCTAS PURGATIVAS

Características:

- Alimentación basada fundamentalmente en frutas y verduras
- Raciones reducidas
- Alimentación poco variada y muy estructurada

Unidades temáticas recomendadas para trabajar:

- Funcionamiento del metabolismo
- Composición corporal
- Índice de masa corporal
- Concepto de esencialidad de los nutrientes
- Pirámide de alimentos
- Grupos de alimentos
- En caso de conductas purgativas, se trabajará sobre sus complicaciones y se fomentará el ejercicio físico moderado

Herramientas de seguimiento:

- Autorregistro alimentario y VEN*

PATRÓN ALIMENTARIO SUMAMENTE RESTRICTIVO "PÁNICO A LOS ALIMENTOS"

Características:

- Consume solo 4 o 5 tipos de alimentos
- Consume cantidades mínimas: 400 a 500 kcal/día

Unidades temáticas recomendadas para trabajar:

- Funcionamiento del metabolismo
- Composición corporal
- Índice de masa corporal
- Concepto de esencialidad de los nutrientes
- Riesgo del uso de fuentes de información inadecuadas

Herramientas de seguimiento:

- Autorregistro alimentario y VEN*

**VEN: valoración del estado nutricional*

Figura 4.

Unidades temáticas recomendadas para trabajar en la educación nutricional de pacientes con anorexia nerviosa Modificado de: V. Loria Kohen y C. Gómez Candela. Manual teórico-práctico de Educación Nutricional en TCA. "Reaprendiendo a comer". Madrid: Editores Médicos; 2010.

paciente incapaz de mantener la concentración, el interés y la motivación para realizar cambios.

Lo ideal es trabajar sobre el registro alimentario, negociando pequeños cambios que muchas veces se limitan a un yogur desnatado o un par de galletas más.

En ocasiones, se hace indispensable recurrir al empleo de suplementos nutricionales, ya que, a pesar de ser rechazados, es prioritario mantener una ingesta mínima. Cuando es necesaria la suplementación, es igualmente útil trabajar sobre pequeños cambios sobre el registro alimentario, ya que los suplementos no deben desplazar a los alimentos, sino servir como complemento mientras que la alimentación continúe siendo peligrosamente reducida.

En algunos casos, y cuando el estado nutricional del paciente junto con la baja ingesta representan un riesgo vital, será necesario plantear un ingreso hospitalario, y suspender la EN hasta que el paciente logre avanzar.

Ruiz-Prieto y cols. (2013) evaluaron la modificación en la calidad de la alimentación tras un año de EN promovida por nutricionistas en 31 pacientes con AN. Tras el año de intervención, los pacientes mejoraron su estado nutricional, redujeron los tiempos para seleccionar el menú, mejoraron la ingesta total de energía, el porcentaje de hidratos de carbono y de grasas consumido, aunque la evolución mostró un retroceso en los últimos 3 meses. Esto indicaría el desarrollo de una mayor habilidad para seleccionar su dieta y el conocimiento sobre alimentación saludable (74).

Nuestro grupo desarrolló un programa de EN con visitas semanales/quincenales durante 4-6 meses, en el que cada paciente recibió de 15 a 20 sesiones llevadas a cabo por una dietista, empleando material didáctico de diseño propio que incluyó medidas caseras, fotografías y formas de alimentos (87). Se desarrolló un estudio longitudinal para evaluar su utilidad, en el que se incluyeron 89 pacientes con TCA (59% con diagnóstico de AN). El programa demostró ser útil para mejorar el estado nutricional de estos pacientes, tanto en lo referente a la evolución de los parámetros antropométricos como de su ingesta dietética. Al mismo tiempo, los pacientes mejoraron su actitud y comportamiento en relación a la comida, su patrón alimentario y redujeron las conductas compensatorias (82).

Waisberg & Woods (2002) realizaron un estudio piloto en pacientes con AN, conducido por dietistas y psicólogos con el objetivo de lograr la recuperación del peso corporal a través de la normalización de la alimentación. La duración fue de 8 semanas tras las que se observó un aumento significativo del peso corporal, una mejora de la puntuación del cuestionario EAT26, así como una mayor ingesta calórica de hidratos de carbono, grasas y proteínas (88).

Steinglass y cols. (2014) proponen un nuevo modelo de confrontación con los alimentos basado en el control de la ansiedad generada por los mismos. La evaluación del mismo mostró una mayor ingesta calórica y una mejoría en las escalas de ansiedad (89).

Si bien la efectividad de la EN en pacientes con AN se encuentra poco documentada, existen evidencias que indican que desarrollar la capacidad de propiciar una selección de alimentos basada en el concepto de alimentación saludable, mejora la elección y el comportamiento en relación a la comida, favorece la recuperación nutricional y reduce las recaídas (74,83,89).

Los programas de EN llevados a cabo por profesionales cualificados y expertos deben formar parte del tratamiento de los TCA, junto al seguimiento médico y psicológico, y dentro del marco de la interdisciplinariedad y el trabajo en equipo.

SUPLEMENTOS NUTRICIONALES ORALES

Cuando no resulta posible cubrir las necesidades energético-proteicas con la alimentación habitual, se debe valorar la recomendación de *nutrición artificial,* que estaría indicada cuando la alimentación oral ha sido (o se espera que sea) insuficiente (menos del 50-60% de los requerimientos) durante más de 7-10 días en pacientes bien nutridos y con escaso estrés, o de 3 a 5 días en pacientes desnutridos y/o con importante estrés (nivel de evidencia B: evidencia aportada por trabajos clínicos randomizados y controlados de muestra pequeña o controlados no randomizados o de cohortes o de caso control aleatorizados). La *nutrición artificial* disminuye la morbilidad en pacientes malnutridos (evidencia A: evidencia apoyada por uno o más trabajos randomizados y controlados prospectivos de alta calidad o metaanálisis de muestra grande y alta calidad) (90).

Los *suplementos nutricionales orales* (SNO) son fórmulas químicamente definidas que contienen cantidades importantes de nutrientes en un volumen pequeño, y han sido diseñadas para complementar una alimentación insuficiente para así cubrir las necesidades nutricionales. En una revisión reciente de la Cochrane en la que se evalúa el uso de la SNO en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas, se concluye sobre la falta de evidencia que permita establecer la efectividad de su uso y destaca la necesidad de realizar estudios que permitan dilucidar su utilidad en diferentes patologías (91). En lo que respecta a población adulta, la revisión de la literatura existente en determinados contextos clínicos (como geriatría u oncología), evidencia que los SNO reducen la aparición de complicaciones, tanto de la patología de base como del estado de desnutrición, y favorecen la reducción de la estancia hospitalaria y de la mortalidad (92).

En el caso de los TCA, existen escasos estudios sobre la utilización de los SNO. En un estudio realizado en 40 pacientes con AN, a nivel ambulatorio se observó que aunque todos los pacientes aumentaron de peso de manera significativa (3,2 kg el grupo con SNO y 2,2 kg el grupo sin SNO, $p < 0,0001$), solo en aquellos que recibieron SNO se documentó un aumento significativo de IMC (pasando de 16,2 a 17,4 kg/m^2, $p < 0,01$), de pliegue tricipital, de la circunferencia muscular del brazo, de la albúmina y del recuento total de linfocitos, por lo que los autores concluyeron que los SNO son una herramienta fundamental para la recuperación de muchos pacientes con AN que acceden a consumirlos (93).

Numerosos motivos complican el desarrollo de ensayos metodológicamente adecuados en estos casos. Existe un grave inconveniente ético a la hora de randomizar, ya que quedarían sin recibir la suplementación pacientes desnutridos que la requieren, o dificultad en la selección del placebo, así como en la cuanti-

ficación de la verdadera ingesta realizada en pacientes no hospitalizados.

En otro estudio realizado en 84 pacientes se compara la ganancia de peso lograda y la duración del tratamiento en este mismo tipo de pacientes a nivel ambulatorio, en función de que consuman o no SNO. Los pacientes que los consumieron eran los que lograban una mayor ganancia de peso y los que precisaron un tratamiento más breve. Estos autores sugieren que el uso de suplementos hipercalóricos durante la primera mitad del tratamiento aporta beneficios adicionales a una dieta normal, ya que permite una ganancia de peso más rápida y, en algunos casos, acorta el tiempo necesario de tratamiento. No obstante, recomiendan que la sustitución se realice apoyada de un tratamiento psicoterapéutico; la utilidad y la duración deben ser aclaradas y pactadas con el paciente. El uso de SNO, en todo caso, no debería reemplazar a la instrucción de incrementar la ingesta de alimentos (94).

En lo que respecta a los métodos de realimentación durante el ingreso hospitalario, Hart y cols., en 2013, tras una revisión de 26 estudios, observaron que la mayor ganancia de peso se logra a través del empleo de nutrición enteral (peso medio ganado 8,4 kg), y que la indicación de SNO, junto con la alimentación oral conseguida, permitió una ganancia media de 4,3 kg. Entre los beneficios del uso de SNO, estos autores destacan la ventaja de conseguir aportar una gran parte de los requerimientos energéticos necesarios para la ganancia de peso en un volumen menor y que, además, son útiles para los pacientes que luchan contra la rápida aparición de saciedad y que pueden ser considerados por el paciente como un medicamento (que trata la desnutrición), favoreciendo el cumplimiento de la pauta indicada. El único efecto adverso a considerar podría ser que su uso frecuente evitara el esfuerzo de los pacientes en progresar en su alimentación, reforzando sus conductas de evitación de alimentos, o que pudiera fomentar la dependencia de fuentes de alimentación artificiales. Estos autores destacan y recomiendan la realización de estudios randomizados que permitan conocer con mayor certeza la eficacia de su empleo (95).

Algunos autores consideran que el uso de SNO ha mostrado utilidad, sobre todo en las primeras etapas del proceso de realimentación, y que debe ser siempre una opción considerada en pacientes embarazadas, tras la retirada de nutrición artificial, y como complemento de la alimentación en pacientes con excesiva saciedad (60).

Si bien el uso de SNO puede no resultar siempre útil, su uso puede ser de un apoyo adecuado sobre todo a corto plazo (96).

La revisión de la literatura evidencia la necesidad de realizar más estudios con la metodología adecuada, en los que se tenga en cuenta la cantidad indicada y la ingerida por el paciente, y que valore el efecto sobre la calidad de vida, así como su coste-efectividad en pacientes con TCA.

Aunque en algunos casos se hace imprescindible la indicación de los SNO, tenemos que tener siempre presente que los efectos fisiológicos y psicológicos que proporciona la alimentación habitual no se consiguen con los suplementos, y en el caso específico de estos pacientes, en ocasiones son empleados para lograr un "control" sobre su alimentación, dada la información nutricional suministrada en los envases.

Para evitar que desplacen a otros alimentos, se deberían aportar a los pacientes algunas recomendaciones de consumo:

- Recordarles que se pueden tomar fríos o calientes y que se pueden mezclar también con otros alimentos, e incluso cocinar con ellos.
- Se pueden beber por la mañana, a continuación del desayuno.
- También entre las comidas (preferentemente 60 minutos antes y nunca antes de comenzarla), para recuperar el apetito para la comida siguiente.
- O en pequeñas tomas (de unos 50 ml) a lo largo de día.
- Incluso antes de acostarse, que suele ser el momento en que menos se interfiere al resto de la alimentación.
- Las manipulaciones sobre los SNO (tirarlos, sustituir su contenido por agua, etc.) son frecuentes y de lo más creativas, por lo que en determinados casos debe indicarse que su consumo se haga bajo supervisión.

De acuerdo con su composición nutricional, existen diferentes tipos de suplementos. Los hipercalóricos y normoproteicos (1,5-2 kcal/mL, menos del 20% de proteínas con respecto al valor calórico total) y los hipercalóricos e hiperproteicos (1,5-2 kcal/mL y más del 20% de proteínas) suelen ser los más indicados en estos pacientes. El uso de envases de volumen reducido (de unos 125 mL) puede ser de gran utilidad.

Sin embargo, y a pesar de los cuadros tan severos de desnutrición que llegan a padecer los pacientes con AN, este diagnóstico no consta entre los subsidiarios de recibir NE oral ni por sonda en nuestro Sistema Nacional de Salud, y se niega la financiación de estos tratamientos, lo cual genera un significativo agravio comparativo frente a otras patologías.

Tan pronto como el estado nutricional y una ingesta razonable lo permitan, los SNO deben reemplazarse por alimentos para no demorar la tarea de reincorporación de los mismos y la vuelta a un patrón de alimentación saludable.

En la tabla VII se recoge el consenso de los autores en cuanto a indicación de SNO en la AN. En la tabla VIII se resumen los beneficios esperables de su empleo y sus potenciales efectos adversos.

MANEJO DE LA ANOREXIA NERVIOSA EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO

No existen criterios basados en la evidencia que establezcan qué pacientes necesitarán hospitalización, por lo que, tanto los signos y síntomas médicos, como los psiquiátricos, o la propia evolución de la enfermedad, deben ser tenidos en cuenta como criterios de ingreso en pacientes con AN.

De forma clásica se han definido como parámetros de gravedad, y por tanto como criterios de ingreso hospitalario, los siguientes (65):

- Peso inferior al 70% del peso ideal o bajo IMC. Por una parte, hay discrepancias sobre si considerarlo *per se* criterio de ingreso hospitalario. Por otra, entre quienes consideran un bajo IMC un criterio, existe controversia sobre el punto de corte a considerar.

Tabla VII. Indicación de suplementos nutricionales orales en pacientes con anorexia nerviosa que acceden a recibir el tratamiento, junto con la alimentación pactada

Criterios clínicos	
Presencia de desnutrición	– IMC < 18,5 (kg/m^2) o – IMC < percentil p13 en niños y adolescentes
Importante y rápida pérdida de peso	– > 5% en los tres meses previos o – > 10% en los seis últimos meses
Ingesta oral muy insuficiente (menos del 50% de los requerimientos) durante más de 10 días, incluso en pacientes bien nutridos	Ingesta oral < 50% durante 10 días
Insuficiente recuperación ponderal en pacientes desnutridos en régimen ambulatorio u hospitalario independientemente del cumplimiento dietético	Ganancia ponderal < 1 kg/semana en pacientes ingresados o < 0,5 kg/semana en pacientes ambulatorios
Situaciones clínicas	
Como estrategia junto a la dieta en el soporte nutricional de pacientes hospitalizados y desnutridos	Instrumento básico del proceso de recuperación nutricional en pacientes hospitalizados desnutridos
La indicación es incuestionable en el caso de pacientes embarazadas desnutridas o en riesgo nutricional	En caso de gestación deben ayudar a cubrir los requerimientos de la mujer gestante Los efectos de la desnutrición materna sobre el feto son conocidos y muy perjudiciales
Indicación tras la retirada de la nutrición enteral para continuar el proceso de recuperación nutricional y evitar o atenuar una nueva pérdida de peso tras el alta	Imprescindibles en las pautas de transición al alta de la hospitalización
En pacientes ambulatorios desnutridos como alternativa al ingreso hospitalario	En ausencia de riesgo vital puede permitir que el paciente continúe en situación ambulatoria
En situaciones de elevados requerimientos nutricionales fisiológicos o patológicos (traumatismos, cirugía…)	No siempre es fácil alcanzar elevados requerimientos nutricionales con dieta oral

Deben indicarse para un determinado periodo de tiempo, junto con recomendaciones de consumo.

Tabla VIII. Previsibles efectos de los suplementos nutricionales orales en pacientes con anorexia nerviosa

Efectos beneficiosos	Efectos adversos
– Disminución de los conocidos efectos adversos asociados a la desnutrición (aumento de morbilidad y mortalidad, y disminución de calidad de vida), especialmente en los casos de cronicidad y de mayor gravedad y en grupos especialmente vulnerables como niños, adolescentes y gestantes – Durante la primera mitad del tratamiento, conlleva una mejor y más rápida recuperación nutricional junto con la alimentación pactada – Reducción de estancias hospitalarias – Acortamiento de la duración del tratamiento – Para aportar un porcentaje considerable de los requerimientos energéticos necesarios para la ganancia de peso en un volumen menor, y evitar saciedad precoz	– Evitar el esfuerzo de los pacientes en progresar en su alimentación, reforzando sus conductas de evitación de alimentos o que pudieran fomentar la dependencia de fuentes de alimentación artificial

Hay tendencia a elegir un punto de corte de IMC "más bajo" en aquellos centros que disponen de hospital de día y especialmente en pacientes de mayor tiempo de evolución (IMC < 12 o 13 kg/m^2) y puntos de corte "más altos" en aquellos donde no se dispone de este recurso, y en pacientes de reciente diagnóstico (IMC < 14 o 15 kg/m^2).
- Pérdida de peso aguda independientemente del IMC, con fracaso del manejo ambulatorio.
- Negativa a la ingesta.
- Complicaciones médicas graves, tales como: bradicardia (frecuencia cardiaca < 40 lpm), taquicardia (frecuencia cardiaca >100 lpm), hipotensión (presión arterial < 90/60 mmHg), hipotermia (temperatura < 35,5 °), hipoglucemia, hipopotasemia (potasio < 3 meq/l), hiponatremia (Na < 130 mmol/l), hipofosfatemia, deshidratación, fallo orgánico (hepático, renal o cardiovascular), alteraciones en el electrocardiograma (arritmias, QT prolongado, cambios en el ST), enfermedad médica aguda intercurrente (p. ej. pancreatitis, rotura gástrica, hematemesis, diabetes mellitus descompensada), alteración del nivel de conciencia o alteración hematológica grave (leucocitos < 1.500/mm^3, neutrófilos < 1.000/mm^3, plaquetas < 50.000/mm^3).
- Abuso incontrolado de laxantes o diuréticos.
- Pérdida de control en los episodios de voracidad y/o purgas.
- Falta de colaboración y fracaso del manejo ambulatorio.
- Intento autolítico o ideación suicida.
- Patología psiquiátrica aguda (psicosis, manía…).

El ingreso hospitalario del paciente con AN puede ser voluntario o involuntario. Este último debe considerarse solo en casos seleccionados cuando otras medidas han fracasado y existe compromiso vital. La legislación actual permite realizar ingresos involuntarios en aquellos pacientes en los que la situación comprometa su integridad física. De hecho, muchos de los pacientes con AN ingresados y tratados de forma involuntaria reconocen posteriormente la necesidad de dicho ingreso (97).

Los pacientes con AN que requieren ingreso hospitalario deben hacerlo en unidades multidisciplinares específicas para ello. No obstante, dado que este tipo de unidades no siempre existen en todos los centros, en su ausencia, convendría que dichos pacientes ingresasen a cargo del servicio de psiquiatría. Se reserva el ingreso a cargo de unidades médicas (tales como los servicios de endocrinología y nutrición o medicina interna) a aquellas situaciones en las que el manejo y/o monitorización de las complicaciones médicas no sean posibles en las unidades de hospitalización de psiquiatría.

OBJETIVOS DEL INGRESO HOSPITALARIO

- Normalización de las constantes vitales, corrección de los trastornos hidroelectrolíticos y resolución de otras comorbilidades médicas asociadas.
- Inicio del restablecimiento del peso corporal.
- Reorganización de la conducta alimentaria con resolución de las principales cogniciones alteradas con respecto al peso e imagen corporal.
- Desarrollo de un mejor ajuste social y confianza personal.
- Tratamiento de la comorbilidad psiquiátrica.
- Planificación para el tratamiento después del alta que contemple la prevención de la recaída.

MONITORIZACIÓN DEL PACIENTE INGRESADO CON AN

El paciente ingresado por AN debe ser evaluado de forma exhaustiva al ingreso y posteriormente monitorizado de forma estrecha con el fin de poder optimizar el tratamiento nutricional y detectar y tratar precozmente la aparición de complicaciones (especialmente el SR). Esta evaluación y monitorización debe incluir:

1. *Al ingreso* (65,98):
   - Constantes vitales (tensión arterial, frecuencia cardiaca, temperatura, saturación de oxígeno) y exploración física por aparatos y sistemas que incluyan el grado de hidratación y presencia de ascitis o edemas.
   - Antropometría: peso, talla, IMC, circunferencia muscular del brazo, pliegue tricipital.
   - Registro de la ingesta en los días previos al ingreso, así como posibles conductas purgantes o abuso de alcohol o fármacos (laxantes o diuréticos).
   - Análisis bioquímicos que incluyan: glucosa, iones (sodio, potasio, cloro, fósforo, magnesio), función renal (urea, creatinina), perfil hepático (bilirrubina, GOT, GPT, GGT), amilasa, albúmina, prealbúmina, proteína C reactiva, hemograma, INR, vitamina B_{12}, ácido fólico, hierro, ferritina, vitamina D, PTH, vitamina A, vitamina E, zinc y cobre.
   - Electrocardiograma (ECG).
   - En función de la sintomatología, pueden ser necesarias otras pruebas como: radiografía de tórax, ecografía abdominal, etc.
2. *Durante la hospitalización:*
   - Constantes vitales de forma diaria: se debe prestar especial atención a la frecuencia cardiaca, ya que la taquicardia constituye un signo alarma de síndrome de realimentación. De hecho, incrementos mayores a 20 lpm sobre la frecuencia cardiaca basal del paciente (alrededor de 80-90 lpm) deben ser tomados en consideración (65).
   - Exploración física por aparatos y sistemas que incluya el grado de hidratación y presencia de ascitis o edemas: de forma diaria los primeros 15 días y posteriormente de forma periódica según la situación del paciente, y siempre que existan signos clínicos o analíticos de realimentación.
   - Registro de la ingesta (ya sea vía oral, enteral o parenteral), hábito intestinal y aporte de líquidos de forma diaria (99).
   - Peso: inicialmente o, si existe alteración en el balance hídrico, de forma diaria. Posteriormente puede realizarse 2-3 días por semana. Se recomienda una ganancia de peso entre 0,5-1 kg/semana (8).

– Análisis bioquímicos que incluyan (98):
  - Glucosa, función renal (urea y creatinina) e iones (sodio, potasio, cloro, fósforo, magnesio): se realizarán de forma diaria durante los primeros 7 a 14 días y, tras la estabilización, una o dos veces a la semana.
  - Perfil hepático y hemograma: una o dos veces a la semana.

3. *Otros aspectos a considerar* (98):
   – Vigilancia de la actividad física. Será aconsejable el reposo en cama en los pacientes más desnutridos vigilando el riesgo de la aparición de úlceras por presión.
   – Supervisión de las duchas y baños para garantizar la seguridad y reducir el riesgo de sobreingesta de líquidos.
   – Las salidas del área de hospitalización estarán restringidas, o en los casos autorizados, se harán con personal acompañante.

SOPORTE NUTRICIONAL EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO

El tratamiento nutricional estará enmarcado en el tratamiento multidisciplinar que requieren estos pacientes.

El gasto energético se calculará a partir de las ecuaciones de Harris-Benedict o Mifflin. La primera, que ha sido la más utilizada, nos indicará el gasto energético en reposo (GER) o bien, si se dispone de ella, se medirá con calorimetría indirecta. Este GER debe corregirse por el factor actividad que puede oscilar entre un 10 a 60% adicional dependiendo del grado de actividad. Estos requerimientos energéticos deberán ser recalculados a lo largo del proceso de renutrición en función de la evolución ponderal, pues en algunos casos no se alcanza el peso marcado y es preciso incrementar la energía aportada (43).

El régimen de renutrición óptimo en estos pacientes no está bien definido, pero habitualmente se ha recomendado el inicio de la alimentación por vía oral. Con el fin de evitar el SR, las recomendaciones para la renutrición se basan en un inicio con bajo aporte energético entre 600-1.200 kcal/día, e incrementarlo lentamente, con un aporte proteico situado en el rango de 1-1,5 g/kg/día. En la mayor parte de los pacientes es seguro iniciar la alimentación con 1.000-1.600 kcal/día (30-40 kcal/kg/día) y posteriormente aumentar progresivamente alrededor de unas 200 kcal cada 48 h según ganancia de peso y evolución clínica (65,98), pudiendo alcanzar temporalmente 70-80 kcal/kg/día para conseguir el objetivo de incremento ponderal deseado.

Se deben reservar las pautas de inicio más estrictas para aquellos pacientes con factores de alto riesgo de SR. En estos pacientes, debe iniciarse a 5-10 kcal/kg/día con incremento a 20-25 kcal/kg/día en las siguientes 48 horas, siempre que la situación clínica del paciente no lo contraindique (98,99). A partir de la primera o segunda semana de hospitalización, el objetivo de incremento de peso está entre 0,5-1 kg/semanal (8).

Estas pautas de renutrición no evitan la aparición del SR, por lo que en los últimos años diferentes estudios en población adolescente demuestran que un mayor aporte energético en la dieta desde el ingreso predice una más rápida recuperación ponderal y menor tiempo de estancia hospitalaria sin incremento del SR (100,101).

El tratamiento dietético con alimentación oral es el tratamiento de elección por ser el método menos invasivo, seguro y más terapéutico, pues contempla la introducción de todos los grupos de alimentos para conseguir una dieta balanceada y ajustada a las necesidades energéticas del individuo. Se procurará pactar con el paciente una ingesta moderada de líquidos a lo largo del día. La distribución de las ingestas será fraccionada en 3 comidas principales y 1-3 tentempiés. La composición de la dieta no será negociable con el paciente. Si es posible se establecerá un tiempo de duración de las comidas, que serán supervisadas por el personal de la planta y hasta unos 30 minutos después.

Para aumentar el aporte energético y poder alcanzar el incremento de peso deseado, la suplementación nutricional oral con fórmulas líquidas es una estrategia efectiva. Se utilizarán fórmulas saborizadas hipercalóricas, en una pauta que se ajustará a la tolerancia individual y al objetivo terapéutico.

En determinadas circunstancias, por la gravedad del paciente o por la falta de colaboración del mismo, será necesario buscar alternativas a la alimentación oral mediante nutrición artificial. Los criterios para la indicación de nutrición artificial serán:

– Paciente reticente o incapaz de colaborar con la alimentación oral.
– Pérdida de peso > 40% del peso ideal con riesgo vital.
– Empeoramiento del estado físico o psicológico a pesar de los tratamientos indicados.

En estas situaciones, la nutrición enteral será la técnica de elección de soporte nutricional frente a la nutrición parenteral. Se colocará una sonda nasogástrica de silicona o poliuretano de 8-12 F y, excepcionalmente, si se prevé una larga duración del soporte, por gastrostomía endoscópica percutánea, aunque esta modalidad es poco utilizada. Se administrarán fórmulas poliméricas normo o hipercalóricas según las necesidades y tolerancia del paciente.

La forma de administración puede ser continua en 24 h o cíclica. La forma de administración cíclica nocturna puede ser útil como complemento a la alimentación oral diurna en los casos con una lenta o difícil recuperación ponderal.

Hay pocos estudios sobre la eficacia de la nutrición enteral a largo plazo. Un estudio de tratamiento con infusión cíclica durante 2 meses seguidos, durante un año de seguimiento, concluye que la nutrición enteral es útil para la recuperación ponderal, no interfiere con la terapia de la conducta alimentaria y no provoca recaídas más precoces (102).

El uso de la nutrición parenteral es más controvertido, y en general estará restringido a las situaciones de gravedad o riesgo vital del paciente, o cuando la renutrición por vía digestiva (oral o enteral) está contraindicada o ha fracasado. Por otra parte, supone mayor riesgo de complicaciones tanto metabólicas (SR) como infecciosas o mecánicas.

SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN

El SR es una complicación potencialmente fatal que acontece en el contexto de una repleción nutricional agresiva en pacientes

previamente desnutridos y/o sometidos a una situación de ayuno prolongado (103).

Este síndrome ocurre cuando, partiendo de un estado de ayuno y/o desnutrición (donde existe un estado de hipoinsulinismo y gluconeogénesis, junto con un déficit de vitaminas, especialmente de tiamina), se pasa a un estado anabólico en el que la liberación de insulina promueve la captación intracelular de potasio, fósforo y magnesio, así como un incremento del consumo de vitaminas y un desbalance de fluidos, dando lugar a un cuadro de afectación multiorgánica (103).

Los pacientes con AN constituyen un colectivo de riesgo para el desarrollo de este síndrome, pudiendo contribuir a su aparición: la presencia de alteraciones electrolíticas previas (hipofosfatemia, hipopotasemia e hipomagnesemia), el aporte de cantidades elevadas de glucosa en relación al resto de nutrientes (especialmente administrada de forma endovenosa), el ayuno prolongado o ausencia de ingesta por más de 10 días, o el antecedente de consumo de alcohol, diuréticos o laxantes, entre otros (104).

El diagnóstico del SR se establece en aquellos pacientes con riesgo de desarrollar SR (99,105) (Tabla IX) que presenten hipofosfatemia severa (acompañado de hipopotasemia e hipomagnesemia) y alteración del balance de fluidos, junto con la presencia de alteraciones neurológicas, cardiorrespiratorias, digestivas y hematológicas graves, durante los primeros días tras el inicio de la reposición nutricional (103). El mayor riesgo de desarrollo del síndrome ocurre en los primeros 15 días del inicio de la restauración nutricional.

Se debe realizar profilaxis del SR en los pacientes con AN en riesgo que precisen ingreso hospitalario. Dicha prevención debe contemplar:

- *Inicio cuidadoso de la repleción nutricional.* Existen múltiples pautas de restauración nutricional en pacientes adultos con AN, sin embargo, no hay evidencia de que unas sean mejores que otras. Tradicionalmente, se ha establecido que el riesgo de SR es menor si se inicia la nutrición con aportes bajos y aumentos progresivamente lentos de nutrientes (43). Sin embargo, esta pauta conlleva el riesgo de "prolongar" la situación de desnutrición (98,105) y tampoco ha demostrado la prevención de SR en pacientes con elevado riesgo (104). Probablemente tenga una mayor importancia el grado de desnutrición y la restricción del aporte de glucosa (que debe ser menor al 40% del aporte energético total), que la restricción energética *per se* (106).
- *Monitorización estrecha de los niveles de fósforo, potasio y magnesio* (107). Debe considerarse su determinación diaria durante los primeros 7 a 14 días y posteriormente, cada 4-7 días.
- *Administración profiláctica de vitaminas:*
  - *Tiamina:* 200-300 mg/día, iniciándose la primera dosis intramuscular 30 minutos antes del inicio de la alimentación y manteniendo su administración durante 10 días, preferentemente por vía oral (99).
  - *Complejo vitamínico B* de alta potencia de forma diaria (99).
  - *Complejo multivitamínico* que cubra el 200% del DRI de forma diaria (99,103).
  - *Complejo mineral* que cubra el 100% del DRI de forma diaria. No se aconseja suplementar con hierro durante la primera semana (103).
- *Suplementación profiláctica de electrolitos:*
  - En general, se aconseja no retrasar el inicio del soporte nutricional a la espera de corregir las alteraciones iónicas para evitar prolongar la desnutrición y sus efectos deletéreos (99,105). Sin embargo, puede valorarse su retraso en casos graves seleccionados, siempre que no implique una demora importante en el inicio de la alimentación.
  - Se recomienda suplementar de forma profiláctica el fósforo (con alrededor de 0,3-0,6 mmol/kg/día de fosfato vía oral), así como valorar la suplementación de potasio y magnesio (99,103). Dicha suplementación debe realizarse siempre de forma individualizada, teniendo en cuenta la función renal y los niveles analíticos iniciales, evitando la suplementación profiláctica si existen niveles elevados basalmente.
  - *Evitar la sobrecarga de volumen (20-30 ml/kg/día) y restringir el aporte de sodio* (< 1 mmol/kg/día) (103,107).

El tratamiento del SR ya establecido puede requerir ingreso en unidad de cuidados intensivos en cuyo caso consiste en (43,107):

- Reducir el aporte nutricional. En casos muy severos, se recomienda suspender el soporte nutricional de forma temporal y reiniciar tras la adecuada estabilización del paciente (al 50% del aporte previo y con una progresión lenta).

Tabla IX. Criterios de riesgo de desarrollo de síndrome de realimentación

Presencia de al menos un criterio mayor	– IMC < 16 (kg/m^2) – Pérdida de peso no intencionada > 15% en los 3-6 meses anteriores – Muy poca/escasa ingesta durante > 10 días – Bajos niveles de K, P o Mg antes de la alimentación
Presencia de al menos dos criterios menores	– IMC < 18,5 (kg/m^2) – Pérdida de peso no intencionada > 10% en los 3-6 meses anteriores – Muy poca/escasa ingesta durante > 5 días – Historia de consumo de alcohol, drogas o diuréticos

– Corregir las alteraciones electrolíticas y descartar otras posibles causas que las justifiquen.
– Restablecer un adecuado balance hídrico.
– Tratamiento de las manifestaciones clínicas (neurológicas, cardiacas, respiratorias, etc.).
– Mantener los aportes de tiamina y multivitamínicos.
– Monitorización estricta del paciente.

CRITERIOS DE ALTA HOSPITALARIA EN EL PACIENTE INGRESADO CON AN

El hecho de que los criterios de ingreso hospitalario en el paciente con AN puedan estar motivados tanto por cuestiones médicas (complicaciones médicas agudas, pérdida de peso, etc.) como psiquiátricas (intento autolítico, ideación suicida, psicosis, etc.), es un aspecto a tener en cuenta a la hora de plantear el alta hospitalaria del paciente con AN, ya que determinará los criterios de aquella.

De esta forma, salvo cuando el motivo de ingreso sea exclusivamente psiquiátrico, en cuyo caso los criterios de alta dependerán de la resolución de dicho cuadro, en el resto de casos deberán cumplirse los siguientes:

– Presentar una situación médica estable y resolución de las complicaciones agudas.
– Recuperación razonable del peso. No existe un objetivo de IMC válido para todos los pacientes sino que este debe ser siempre individualizado. En algunos centros se pacta al ingreso el peso "objetivo". Sin embargo, otros utilizan un valor mínimo de IMC (por ejemplo IMC ≥ 16 kg/m^2 mantenido durante 7-10 días sin aporte enteral a través de sonda nasogástrica) o un porcentaje determinado del peso real respecto del ideal (p. ej., alrededor del 80%).
– Control significativo de las alteraciones conductuales y resolución de la psicopatología aguda si la hubiera.
– Asegurar el seguimiento y cumplimiento de objetivos en post-alta.

En algunos centros se establecen programas de transición, con salidas del hospital algunas tardes inicialmente, y durante un fin de semana completo después, con el fin de valorar la readaptación del paciente cuando está fuera del centro.

TRATAMIENTO DE LA ANOREXIA NERVIOSA EN EL HOSPITAL DE DIA

El *hospital de día para TCA* (HDTCA) es una modalidad de tratamiento de los TCA, a medio camino entre el tratamiento ambulatorio tradicional (consultas, terapia individual y grupal) y la hospitalización completa. El HDTCA surge como una alternativa que podría ser útil en el manejo de algunos pacientes con TCA que necesitan un tratamiento más intensivo que el ofrecido por los regímenes ambulatorios, pero sin los inconvenientes de la hospitalización. Los pacientes reciben cuidados durante el día, incluyendo tratamiento médico, terapia nutricional (comidas acompañadas/vigiladas), EN, atención psiquiátrica y psicológica en modalidad individual y/o grupal, terapia ocupacional y apoyo social. El objetivo principal del HDTCA es realizar un abordaje multidisciplinario e intensivo, tratando de educar, recuperar pautas y hábitos alimentarios de los pacientes y sus familiares, conseguir la recuperación ponderal en los pacientes con bajo peso, controlar los síntomas y los ciclos de control/descontrol de los mismos, detectar y tratar los factores mantenedores o perpetuantes del trastorno y promover la integración laboral y/o académica y social de nuestros pacientes con AN.

El horario habitualmente abarca desde antes del desayuno hasta la tarde en todos los días laborables (108). Existen distintos modelos de HDTCA que tienen en cuenta distintas orientaciones (108). Algunos se orientan a tratamientos de corta duración (algunas semanas), dirigidos fundamentalmente al control de los síntomas del trastorno y la obtención de una mejora ponderal; y otras veces contamos con HDTCA más dirigidos al tratamiento integral del paciente, trabajando aspectos psicodinámicos, habilidades interpersonales y psicosociales, conocimiento de los síntomas y con un objetivo de recuperación del estado nutricional más gradual, lo que implica una duración más prolongada (de varios meses).

Los requisitos más habituales para poder ingresar en un HDTCA suelen ser:

– Tener un diagnóstico de AN establecido de acuerdo con los criterios actuales.
– Fracaso continuado en el régimen de tratamiento ambulatorio.
– Como continuación tras un episodio de hospitalización y transición hacia el manejo ambulatorio.
– Ausencia de un índice de masa corporal extremadamente bajo y de una rápida pérdida de peso que podrían obligar a realizar un ingreso hospitalario.
– Ausencia de complicaciones graves que aconsejen hospitalización completa médica o psiquiátrica.
– Motivación para el cambio y compromiso del paciente con el cumplimiento, para lo cual se precisa de una adherencia adecuada, debiendo acudir a todas las sesiones tanto grupales como individuales programadas. Para ello, se suele negociar un contrato terapéutico donde todas las condiciones de ingreso, mantenimiento en el programa y alta estén escritas.

En cualquier caso, y sea cual sea su modalidad, la forma de funcionar de los HDTCA debe seguir un protocolo definido y pactado entre las partes, con un programa estructurado que asegure las actividades de valoración y tratamiento por parte de un equipo multidisciplinar (psiquiatras, psicólogos, endocrinólogos, nutricionistas, enfermeras, terapeutas ocupacionales y trabajadores sociales) que desarrolle todas las actividades pertinentes, tanto individuales como grupales y que conduzca al tratamiento integral de los pacientes. Estos protocolos deben incluir todas las consultas, actividades, ingestas y terapias que se realizan, junto con los horarios de las mismas y las condiciones para su adecuado cumplimiento (Tabla X).

En nuestro país suelen ser los médicos especialistas en endocrinología y nutrición los encargados de realizar la valoración clí-

Tabla X. Propuesta de posibles actividades terapéuticas en el HDTCA según la disponibilidad de cada centro*

Aspectos relacionados con el estado nutricional	– Control de la evolución clínica – Exploración física – Control del peso e IMC. Bioimpedancia (BIA) – Parámetros analíticos – Control del cumplimiento del consumo de la medicación y de SNO – Posible consumo de alcohol, drogas o diuréticos
Aspectos relacionados con el control de las ingestas y educación nutricional	– Comidas terapéuticas – Análisis de la ingesta realizada – Educación nutricional grupal o individualizada
Psicoterapia	– Individual – Grupal – Imagen corporal – *Mindfulness* (atención y consciencia plena en el presente)
Talleres	– Taller de salud – Taller de educación emocional: imagen corporal, autoestima, habilidades sociales, resolución de conflictos, seguimiento de normas, *mindfulness...* – Taller de relajación – Taller de adolescentes – Escuela de padres y/o pareja
Terapia ocupacional	– Ejercicio físico adaptado – Cinefórum – Taller de teatro – Taller de informática – Taller de prensa – Musicoterapia – Maquillaje – Juegos de mesa – Arte-terapia – Juegos de concentración y atención – Manualidades varias – Taller de juegos (edad infantil) – Apoyo escolar
Programación de salidas	– Individuales – Grupales

**Según recursos de profesionales y espacio.*

nica y del estado nutricional de los pacientes, la planificación del tratamiento dietético-nutricional, la corrección de las deficiencias nutricionales, la prevención y el tratamiento de las complicaciones médicas, todo ello en colaboración con el resto de profesionales, trabajando todos unívocamente para obtener la mejoría del paciente. Y allí donde trabajan dietistas, estos serán los encargados de la EN.

En cuanto a los criterios de alta de los pacientes desde el HDTCA, habitualmente se requiere conseguir y mantener el objetivo ponderal que se haya establecido en cada caso, corregir los comportamientos alimentarios inadecuados, los pensamientos irracionales, y asegurar un soporte socio-familiar adecuado que permita el pertinente seguimiento ambulatorio. En todo caso, si en algún momento se constata que el programa de HDTCA establecido no se está siguiendo correctamente o que surgen complicaciones, el paciente debería ser transferido a otra modalidad terapéutica más apropiada a su caso.

Respecto del seguimiento posterior de los pacientes tras el alta del HDTCA, existe variabilidad en las visitas ambulatorias, con frecuencias que varían de pocos días o semanas a mensuales. Lo ideal es individualizar el manejo y la frecuencia de visitas de seguimiento en función de las necesidades de cada paciente.

Un estudio observacional examinó la efectividad a corto plazo del tratamiento de un hospital de día estructurado, y valoró la estabilidad

de los efectos a corto plazo en pacientes con AN y BN (109). Se evaluaron 83 pacientes, 47 con AN y 36 con BN, al inicio del tratamiento y al final, aproximadamente un año después del mismo. Las medidas de resultado fueron el IMC, las actitudes perturbadas y los comportamientos alimentarios evaluados con el Eating Disorder Inventory, la frecuencia de atracones y purgas, y la psicopatología general (evaluada con el Symptom Checklist-90). Al final del tratamiento, en el hospital de día se podían encontrar mejoras significativas en todas las variables de resultado. Los efectos fueron generalmente de gran tamaño ($0,74 > d < 2,44$) y se mantuvieron o mejoraron durante todo el seguimiento (18 meses). En el seguimiento, el 40,2% de los pacientes con AN y el 40,4% de los pacientes BN pudieron clasificarse como en remisión. Concluyen que en el tratamiento de la AN, el HDTCA es útil en el manejo de estos pacientes, resultando coste-efectivo, tanto como tratamiento inicial en casos seleccionados, como formando parte del manejo integral de los pacientes, y en muchas ocasiones como espacio terapéutico intermedio entre el manejo ambulatorio y la hospitalización completa.

ABORDAJE EN EL PACIENTE CRÓNICO

Aunque en los últimos años se ha reducido el número de pacientes con AN que se cronifican, gracias en buena medida a la mayor precocidad y a la mejora de los tratamientos (enfoque multidisciplinar, hospitales de día, unidades especializadas, etc.), se estima que el 10-20% de los pacientes con AN tienen un curso crónico (38), bien manteniendo un perfil anoréxico o bien evolucionando a otras formas de TCA en el transcurso de los años (110).

Si bien en la mayoría de los estudios de seguimiento a largo plazo, cuanto más prolongado es el mismo, menor es el porcentaje del total de pacientes en los que la enfermedad no se ha resuelto, los resultados sugieren que al cabo de 7 a 12 años de evolución es poco probable que pacientes con AN consigan una recuperación completa. Se admite que una paciente con AN tiene un curso crónico si pasados 10 años del diagnóstico persiste una incapacidad para mantener el peso, está presente la depresión de forma crónica, persiste la obsesión y hay retraimiento social (65). En el estudio Delphi se definen como criterios de cronicidad la presencia de patrones de restricción alimentaria y de cogniciones anoréxicas arraigados, el que la identidad personal permanezca ligada a la anorexia y el mantenimiento de un IMC < 17,5 durante años (111).

Los pacientes con AN crónica precisan un seguimiento en el que los diferentes profesionales implicados actúen de forma coordinada. Además de un control ambulatorio mantenido en el tiempo, como con frecuencia sufrirán recaídas y reagudizaciones, pueden necesitar hospitalizaciones repetidas a tiempo completo o parcial. Los hospitales y centros de día, los pisos asistidos, o incluso en casos extremos la atención institucionalizada, deben completar la red de asistencia a estos pacientes. A lo largo de los años van a requerir actuaciones sobre las patologías y complicaciones orgánicas y seguir recibiendo tratamiento psicoterápico y psicofarmacológico (112).

Los objetivos generales del tratamiento de estos pacientes se centran en establecer programas de prevención terciaria. Este tipo de prevención pretende mejorar la calidad de vida y la funcionalidad de los pacientes, tratando de evitar, retrasar o paliar las complicaciones severas derivadas de la desnutrición, minimizando el riesgo de yatrogenia, disminuyendo la morbilidad y mejorando la supervivencia (113). No debemos olvidar que las tasas de mortalidad de la AN oscilan según las series entre un 4 y un 20%, siendo dos veces superior en pacientes con el subtipo compulsivo purgativo frente al subtipo restrictivo (114).

Por todo ello, el seguimiento de estos pacientes resistentes al tratamiento se debe realizar desde una perspectiva global y multidisciplinar, fijando metas realistas y pactadas que se puedan alcanzar y mantener, evitando situaciones de riesgo, y centrándose fundamentalmente en la motivación y en la calidad de vida del paciente.

CONTROL DEL ESTADO ORGÁNICO

Seguimiento nutricional

En el caso del paciente crónico, el objetivo ponderal se debe centrar en evitar la desnutrición extrema y conseguir un peso "seguro" más que un peso "saludable" (65), intentando minimizar la restricción y las conductas purgativas si están presentes, y estructurando y equilibrando en lo posible la ingesta a través de una EN continuada. Con ello mejorará el estado físico y la capacidad funcional del paciente, y disminuirá el riesgo de complicaciones por déficit inmunitario. Se intentarán evitar en la medida de lo posible y se corregirán cuando aparezcan los desequilibrios hidroelectrolíticos, sobre todo en pacientes con conductas de purga. Se sustituirán los déficits vitamínicos y minerales que surjan a lo largo de la evolución (115), y se recurrirá al soporte nutricional oral o enteral cuando las circunstancias así lo recomienden.

Ejercicio físico

Es recomendable la realización de un ejercicio saludable, moderado y controlado, siempre que las condiciones físicas del paciente lo permitan. Un programa supervisado, con combinación de ejercicios aeróbicos y de resistencia, ha demostrado en algunos ensayos controlados y randomizados un efecto positivo sobre la fuerza muscular, el IMC y el porcentaje de grasa corporal. El ejercicio aeróbico moderado, el yoga y la fisioterapia parecen tener además un efecto positivo sobre los síntomas depresivos y las conductas anoréxicas (116).

Control de las complicaciones somáticas

Dentro de este apartado destacaremos las que se exponen a continuación.

Trastornos hormonales

Dentro de los trastornos hormonales que se describen en la AN, el que tiene una mayor trascendencia clínica si se prolonga en el tiempo

es el hipogonadismo, que en la mujer se manifestará con anovulación, trastornos menstruales, infertilidad, síntomas de déficit estrogénico y efecto deletéreo sobre la densidad mineral ósea (113,117). Teniendo en cuenta la cronicidad del proceso, se debe valorar el tratamiento sustitutivo con esteroides sexuales de forma individualizada, aunque la evidencia científica sobre la eficacia de estos tratamientos en pacientes con AN es limitada (118) y las hemorragias por deprivación cíclicas pueden provocar en el paciente una falsa sensación de tranquilidad.

Densidad mineral ósea

La AN se asocia con una alta prevalencia de osteoporosis (38%) y osteopenia (92%) (119) debido a una combinación de diferentes mecanismos anabólicos y catabólicos: deficencia estrogénica, hipercortisolismo, déficit de IGF_1, etc. (120).

Aunque se ha demostrado que el mejor tratamiento de esta complicación es la recuperación ponderal y la reinstauración de las menstruaciones (121), dado que en los pacientes crónicos no se dan estas circunstancias, habrá que considerar tratamientos alternativos.

Los resultados de algunos trabajos recientes apuntan a que el tratamiento sustitutivo con estrógenos en mujeres anoréxicas con amenorrea reduciría la pérdida de densidad mineral ósea a nivel de columna lumbar, pero no hay evidencia suficiente de mejoría a nivel de cuello femoral ni de reducción del riesgo de fractura (118). La administración transdérmica de 100 µg de 17 β-estradiol con 100-200 µg de progesterona micronizada por vía oral de forma cíclica durante 12 días al mes se ha demostrado más eficaz que las preparaciones orales en mujeres jóvenes (122).

La suplementación sistemática de calcio y vitamina D no ha demostrado un aumento de la densidad mineral ósea (123), pero dado los efectos fisiológicos de estos micronutrientes en la mineralización ósea es importante optimizar su ingesta y evaluar periódicamente los niveles de vitamina D, suplementándola farmacológicamente si son bajos (124).

El tratamiento con difosfonatos se ha mostrado efectivo en pacientes adultas con AN (125), al contrario de lo que ocurre en adolescentes (126). La larga vida media de estos fármacos constituye también un problema para su utilización en mujeres en edad fértil dada su teratogenicidad (127). Se necesitan estudios a más largo plazo sobre la eficacia y seguridad de los difosfonatos en este tipo de pacientes, pero es un tratamiento a considerar en anoréxicas crónicas adultas con osteoporosis, sobre todo si ya han presentado alguna fractura (124,128).

El teriparatide ha demostrado su eficacia en el tratamiento de la osteoporosis en mujeres postmenopáusicas y recientemente se ha publicado un ensayo con buenos resultados en mujeres adultas mayores con AN (129). De cualquier forma, dada la limitada experiencia de uso y el riesgo de sarcoma, no es en estos momentos un tratamiento a considerar en la práctica habitual. Sobre otros fármacos como el denosumab se carece de experiencia en pacientes con AN.

Seguimiento cardiológico

En el 80% de los pacientes con AN aparecen manifestaciones cardiacas como bradicardia, hipotensión arterial, alteraciones electrocardiográficas en relación con trastornos hidroelectrolíticos, que a su vez predisponen al desarrollo de arritmias, disminución de la contractilidad y de la distensibilidad ventricular, prolapso de la válvula mitral e insuficiencia cardiaca (130,131).

La patología cardiovascular es una de las causas orgánicas de fallecimiento de estos pacientes, que presentan un riesgo por este motivo dos veces superior al de la población general (132). De hecho, la bradicardia, junto con la alteración de las enzimas hepáticas, se han propuesto como biomarcadores de progresión de la enfermedad (133).

Se debe hacer un seguimiento clínico, ecocardiográfico y de los posibles desequilibrios hidroelectrolíticos, fundamentalmente la hipopotasemia y la hipomagnesemia, y evitar la administración de fármacos cuyos efectos secundarios puedan afectar la función cardiaca (8,64).

Control de los síntomas digestivos

El estreñimiento es un síntoma particularmente frecuente que se intentará controlar con medidas dietéticas, evitando siempre el uso de laxantes. El reflujo gastroesofágico y la esofagitis por reflujo son comunes en pacientes vomitadoras. Además de intentar minimizar la frecuencia de los episodios de vómito, se prescribirán inhibidores de la bomba de protones de forma individualizada. Debe hacerse un seguimiento periódico de las pruebas de función hepática, ya que puede aparecer disfunción como parte de la evolución tórpida de la enfermedad, a consecuencia de los tratamientos farmacológicos o por la presencia de adicciones o infecciones intercurrentes. El riesgo de fallecimiento por cirrosis hepática es cinco veces superior en AN respecto a la población general (132), por lo que es fundamental, entre otros, el evitar el consumo de alcohol.

Control hematológico e inmunitario

Periódicamente, se debe realizar hemograma, y si se detecta anemia, determinar los micronutrientes más directamente implicados (Fe, B_{12}, fólico, Cu) y suplementarlos si hay déficit.

La leucopenia y las alteraciones de la inmunidad celular son consecuencia de una desnutrición grave y suponen un importante riesgo vital para el paciente, por el aumento de la susceptibilidad a las infecciones y una peor respuesta al tratamiento de las mismas. Estos pacientes tienen un riesgo diez veces superior al de la población general de fallecer por neumonías o pielonefritis (132). La mejoría de la situación nutricional es la única medida eficaz para disminuir este riesgo.

Control de posibles complicaciones neurológicas

En los pacientes con AN, como en otros TCA, pueden aparecer complicaciones a nivel de sistema nervioso central, con deterioro

cognitivo y disfunciones neuropsicológicas, afectando fundamentalmente a la atención, la memoria y las funciones ejecutivas, y en menor medida al procesamiento visual y a las aptitudes verbales. Estos pacientes presentarían además una mayor dificultad para reconocer estados mentales ajenos que puede interferir en su conducta social. El deterioro cognitivo sería mayor y sobre todo la flexibilidad cognitiva se encontraría más alterada en pacientes de larga evolución (134,135). Algunos autores proponen estrategias terapéuticas de rehabilitación, denominadas terapias de remediación cognitiva, que entrenarían procesos cerebrales básicos, por medio de la proliferación y refinamiento de conexiones neurales, y enseñarían estrategias adaptativas, mejorando el procesamiento del pensamiento e influyendo en el funcionamiento global de los pacientes (136).

A nivel del sistema nervioso periférico, y en relación con el déficit de micronutrientes, sobre todo de vitaminas del grupo B, pueden aparecer neuropatías que precisarán tratamiento farmacológico con suplementación de los mismos, fisioterapia y otras terapias de rehabilitación.

Cuidado bucodental

La patología bucodental es frecuente sobre todo en el grupo de pacientes con actitudes purgativas. Las más habituales son la erosión y descalcificación del esmalte así como el aumento en la incidencia de caries por la presencia de una mayor acidez en el medio y por una disminución del flujo salival. Pueden presentar además sensibilidad dental a estímulos térmicos y alteraciones en la mucosa bucal y tejidos periodontales. Aspectos importantes de la prevención en estos pacientes incluyen: revisiones periódicas y protección del esmalte con fluoruro. Si el paciente vomita, se recomienda el empleo diario de soluciones neutras en forma de enjuague de fluoruro de sodio (0,05%). El tratamiento restaurativo será rutinario como en cualquier paciente odontológico con este tipo de lesiones bucales (137).

CONTROL DEL ESTADO MENTAL

A día de hoy el grado de evidencia científica sobre el efecto de las diferentes intervenciones dirigidas a los casos crónicos de AN es escasa (138). Recientemente se publicó el primer ensayo controlado y randomizado focalizado específicamente en AN crónica, comparando dos tipos de tratamientos psicológicos adaptados a este grupo de pacientes: el Cognitive Behaviour Therapy (CBT-SE) y el Specialist Supportive Clinical Management (SSCM-SE) (139). El objetivo prioritario era mejorar la calidad de vida de los pacientes y, aunque ambos tipos de tratamiento resultaron útiles, el grupo que recibió CBT-SE consiguió mejores tasas de recuperación.

De cualquier forma, el manejo de un paciente con AN crónica requiere una serie de particularidades que lo hacen diferente de una psicoterapia convencional (113). Se precisa establecer con el paciente vínculos y alianzas, negociar y establecer pactos, valorar expectativas y calcular las metas. Se deben revisar los tratamientos anteriores y reconsiderar los actuales en un proceso dinámico que tiene que adaptarse a la evolución de la enfermedad, sin olvidar la prevención del intento de suicidio, ya que el mismo es responsable de la mitad de los fallecimientos en la anorexia.

Es muy importante intentar establecer rutinas de actividad social, aunque sean mínimas, con el fin de prevenir el aislamiento y la invalidez; motivar al paciente en la realización de actividades intelectuales y en el desarrollo de *hobbies* y de cualquier actividad que pueda resultarle estimulante y placentera (112).

La evidencia científica sobre la eficacia del tratamiento farmacológico en el curso de la enfermedad es insuficiente, centrándose su utilidad fundamentalmente en el control de los síntomas psicológicos comórbidos (140-142).

Existen algunas técnicas en investigación para el tratamiento de pacientes crónicos, refractarios a otros tratamientos y con una evolución tórpida de la enfermedad, como son la estimulación cerebral profunda y la estimulación magnética transcraneal (133).

PACTO DE CONDUCTAS

Se pueden pactar con el paciente alternativas saludables a conductas perjudiciales como las adicciones o la impulsividad, y el compromiso de acudir con regularidad a las revisiones programadas. En el ámbito familiar se debe pactar la aceptación de algunas conductas y llegar a un acuerdo en otras, intentando conseguir una mejor adaptación del paciente y de la familia a la situación, evitando en la medida de lo posible los conflictos y el deterioro del marco familiar. La familia debe ser entrenada para identificar el reinicio de actitudes anómalas, conductas de riesgo, posibles adicciones, etc.

MEDIDAS DE REINSERCIÓN SOCIAL Y LABORAL

La rehabilitación psicosocial tiene como objetivo la normalización de la vida del paciente en todas sus facetas, corrigiendo conductas patológicas, aumentando el autocontrol y el grado de autonomía, mejorando las relaciones interpersonales y consiguiendo la incorporación al área formativa y laboral (143). En ello juegan un papel primordial la familia, los amigos, los dispositivos y recursos asistenciales, los servicios sociales y las asociaciones de autoayuda, pero también es necesaria la colaboración de las instituciones académicas y del mundo empresarial (144).

En resumen, para el seguimiento de estos pacientes se necesitan equipos multidisciplinarios y flexibles, con profesionales bien formados y motivados; desarrollar protocolos de tratamiento consensuados, con adecuación a los cambios clínicos y a la comorbilidad, y establecer una buena coordinación entre los diferentes niveles asistenciales (145). La cronicidad no debe ser sinónimo de irreversibilidad, independientemente de los años transcurridos

Tabla XI. Objetivos del programa de prevención terciaria en pacientes diagnosticadas de anorexia nerviosa crónica

1. Control del estado orgánico:
- Seguimiento del estado nutricional
- Soporte nutricional
- Control hidroelectrolítico
- Programa de ejercicio físico adaptado
- Control de las complicaciones somáticas más relevantes:
  - Hipogonadismo
  - Osteopenia y osteoporosis
  - Complicaciones cardiacas
  - Patología digestiva
  - Alteraciones hematológicas y compromiso inmunitario
  - Manifestaciones neurológicas
  - Cuidado bucodental

2. Control del estado mental

3. Pacto de conductas

4. Reinserción sociolaboral

y de los fracasos terapéuticos previos. Con programas adecuados se puede conseguir un incremento de la supervivencia, una disminución de las recaídas y un aumento de las tasas de recuperación parcial, con mejoría significativa de la capacidad funcional y de la calidad de vida (146). Además, se debe disponer de los recursos asistenciales necesarios para proporcionar tratamientos a largo plazo y seguir la evolución de estos pacientes, y contar con el apoyo de la sociedad para reducir la discapacidad que toda enfermedad crónica genera (147) (Tabla XI).

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Hay poca evidencia clínica para evaluar los resultados tanto clínicos como en costes de la eficacia de los distintos tratamientos en la AN. La mayoría de las recomendaciones en las distintas guías están basadas en consenso de expertos. En este apartado haremos referencia fundamentalmente a las Guías NICE (The National Institute for Health and Care Excellence) y a las Guías Australianas (8,62), sin señalar en cada caso el grado de evidencia científica pues, como hemos dicho en la mayoría de los puntos, las recomendaciones se hacen por consenso de expertos.

La AN es la tercera enfermedad crónica más frecuente en chicas adolescentes con una tasa de mortalidad en adultos del 5% y en adolescentes del 2%. La tasa de mortalidad es 18 veces mayor que en mujeres no afectadas con la misma edad (148). La AN tiene un profundo efecto sobre la salud y la calidad de vida, y el tratamiento precoz de la enfermedad mejora el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes. Pero en cualquier etapa de la evolución de la enfermedad, los cuidados médicos son claves para disminuir la mortalidad.

La Guía NICE (8) recomienda que todos pacientes con trastornos de la alimentación sean evaluados y que deben recibir tratamiento de forma precoz. Y el tratamiento precoz es especialmente importante en aquellos pacientes con riesgo de emaciación que deben ser atendidos de forma prioritaria.

Existen una serie de variables que se relacionan con mal pronóstico de la enfermedad al inicio del tratamiento y estos son: IMC bajo, deterioro físico previo al inicio del tratamiento, subtipo purgativo de AN (en particular con presencia de vómitos), tratamientos previos en el curso de la enfermedad, problemas de personalidad o conflictos interpersonales, problemas familiares, alteraciones de la imagen corporal y deseos de muy bajo peso y, finalmente, edad de presentación por encima de los 20 años.

Y los factores de mal pronóstico tras el inicio del tratamiento incluyen: padecer otras enfermedades psiquiátricas tales como alteraciones de la personalidad, ganancia de peso inadecuada durante el tratamiento, desear un peso bajo, continuar con conductas dirigidas a adelgazar, mantenerse con dieta restrictiva y la dificultad para integrarse socialmente.

Según la guía australiana (62), los buenos resultados guardan relación con:
- Ausencia de severa emaciación (IMC > 17 kg/m^2).
- Ausencia de serias complicaciones médicas.
- Alta motivación para cambiar comportamientos.
- Buen soporte familiar y social.

Y los resultados más pobres guardan relación con:
- Vómitos en pacientes severamente desnutridos, particularmente cuando son muy frecuentes y casi automáticos.
- Comienzo en la etapa juvenil y no en la adolescencia.
- Coexistencia de enfermedad psiquiátrica o desórdenes de la personalidad.

– Relaciones familiares patológicas/conflictivas.
– Larga duración de la enfermedad.

EQUIPOS TERAPÉUTICOS

Se recomienda la participación de equipos multidisciplinar para un tratamiento óptimo. La restauración del peso es fundamental, pero no existe evidencia de que actuar en una sola dirección sea suficiente. No se conoce cuál es la composición del equipo ideal, pero posiblemente debería incluir siempre especialistas en nutrición, psiquiatría, psicología, personal de enfermería y dietistas.

El tratamiento incluye la recuperación del estado nutricional, para lo que se utilizarán programas dietéticos supervisados y, cuando sea necesario, suplementos nutricionales o nutrición enteral, y el soporte psicológico a través de un psicoterapeuta con una adecuada relación de empatía con el paciente, con terapia cognitivo-conductual.

Se aconseja que la intervención psicológica esté acompañada de monitorización regular del estado físico del paciente, incluyendo peso e indicadores específicos de las complicaciones físicas propias de la AN. Es importante tener conciencia de la elevada morbilidad de la AN y, por tanto, de la necesidad de monitorización continuada del estado físico-nutricional de estos pacientes, por los que es necesario el trabajo en equipo:

– El objetivo del tratamiento nutricional es reducir riesgos, aconsejando ganancia de peso y hábitos de alimentación saludables, para reducir síntomas relacionados y facilitar la recuperación psíquica y física.
– Las terapias psicológicas a considerar en el tratamiento de la AN incluyen la terapia cognitiva analítica, la terapia cognitiva conductual, psicoterapia interpersonal, terapia psicodinámica focal y terapia familiar.
– El consejo dietético no debe ser utilizado como único tratamiento en la AN.
– Hacer una valoración multidisciplinar.
– En caso de que el paciente precise hospitalización, se recomienda, siempre que esto sea posible, que se realice en una unidad específica de TCA. Si no fuera posible, el paciente sería ingresado en plantas de psiquiatría o médicas con consulta a un especialista en TCA. Si existe un riesgo vital, el ingreso debe realizarse en plantas médicas hasta la estabilización del paciente y entonces ser transferidos a una unidad especial de TCA para continuar con el tratamiento nutricional y psiquiátrico. El alta hospitalaria debe producirse cuando el paciente está estable clínicamente y tiene un estado nutricional adecuado para revertir el deterioro cognitivo producido por el ayuno y se pueda beneficiar entonces de tratamiento en hospital de día o ambulatorio.
– No existe evidencia sobre cuál es el mejor tratamiento para mantener el peso cuando el paciente está en tratamiento ambulatorio tras un alta hospitalaria. El consejo nutricional no debe ser el único tratamiento. El tratamiento multidisciplinario que incluya terapia cognitivo-conductual y consejo nutricional parece ser la mejor opción a falta de más estudios que así lo demuestren.
– El seguimiento y evaluación del tratamiento deben incluir parámetros nutricionales, clínicos y psicológicos. En todas las etapas del tratamiento es fundamental la relación estrecha con los terapeutas para mejorar la adhesión al tratamiento.
– Aportar soporte con educación terapéutica (psicoeducación) en todas las fases del tratamiento y de forma más intensa cuando el paciente está estabilizado clínicamente y se ha recuperado de los efectos del ayuno sobre la función cognitiva.
– El seguimiento a largo plazo por equipos multidisciplinares disminuye la tasa de recaídas y la necesidad de ingresos hospitalarios.

De un documento elaborado por la Agencia Americana de Investigación y Calidad (AHRQ), que valora la evidencia y la calidad en el manejo de los desórdenes de la alimentación, se extraen algunas de la siguientes conclusiones (140):

1. No existe evidencia de que el tratamiento farmacológico tenga algún resultado en el tratamiento de la AN. En relación con el tratamiento psicológico, la terapia cognitivo-conductual evita las recaídas en pacientes adultos con AN después de la restauración del peso, pero no existe evidencia de que este resultado se pueda extender al momento en el que el paciente esté con bajo peso.
2. No existe un soporte de evidencia para recomendar terapia familiar para adultos con AN. En niños y jóvenes la terapia familiar focalizada en el control parental de la renutrición es eficaz. Se ha demostrado que la terapia familiar fue superior a la terapia individual para adolescentes con duración corta de la enfermedad con un grado de evidencia moderada.
3. No existen estudios bien diseñados que evalúen la eficacia de tratamientos combinados con medicación y psicoterapia. Son necesarios, por tanto, futuros estudios dirigidos a la combinación de distintos tratamientos para individuos con AN.
4. Los resultados de la literatura muestran de forma clara y consistente que el riesgo de muerte es significativamente mayor en la población con AN comparando con la población general. Pero el riesgo de muerte de estos pacientes no solo se relaciona con el bajo peso y otros problemas físicos, sino también con el elevado riesgo de suicidio.

La intervención multidisciplinar en pacientes ingresados, en hospital de día o en seguimiento ambulatorio, no queda reflejada en los estudios. La mayoría de los estudios se realizan en actuaciones con un equipo único y no multidisciplinar. Y cuando la actuación es multidisciplinar, este componente fue una variable para la que los pacientes no fueron randomizados. Se necesitan estudios dirigidos a los posibles efectos terapéuticos beneficiosos del trabajo de los equipos multidisciplinares.

Otro aspecto que no se ha tenido en cuenta en los distintos estudios realizados en AN es distinguir cuándo se hace tratamiento en pacientes, antes o después de la recuperación del peso, y tampoco se ha valorado cuál es el mejor tratamiento para la renutrición. Además, tampoco se sabe si la medicación y la terapia comportamental tienen diferentes resultados dependiendo del estado nutricional del paciente. Dado que el bajo peso y la desnutrición pueden interferir con la eficacia de la medicación y la capacidad cognitiva para

administrar psicoterapia, sería deseable realizar estudios que nos permitieran conocer cuál es el momento óptimo para administrar medicación y psicoterapia según la recuperación del peso y el estado nutricional.

ÁMBITO DE TRATAMIENTO

El ámbito para el abordaje terapéutico de los pacientes con TCA sigue siendo controvertido; existe escasa evidencia sobre cuál es el ámbito de tratamiento adecuado en cada caso. La mayoría de las guías y consensos de expertos coinciden en que el tratamiento ambulatorio debe ser la primera línea de tratamiento (8,62). La hospitalización en la AN se debe llevar a cabo en situaciones de inestabilidad aguda tales como hipotermia, anormalidades electrolíticas, arritmia cardiaca, y en esta situación la hospitalización es esencial para prevenir la mortalidad asociada a AN (149). La decisión acerca de cuál es el ámbito de tratamiento adecuado en los TCA dependerá del tipo de trastorno, del nivel de riesgo, de las complicaciones físicas y psicológicas, y de las preferencias del paciente.

El tratamiento debe plantearse de forma escalonada entre los distintos niveles asistenciales. Existe aún mucho debate sobre la necesidad de tratamiento de algunos o de todos los pacientes en unidades especializadas en TCA.

Muchos pacientes con AN requerirán tratamiento por largos periodos de tiempo y se moverán entre distintos niveles asistenciales (atención primaria y especializada), de consultas externas a hospitalización, entre servicios médicos y psiquiátricos, entre unidades de adolescentes y servicios de adultos. Es importante que los puentes de unión y la comunicación sean buenos entre los distintos servicios y niveles asistenciales y que exista una clara delimitación de responsabilidades. En general, podemos decir que el tratamiento debe desarrollarse en el ámbito menos restrictivo posible y que mejor se adapte a las preferencias de nuestros pacientes.

Las guías australianas (62) aconsejan:

- El tratamiento se debe desarrollar en el ambiente menos restrictivo posible. La mayoría de los pacientes pueden ser tratados de forma ambulatoria.
- El tránsito entre distintos niveles asistenciales y servicios se debe de hacer de forma escalonada y coordinada.
- La hospitalización se reserva para complicaciones médicas con riesgo para la vida, pérdida severa de peso y otras complicaciones incontroladas.

La Guía NICE (8) aconseja:

- La mayoría de los pacientes con AN deben ser tratados en consulta externa.
- El tratamiento en el medio hospitalario o en el hospital de día debe ser considerado en aquellos pacientes que no mejoran con el tratamiento en consulta externa o para aquellos con riesgo de suicidio o autolesiones.
- Si el tratamiento debe ser en el hospital, han de tenerse en cuenta las distancias para que los padres y cuidadores puedan seguir implicados en el tratamiento, así como para mantener vínculos sociales y ocupacionales que eviten problemas en la transición entre servicios de atención primaria y secundaria. Esto es particularmente importante en el tratamiento de niños y adolescentes.
- El tratamiento hospitalario en niños y adolescentes con AN debe hacerse en centros con servicios separados para estas edades y con capacidad para ofrecer programas educacionales.

Existen pocos estudios que comparen los resultados del tratamiento de la AN en distintos ámbitos: consulta externa, hospital de día y hospitalización. En un metaanálisis que integra 57 estudios, no se encontró diferencia significativa en los efectos de distintos tipos de tratamiento y el lugar/ámbito del tratamiento (150). En otra revisión sistemática que evalúa ensayos clínicos controlados aleatorios publicados hasta julio de 2015 (151) en diferentes ámbitos de tratamiento (pacientes hospitalizados, hospitalización parcial y ambulatoria), se identificaron cinco estudios: dos comparando el tratamiento hospitalario frente al tratamiento ambulatorio, un estudio que comparó diferentes duraciones del tratamiento hospitalario, uno comparando el tratamiento de pacientes hospitalizados frente al hospital de día y el último comparó hospital de día frente al tratamiento ambulatorio. No hubo diferencia en los resultados del tratamiento entre los diferentes ámbitos y diferentes duraciones del tratamiento hospitalario. Tanto el tratamiento ambulatorio como el tratamiento en hospital de día fueron significativamente más baratos que el tratamiento hospitalario. El tratamiento hospitalario breve seguido de atención ambulatoria también era más barato que la atención hospitalaria prolongada para la normalización del peso. Existen, por tanto, razones para indicar un tratamiento en entornos menos restrictivos, pero se necesita más investigación para identificar cuál es el mejor escenario para este tratamiento.

Un informe sobre evaluación de tecnología sanitaria publicado en el 2010 (152) evalúa la efectividad clínica y el coste-efectividad de los tratamientos para adolescentes con AN realizados en hospitalización *vs.* consulta externa con tratamiento en unidades generales de salud mental, frente al tratamiento en unidades especializadas, incluyendo la aceptación del paciente. La adherencia al tratamiento fue menor en los pacientes hospitalizados. El tratamiento ambulatorio especializado es el más coste-efectivo comparado con las otras dos modalidades. La satisfacción del tratamiento fue mayor con el tratamiento especializado tanto en consulta externa como en hospitalización.

Estos hallazgos son consistentes con los publicados en la mayoría de las guías para la AN, que sugieren que el tratamiento en consulta externa debe ser el ofrecido a la mayoría de los pacientes y solo considerar ingresos cortos seguidos de tratamiento domiciliario en aquellos pacientes que presenten complicaciones médicas agudas. El análisis económico sugiere que la AN debe ser manejada en servicios especializados con expertos y que además tengan experiencia. Las unidades generales de psiquiatría podrían manejar solo los casos más leves de AN.

Existe otro estudio en el que el tratamiento en hospital o ambulatorio especializado no muestra ventajas sobre el tratamiento ambulatorio en unidades generales de salud mental. En un estu-

dio multicéntrico randomizado (153) que valora la efectividad del tratamiento en 167 adolescentes con AN, comparando por intención de tratar, el tratamiento con ingreso hospitalario, frente a tratamiento ambulatorio en servicios generales de salud mental o en servicios psiquiátricos especializados, no mostró diferencias significativas en los resultados con cualquiera de las modalidades de tratamiento al año y a los dos años. La tasa de adherencia en los pacientes hospitalizados fue menor (50%).

En otro estudio realizado (154) en 14 unidades del Reino Unido (12 de adultos y 2 de adolescentes) en una cohorte de 177 pacientes que se siguió durante 3 años, se comparó tratamiento en hospitalización *vs.* tratamiento en hospital de día. En el grupo de pacientes hospitalizados la respuesta al tratamiento fue modesta, en particular en el grupo de pacientes con formas prolongadas y severas de la enfermedad. Los adolescentes tenían una mejor respuesta. Aunque el tratamiento de pacientes hospitalizados produce una mejora en la salud física, en los TCA y en el estado de ánimo no hubo diferencias respecto al otro grupo de tratamiento. El comportamiento del cuidador puede influir en la respuesta a la atención hospitalaria, ya que puede mejorar el funcionamiento social y la confianza para el cambio.

En definitiva, con los estudios de los que disponemos no podemos extraer conclusiones definitivas en este terreno y se necesitan más trabajos bien diseñados para ello. En general, podemos decir que los tratamientos ambulatorios siempre que sea posible son preferibles. El ingreso debe reservarse para conseguir una recuperación física y ponderal en situaciones de mayor riesgo o para el tratamiento de complicaciones agudas.

ESTUDIOS DE COSTE-EFECTIVIDAD

La naturaleza de los trastornos alimentarios, con posibles comorbilidades y complicaciones hace que estos pacientes necesiten tratamientos multidisciplinares y que sean grandes consumidores de cuidados médicos y sociales. Los estudios sobre el impacto de los costes en estos casos en los servicios de salud son muy limitados, y, sin embargo, es de gran importancia conocer las opciones de tratamiento más coste-efectivas para cada grupo de pacientes.

En los servicios generales de psiquiatría, el tiempo de estancia hospitalaria es importante en las políticas de salud mental según la Cochrane. En una revisión se sugiere que una estancia corta bien planificada disminuye los reingresos en pacientes con enfermedad mental grave (155). En un informe sobre tecnología sanitaria, que hace una revisión sistemática de la efectividad del tratamiento en distintos ámbitos en pacientes con enfermedades psiquiátricas severas (156), se observa que el tratamiento en el hospital de día es más barato que el tratamiento intrahospitalario con una reducción de costes del 21% al 37%. No hubo evidencia sobre si el tratamiento ambulatorio fue mejor o peor en algún resultado en relación a tratamiento en hospital de día, aunque algunos datos sugieren que el tratamiento en el hospital de día puede ser más caro. En esta revisión se sugiere que son necesarios más estudios bien diseñados sobre coste-efectividad en distintos ámbitos de tratamiento.

En un informe sobre tecnología sanitaria basado en un estudio multicéntrico randomizado sobre coste-efectividad en el tratamiento de adolescentes con AN (152), los resultados muestran que en adolescentes con AN moderada a severa, el tratamiento ambulatorio desde servicios especializados psiquiátricos y médicos es el tratamiento más coste-efectivo. El tiempo de estancia hospitalaria se relaciona inversamente con coste-efectividad.

El tratamiento ambulatorio y en hospital de día es más barato que el tratamiento intrahospitalario. El tratamiento intrahospitalario corto, seguido por tratamiento ambulatorio fue también más barato que el tratamiento intrahospitalario prolongado, continuado por cuidados ambulatorios (151).

La cronicidad y la complejidad de la AN en muchos casos tienen también un importante coste social y familiar. Un estudio realizado en Australia investigó la carga económica de los TCA en los hogares y los costes de la no adherencia al tratamiento (157) a través de un estudio multicéntrico prospectivo y observacional utilizando un cuestionario estructurado. Se reclutaron 90 participantes de dos ámbitos: una clínica en Nueva Gales del Sur y un centro de la comunidad. Cabe destacar que el patrón de gasto varió según el diagnóstico, asociándose la BN con un gasto total más alto (durante tres meses). El 96,7% de los participantes informó de dificultades económicas y el 17,8% presentaba falta de adherencia en relación a los costes. Las personas más propensas a reportar no adhesión relacionada con los costes llevaban más tiempo desde el diagnóstico. Todo ello se asoció a una peor calidad de vida, una percepción más amenazante del impacto de la enfermedad y una mala percepción sobre su estado de salud. Este estudio es el primero en examinar empíricamente y cuantitativamente el incremento de la carga económica que suponen en los hogares los TCA desde la perspectiva del paciente. Esta carga puede contribuir al mantenimiento de la enfermedad para aquellos que experimentan no adhesión relacionada con los costes e influyendo negativamente en los resultados de salud. Las iniciativas actuales para implementar modelos sostenibles e integrados de atención a los TCA deben esforzarse por reducir al mínimo el impacto económico del tratamiento en las familias (Tabla XII). Finalmente comentar que de forma excepcional se han descrito algunas técnicas neuroquirúrgicas, como la estimulación cerebral profunda o como tratamiento experimental en casos muy graves, pero todavía la información al respecto es muy escasa (158).

Tabla XII. Aspectos a considerar en el abordaje terapéutico de la anorexia nerviosa

Tratamiento precoz: – Todos los pacientes con trastornos de la alimentación deben ser evaluados y recibir tratamiento de forma precoz
Signos/síntomas de buen pronóstico: – IMC > 17 kg/m^2; ausencia seria de complicaciones médicas; alta motivación para cambiar comportamientos y buen soporte familiar y social
Signos/síntomas de mal pronóstico: – Vómitos en pacientes severamente desnutridos, comienzo en la etapa juvenil y no en la adolescencia; coexistencia de enfermedad psiquiátrica o desórdenes de la personalidad, relaciones familiares patológicas/conflictivas
Equipo terapéutico: – Se recomienda la participación de equipos multidisciplinarios para un tratamiento óptimo. No se conoce cuál es la composición del equipo ideal pero debería incluir especialistas en nutrición, psiquiatría, psicología, enfermeras y dietistas
Tratamiento ambulatorio: – El tratamiento ambulatorio debe ser la primera línea de tratamiento
Tratamiento en hospital de día: – Es una alternativa que podría ser útil en el manejo de algunos pacientes con TCA que necesitan un tratamiento más intensivo que el ofrecido por los regímenes ambulatorios, pero sin los inconvenientes de la hospitalización
Tratamiento hospitalario: – El tratamiento hospitalario se reserva para pacientes con complicaciones médicas con riesgo para la vida, aquellos que no mejoran en consulta externa o los que tienen riesgo de suicidio o de autolesiones – El tratamiento hospitalario en niños y adolescentes con AN debe hacerse en centros con servicios separados para edades y con capacidad para ofrecer programas educacionales
Tránsito entre niveles asistenciales: – El tránsito entre distintos niveles asistenciales y servicios debe hacerse de forma escalonada y coordinada
Ubicación del hospital: – El tratamiento intrahospitalario, sobre todo en el caso de niños y adolescentes, debe intentar realizarse a la distancia más corta posible del domicilio habitual para que padres y cuidadores puedan continuar implicados y mantener vínculos sociales y familiares

BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez-Candela C, Pelegrina B, Palma Milla S. Nutrición en los trastornos de la conducta alimentaria. En: Gil A, editor. Tratado de Nutrición. 3ª ed. Tomo V. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2017.
2. Pike KM, Dunne P. The rise of eating disorders in Asia: a review. J Eat Disord 2015;3:33.
3. Miján de la Torre A. Antecedentes históricos y epidemiología nutricional de los trastornos alimentarios. Nutrición y metabolismo en trastornos de la conducta alimentaria. Barcelona: Editorial Glosa; 2004.
4. American Psychiatric Association DSM-5 Development. Eating disorders. Available at: http://www.dsm5.org/Documents/Eating%20Disorders%20Fact%20Sheet.pdf (último acceso: 6 de junio de 2016).
5. Forman SF, Yager J, Solomon D. Eating disorders: overview of epidemiology, clinical features and diagnosis. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate Waltham, MA. (Accessed on June 06, 2016).
6. Guerrero-Vázquez R, Olivares-Gamero J, Pereira-Cunill JL, Soto Moreno A, García-Luna PP. Nutrición en anorexia nerviosa. Nutr Hosp 2006;53(2):113-23.
7. Mehler P, Yager J, Solomon D. Anorexia nerviosa in adults and adolescents: medical complications and their management. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate Waltham, MA (Accessed on June 06, 2016).
8. National Guideline Alliance (UK). Eating Disorders: Recognition and Treatment. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2017 May. Disponible en: Eating disorders: recognition and treatment. Disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/ng69/resources/eating-disorders-recognition-and-treatment-pdf-1837582159813
9. Morgan JF, Reid F, Lacey JH. The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. BMJ 1999;319:1467-8.
10. Mintz LB, O'Halloran MS. The Eating Attitudes Test: validation with DSM-IV eating disorder criteria. J Pers Assess 2000;74:489-503.
11. Klein D, Attia E, Yager J, Solomon D. Anorexia nervosa in adults: clinical features, assessment and diagnosis. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate Waltham, MA (Accessed on June 06, 2016).
12. Peláez Fernández MA, Labrador Encinas FJ, Raich Escursell RM. Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en España: revisión y estado de la cuestión. Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace 2004;71/72.
13. Pedreira Massa JL. Asistencia en los trastornos del comportamiento alimentario (TCA): ¿Unidades específicas? psiquiatria.com 2001;5(4). Disponible en: http://www.psiquiatria.com/trastornos_de_alimentacion/asistencia-en-los-trastornos-del-comportamiento-alimentario-tca-unidades-especificas/#
14. Gómez-Candela C, García D, Sierra T, Herranz L, Luna R, Megia A, et al. Nuestra experiencia en el estudio y tratamiento de pacientes con Anorexia Nerviosa. Nutr Clin 1990;10:27-35.
15. Mejía A, Gil I, Luna R, Herranz L, Weiaz P, Bacacicoa A, et al. Nuestra experiencia en el tratamiento nutricional de la anorexia nerviosa. Nutr Hosp 1994;9:399-406.
16. Hoek HW. The incidence and prevalence of anorexia nervosa in primary care. Psychological Medicine 1991;21:455-60.
17. Freeman C, Millar H, Thomson A , Simpson F, McDonald I, Morris J, et al. Eating Disorders in Scotland – Recommendations for healthcare professionals. 2006. Available at: http://www.healthcareimprovementscotland.org/previous_resources/best_practice_statement/eating_disorders_in_scotland.aspx
18. Sayag S, Latzer Y. The role of the family physician in eating disorders. Int J Adolesc Med Health 2002;14(4):261-7.
19. Cabranes JA, Gil I, Gómez Candela C, Gual P, Julian R, Ponce de León C, et al. Protocolo de Atención a pacientes con Trastornos del Comportamiento Alimentario dirigido a Médicos de Atención Primaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Rumograf S.A. M-11772-2000.
20. Iglesias C, Gómez-Candela C, Cos AI, Castillo R. Papel del médico nutriólogo en la unidad de trastornos de la conducta alimentaria. En: Miján de la Torre A, editor. Nutrición y metabolismo en trastornos de la conducta alimentaria. Barcelona: Editorial Glosa; 2004. pp. 493-506.
21. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: nutrition intervention in the treatment of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and eating disorders not otherwise specified (EDNOS). J Am Diet Assoc 2001;101(7):810-9.
22. Gómez-Candela C, Loria Kohen V, Castillo R. Trastornos de la conducta alimentaria: anorexia, bulimia, trastorno alimentario no específico y trastor-

no por atracón. Pautas de intervención. En: Rodríguez Santos F, Aranceta Bartrina J, Serra Majem L, editores. Psicología y Nutrición. Madrid: Editorial Gea Consultoría Editorial, S.L.; 2008. pp. 89-116.
23. Panagiotopoulos C, McCrindle BW, Hick K, Katzman DK. Electrocardiographic findings in adolescents with eating disorders. Pediatrics 2000;105:1100-5.
24. Lee RD, Neiman D. Anthropometry. In: Nutritional Assessment. 3rd ed. London: McGraw Hill; 2003. pp. 165-70.
25. Caregaro L, Favaro A, Santonastaso P, Alberino F, Di Pascoli L, Nardi M, et al. Insulin-like growth factor 1 (IGF-1), a nutritional marker in patients with eating disorders. Clin Nutr 2001;20: 251-7.
26. Misra M, Soyka LA, Miller KK, Grinspoon S, Levitsky LL, Klibanski A. Regional body composition in adolescents with anorexia nervosa and changes with weight recovery. Am J Clin Nutr 2003;77:1361-7.
27. Collins S. Using middle upper arm circumference to assess severe adult malnutrition during famine. JAMA 1996;276:391-5.
28. Forbes GB, Kreipe RE, Lipinski BA, Hodgman CH. Body composition changes during recovery from anorexia nervosa: comparison of two dietary regimes. Am J Clin Nutr 1984;40:1137-45.
29. Mayer L, Walsh BT, Pierson RN, Jr, Heymsfield SB, Gallagher D, Wang J, et al. Body fat redistribution after weight gain in women with anorexia nervosa. Am J Clin Nutr 2005;81:1286-91.
30. Orphanidou CI, McCargar LJ, Birmingham CL, Belzberg AS. Changes in body composition and fat distribution after short-term weight gain in patients with anorexia nervosa. Am J Clin Nutr 1997;65:1034-104.
31. Soto Celix M. Valoración funcional frente a valoración clásica del estado nutricional en una cohorte de pacientes malnutridas con anorexia nerviosa. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid; 2014. Disponible en: http://uvadoc.uva.es/handle/10324/9046.
32. Miján de la Torre A, Mateo de Silleras B, Martín de la Torre E. Nutrition in Behavioural Disorders. Module N.º31.1, Nutrition in Anorexia Nervosa. LLL programme in Clinical Nutrition and Metabolism. European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN). Available at: http://lllnutrition.com/ (accessed on 22-11-2015).
33. Piccoli A, Codognotto M, Di Pascoli L, Boffo G, Caregaro L. Body mass index and agreement between bioimpedance and anthropometry estimates of body compartments in anorexia nervosa. JPEN 2005;29:148-56.
34. Kyle UG, Bosaeus I, De Lorenzo AD, Deurenberg P, Elia M, Gómez JM, et al. Bioelectrical impedance analysis - part I: review of principles and methods. Clin Nutr 2004;23:1226-43.
35. Bredella MA, Ghomi RH, Thomas BJ, Torriani M, Brick DJ, Gerweck AV, et al. Comparison of DXA and CT in the assessment of body composition in premenopausal women with obesity and anorexia nervosa. Obesity (Silver Spring) 2010;8(11):2227-33.
36. Mattar L, Godart N, Melchior JC, Pichard C. Anorexia nervosa and nutritional assessment: contribution of body composition measurements. Nutr Res Rev 2011;24(1):39-45.
37. Sullivan PF. Mortality in anorexia nervosa. Am J Psychiatry 1995;152:1073-4.
38. Steinhausen HC. The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. Am J Psychiatry 2002;159:1284-93.
39. Herzog W, Deter HC, FieÚ W, Petzold E. Medical findings and predictors of long-term physical outcome in anorexia nervosa: a prospective, 12-year follow-up study. Psychol Med 1997;27:269-79.
40. Fuentebella J, Kerner JA. Refeeding syndrome. Pediatr Clin North Am 2009;56:1201-10.
41. Boateng AA, Sriram K, Meguid MM, Crook M. Refeeding syndrome: treatment considerations based on collective analysis of literature case reports. Nutrition 2010;26:156-67.
42. Mitchell JE, Crow S. Medical complications of anorexia nervosa and bulimia nervosa. Curr Opin Psychiatry 2006;19:438-43.
43. Mehler PS, Winkelman AB, Andersen DM, Gaudiani JL. Nutritional rehabilitation: practical guidelines for refeeding the anorectic patient. J Nutr Metab 2010;2010:1-7.
44. Olivares JL, Vázquez M, Fleta J, Moreno LA, Pérez-González JM, Bueno M. Cardiac findings in adolescents with anorexia nervosa at diagnosis and after weight restoration. Eur J Pediatr 2005;164:383-6.
45. Isner JM, Roberts WC, Heymsfield SB, Yager J. Anorexia nervosa and sudden death. Ann Intern Med 1985;102:49-52.
46. Casiero D, Frishman WH. Cardiovascular complications of eating disorders. Cardiol Rev 2006;14:227-31.
47. Dalle Grave R, Calugi S, Marchesini G. Is amenorrhea a clinically useful criterion for the diagnosis of anorexia nervosa? Behav Res Ther 2008;46:1290-4.
48. Golden NH, Carlson JL. The pathophysiology of amenorrhea in the adolescent. Ann N Y Acad Sci 2008;1135:163-78.
49. Golden NH, Jacobson MS, Schebendach J, Solanto MV, Hertz SM, Shenker IR. Resumption of menses in anorexia nervosa. Arch Pediatr Adolesc Med 1997;151:16-21.
50. Bulik CM, Hoffman ER, Von Holle A, Torgersen L, Stoltenberg C, Reichborn-Kjennerud T. Unplanned pregnancy in women with anorexia nervosa. Obstet Gynecol 2010;116:1136-40.
51. Shibli-Rahhal A, McCormick L. Teriparatide treatment of osteoporosis in a patient with anorexia nervosa. Eat Weight Disord 2013;18:229-31.
52. Zipfel S, Sammet I, Rapps N, Herzog W, Herpertz S, Martens U. Gastrointestinal disturbances in eating disorders: clinical and neurobiological aspects. Auton Neurosci 2006;129:99-106.
53. Kamal N, Chami T, Andersen A, Rosell FA, Schuster MM, Whitehead WE. Delayed gastrointestinal transit times in anorexia nervosa and bulimia nervosa. Gastroenterology 1991;101:1320-4.
54. Birmingham CL, Tan AO. Respiratory muscle weakness and anorexia nervosa. Int J Eat Disord 2003;33:230-3.
55. Gardini Gardenghi G, Boni E, Todisco P, Manara F, Borghesi A, Tantucci C. Respiratory function in patients with stable anorexia nervosa. Chest 2009;136:1356-63.
56. Hütter G, Ganepola S, Hofmann WK. The hematology of anorexia nervosa. Int J Eat Disord 2009;42:293-300.
57. Ehrlich S, Burghardt R, Weiss D, Salbach-Andrae H, Craciun EM, GoldhaÚ K, et al. Glial and neuronal damage markers in patients with anorexia nervosa. J Neural Transm (Vienna) 2008;115:921-7.
58. Roberto CA, Mayer LE, Brickman AM, Barnes A, Muraskin J, Yeung LK, et al. Brain tissue volume changes following weight gain in adults with anorexia nervosa. Int J Eat Disord 2011;44:406-11.
59. Glorio R, Allevato M, De Pablo A, Abbruzzese M, Carmona L, Savarin M, et al. Prevalence of cutaneous manifestations in 200 patients with eating disorders. Int J Dermatol 2000;9:348-53.
60. Jáuregui-Lobera I, Bolaños-Ríos P. Review of nutritional and dietary management of anorexia nervosa. Rev Med Chil 2012;140(1):98-107.
61. Marzola E, Nasser JA, Hashim SA, Shih PA, Kaye WH. Nutritional rehabilitation in anorexia nervosa: review of the literature and implications for treatment. BMC Psychiatry 2013;13:290.
62. Hay P, Chinn D, Forbes D, Madden S, Newton R, Sugenor L, et al. Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists. Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for the treatment of eating disorders. Aust N Z J Psychiatry 2014;48(11):977-1008.
63. Ozier AD, Henry BW, American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: nutrition intervention in the treatment of eating disorders. J Am Diet Assoc 2011;111(8):1236-41.
64. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos de la Conducta Alimentaria. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos de la Conducta Alimentaria. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Cataluña; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM Núm. 2006/05-01. Disponible en http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_440_Tt_Conduc_Alim_compl_%284_jun%29.pdf
65. American Psychiatric Association (APA). Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders. 3rd ed. Washington (DC): American Psychiatric Association (APA) 2006;163(7 Suppl):4-54.
66. Reiter CS, Graves L. Nutrition therapy for eating disorders. Nutr Clin Pract 2010;25(2):122-36.
67. Royal College of Psychiatrists: Guidelines for the nutritional management of anorexia nervosa; 2005. Available at: www.rcpsych.ac.uk/files/pdfversion/cr130.pdf.
68. Dietitians Association of Australia: Practice recommendations for the nutritional management of anorexia nervosa in adults; 2009. Available at: http://dmsweb. daa.asn.au/files/DINER/Anorexia%20Nervosa_Final.pdf.
69. Martínez Núñez ME, Hernández Muniesa B. Prevención del síndrome de realimentación. Nutr Hosp 2010;25(6):1045-8.
70. Serra Majem L, Aranceta Batrina J. Objetivos nutricionales para la población española: consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria 2011. Rev Esp Nutr Comunitaria 2011;17(4):178-99.
71. Ortega Anta MR, Aparicio Vizuete A, Lopez Sobaler AM. Educación Nutricional. En: Gil Hernández Á, editor. Tratado de Nutrición. Madrid: Editorial Medica Panamericana; 2005. pp. 514-54.
72. Dwyer JT. Role of the nutritionist in eating disorders. New Dir Ment Health Serv 1986;(31):21-8.
73. Jáuregui Lobera I, Bolaños Ríos P. Choice of diet in patients with anorexia nervosa. Nutr Hosp 2009;24(6):682-7.

74. Ruiz-Prieto I, Bolaños-Ríos P, Jáuregui-Lobera I. Diet choice in weight-restored patients with eating disorders; progressive autonomy process by nutritional education. Nutr Hosp 2013;28(5):1725-31.
75. Schebendach J, Mayer LE, Devlin MJ, Attia E, Walsh BT. Dietary energy density and diet variety as risk factors for relapse in anorexia nervosa: a replication. Int J Eat Disord 2012;45(1):79-84.
76. Steinglass J, Albano AM, Simpson HB, Carpenter K, Schebendach J, Attia E. Fear of food as a treatment target: exposure and response prevention for anorexia nervosa in an open series. Int J Eat Disord 2012;45(4):615-21.
77. Mayer LE, Schebendach J, Bodell LP, Shingleton RM, Walsh BT. Eating behavior in anorexia nervosa: before and after treatment. Int J Eat Disord 2012;45(2):290-3.
78. Subdirección General de Salud Mental. Servicio Murciano de Salud. Guía Práctica Clínica de los Trastornos de Conducta Alimentaria. 2005. Disponible en: http://www.fisterra.com/recursos_web/castellano/c_guias_clinicas.asp#Endocrinología. (Consultado en junio 2008).
79. López Nomdedeu C. Educación Nutricional de la población general y de riesgo. En: Miján de la Torre A, editor. Nutrición y metabolismo en Trastornos de la Conducta Alimentaria. Barcelona: Editorial Glosa; 2004. pp. 459-76.
80. Born C, de la Fontaine L, Winter B, Müller N, Schaub A, Früstück C, et al. First results of a refeeding program in a psychiatric intensive care unit for patients with extreme anorexia nervosa. BMC Psychiatry 2015;15:57.
81. Gómez Candela C, de Cos Blanco AI, Armero Fuster M, Calvo Viñuela I, Díaz Gómez J, Rico MA, et al. Trastornos de la Alimentación: Programa de Educación Nutricional. Unidad de nutrición Clínica y Dietética. Madrid: Hospital Universitario La Paz; 2004.
82. Loria Kohen V, Gómez Candela C, Lourenço Nogueira T, Pérez Torres A, Castillo Rabaneda R, Villarino Marin M, et al. Evaluation of the utility of a Nutrition Education Program with Eating Disorders. Nutr Hosp 2009;24(5):558-67.
83. Pratt BM, Woolfenden S. Intervenciones para prevenir los trastornos de la alimentación en niños y adolescentes (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 4. Chichester, UK: JoÚ Wiley & Sons, Ltd.).
84. Márquez S. Trastornos alimentarios en el deporte: factores de riesgo, consecuencias sobre la salud, tratamiento y prevención. Nutr Hosp 2008;23(3):183-90.
85. March JC, Suess A, Prieto MA, Escudero MJ, Nebot M, Cabeza E, et al. Trastornos de la conducta alimentaria: opiniones y expectativas sobre estrategias de prevención y tratamiento desde la perspectiva de diferentes actores sociales. Nutr Hosp 2006;21(1):4-12.
86. Loria Kohen V, Gómez Candela C. Manual teórico-práctico de Educación Nutricional en TCA. "Reaprendiendo a comer". Madrid: Editores Médicos; 2010.
87. Gómez Candela C, Loria Kohen V, Lourenzo Nogueira T. Guía visual de alimentos y raciones. Madrid: Editores Médicos; 2007.
88. Waisberg JL, Woods MT. A nutrition and behaviour change group for patients with anorexia nervosa. Can J Diet Pract Res 2002;63(4):202-5
89. Steinglass JE, Albano AM, Simpson HB, Wang Y, Zou J, Attia E, et al. Confronting fear using exposure and response prevention for anorexia nervosa: A randomized controlled pilot study. Int J Eat Disord 2014;47(2):174-80.
90. Olveira Fuster G, Aguilar Diosdado M. Indicaciones del soporte nutricional: estado actual de la evidencia. En: Olveira Fuster G, editor. Manual de Nutrición Clínica y Dietética. 2ª ed. España: Díaz de Santos; 2007. pp. 123-40.
91. Francis DK, Smith J, Saljuqi T, Watling RM. Oral protein calorie supplementation for children with chronic disease. Cochrane Database Syst Rev 2015;5:CD001914.
92. Gómez Candela C, Cantón Blanco A, Luengo Pérez LM, Fuster GO. Efficacy, cost-effectiveness, and effects on quality of life of nutritional supplementation. Nutr Hosp 2010;25(5):781-92.
93. Muñoz Octavio de Toledo E, Loria V, Lourenço Nogueira T, Marín Caro M, Castillo Rabaneda R, Cos Blanco AI, et al. Utilidad de los suplementos calórico-proteicos y la educación nutricional en pacientes con Anorexia Nerviosa y malnutrición. Nutr Hosp 2005;20(Suppl 1):177-82.
94. Imbierowicz K, Braks K, Jacoby GE, Geiser F, Conrad R, Schilling G, et al. High-caloric supplements in anorexia treatment. Int J Eat Disord 2002;32(2):135-45.
95. Hart S, Franklin RC, Russell J, Abraham S. A review of feeding methods used in the treatment of anorexia nervosa. J Eat Disord 2013;1:36.
96. Cockfield A, Philpot U. Feeding size 0: the challenges of anorexia nervosa. Managing anorexia from a dietitian's perspective. Proc Nutr Soc 2009;68(3):281-8.
97. Guarda AS, Pinto AM, Coughlin JW, Hussain S, Haug NA, Heinberg LJ. Perceived coercion and change in perceived need for admission in patients hospitalized for eating disorders. Am J Psychiatry 2007;164(1):108-14.
98. The MARSIPAN Working Group. CR189: MARSIPAN: management of really sick patients with anorexia nervosa. 2nd ed. The Royal Colleges of Psychiatrists, Physicians and Pathologists; 2014.
99. NICE. Nutrition support in adults: Oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. NICE (National Institute for Clinical Excellence); 2006. Westmoreland P, Krantz MJ, Mehler PS. Medical Complications of Anorexia Nervosa and Bulimia. Am J Med 2016;129:30-7.
100. Garber AK, Michihata N, Hetnal K, Shafer M-A, Moscicki A-B. A prospective examination of weight gain in hospitalized adolescents with anorexia nervosa on a recommended refeeding protocol. J Adolesc Heal Off Publ Soc Adolesc Med 2012;50(1):24-9.
101. Golden NH, Keane-Miller C, Sainani KL, KapphaÚ CJ. Higher caloric intake in hospitalized adolescents with anorexia nervosa is associated with reduced length of stay and no increased rate of refeeding syndrome. J Adolesc Health 2013;53(5):573-8.
102. Rigaud D, Brondel L, Poupard AT, Talonneau I, Brun JM. A randomized trial on the efficacy of a 2-month tube feeding regimen in anorexia nervosa: A 1-year follow-up study. Clin Nutr 2007;26(4):421-9.
103. Stanga Z, Brunner A, Leuenberger M, Grimble RF, Shenkin A, Allison SP, et al. Nutrition in clinical practice-the refeeding syndrome: illustrative cases and guidelines for prevention and treatment. Eur J Clin Nutr 2008;62(6):687-94.
104. Rio A, Whelan K, Goff L, Reidlinger DP, Smeeton N. Occurrence of refeeding syndrome in adults started on artificial nutrition support: prospective cohort study. BMJ Open 2013;3:e002173.
105. EAD Report 2012. Eating Disorders: Critical points for early recognition and medical risk management in the care of individuals with eating disorders. 2nd ed. Deerfield, IL, USA: Academy for Eating Disorders; 2012.
106. Crook MA. Refeeding syndrome: problems with definition and management. Nutrition 2014;30:1448-55.
107. Fernández López MT, López Otero MJ, Álvarez Vázquez P, Arias Delgado J, Varela Correa JJ. Síndrome de realimentación. Farm Hosp 2009;33:183-93.
108. Abbate-Daga G, Gramaglia C, Preda S, Comba E, Brustolin A, Assino S. Day hospital programmes for eating disorders: a review of the similarities, differences and goals. Eat Weight Disord 2009;14(2-3):e31-41.
109. Fittig E, Jacobi C, Backmund H, Gerlinghoff M, Wittchen HU. Effectiveness of day hospital treatment for anorexia nervosa and bulimia nervosa. Eur Eat Disorders Rev 2008;16:341-51.
110. Eddy KT, Keel PK, Dorer DJ, Delinsky SS, Franko DL, Herzog DB. A longitudinal comparison of anorexia nervosa subtypes. Int J Eat Disord 2002;31:191-201.
111. Tierney S, Fox JRE. Chronic anorexia nervosa: A Delphi study to explore practicioners views. Int J Eat Disord 2009;42:62-7.
112. Strober M. Managing the chronic, treatment-resistant patient with anorexia nervosa. Int J Eat Disord 2004;36:245-55.
113. Strober M. The chronically ill patient with anorexia nervosa: development, phenomenology and therapeutic considerations. In: Grilo CM, Mitchell JE, editors. The treatment of eating disorders: A clinical handbook. New York: Guilford; 2010. pp. 225-38.
114. Nielsen S. Epidemiology and mortality of eating disorders. Psychiatr Clin North Am 2001;24:201-14.
115. Aigner M, Treasure J, Kaye W, Kasper S. WFSBP Task Force on Eating Disorders: World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for the pharmacological treatment of eating disorders. World J Biol Psychiatry 2011;12:400-43.
116. Vancampfort D, Vanderlinden J, De Hert M, Soundy A, Adamkova M, Skjaerven LH, et al. A systematic review of physical therapy intervention for patients with anorexia and bulimia nervosa. Disability and Rehabilitation 2014;36:628-34.
117. Miller KK. Endocrine effects of Anorexia Nervosa. Endocrinol Metab Clin North Am 2013;42:515-28.
118. Sim LA, McGovern L, Elamin MB, Swglo BA, Erwin PJ, Montori VM. Effect on bone health of estrogen preparations in premenopausal women with anorexia nervosa: a systematic review and meta-analyses. Int J Eat Disord 2010;43:218-25.
119. Grinspoon S, Thomas E, Pitts S, Gross E, Mickley D, Miller K, et al. Prevalence and predictive factors for regional osteopenia in women with anorexia nervosa. Ann Intern Med 2000;133:790-4.
120. Grinspoon S, Thomas L, Miller K, Herzog D, Klibanski A. Effects of recombinant human IGF-I and oral contraceptive administration on bone density in anorexia nervosa. J Clin Endocrinol Metab 2002;87:2883-91.

121. Miller KK, Lee EE, Lawson EA. Determinants of skeletal loss and recovery in anorexia nervosa. J Clin Endocrinol Metab 2006;91:2931-7.
122. Misra M, Katzman DK, Miller KK. Physiologic estrogen replacement increases bone density in adolescent girls with anorexia nervosa. J Bone Miner Res 2011;26:2430-8.
123. Soyka LA, Misra M, Frenchman A, Miller KK, Grinspoon S, Schoenfeld DA, et al. Abnormal bone mineral accrual in adolescent girls with anorexia nervosa. J Clin Endocrinol Metab 2002;87:4177-85.
124. Misra M, Klibanski A. Anorexia Nervosa and Bone. J Endocrinol 2014;221:R163-R176.
125. Miller KK, Meenaghan E, Lawson EA, Misra M, Gleysteen S, Schoenfeld D, et al. Effects of risedronate and low-dose transdermal testosterone on bone mineral density in women with anorexia nervosa: a randomized, placebo controlled study. J Clin Endocrinol Metab 2011;96:2081-8.
126. Golden NH, Iglesias EA, Jacobson MS, Carey D, Meyer W, Schenbendach J, et al. Alendronate for the treatment of osteopenia in anorexia nervosa: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J Clin Endocrinol Metab 2005;90:3179-85.
127. Misra M, Klibanski A. Bone health in anorexia nervosa. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes 2011;18:376-82.
128. Lewiecki EM, Gordon CM, Baim S, Leonard MB, Bishop NJ, Bianchi ML, et al. International Society for Clinical Densitometry 2007 Adult and Pediatric Official Positions. Bone 2008;43:1115-21.
129. Fazeli PK, Wang IS, Miller KK, Herzog DB, Misra M, Lee H, et al. Teriparatide increases bone formation and bone mineral density in adult women with anorexia nervosa. J Clin Endocrinol Metab 2014;99:1322-9.
130. Melanson EL, Donahoo WT, Krantz MH, Poirier P, Mehler PS. Resting and ambulatory heart rate variability in chronic anorexia nervosa. Am J Cardiol 2004;94:1217-20.
131. Krantz MJ, Donahoo WT, Melanson EL, Mehler PS. QT interval dispersion and resting metabolic rate in chronic anorexia nervosa. Int J Eat Disord 2005;37:166-70.
132. Papadopoulos FC, Ekbom A, Brandt L, Ekselius L. Excess mortality, causes of death and prognostic factors in anorexia nervosa. Br J Psychiatry 2009;194:10-7.
133. Touyz S, Hay P. Severe and enduring anorexia nervosa (SE-AN): in search of a new paradigm. J Eat Disord 2015;3:26-8.
134. Boronet GF. Deterioro cognitivo en trastornos de la conducta alimentaria de larga evolución. En: Grau A, Martinez J, Perote A, Sánchez M, editores. Controversias sobre los trastornos alimentarios. Madrid: IMC; 2011. pp. 157-72.
135. Gillberg IC, Billstedt E, Wentz E, Anckarsäter H, Råstam M, Gillberg C. Attention, executive functions, and mentalizing in anorexia nervosa eighteen years after onset of eating disorder. J Clin Exp Neuropsychol 2010;32:358-65.
136. Tchanturia K, Lloyd S, Lang K. Cognitive remediation therapy for anorexia nervosa: Current evidence and future research directions. Int J Eat Disord 2013;46:492-5.
137. Little JW. Eating disorders: dental implications. Oral Surg Oral Med Oral Radiol Endod 2002;93:138-43.
138. Hay PJ, Touyz S, Sud R. Treatment for severe and enduring anorexia nervosa: a review. Aust N Z J Psychiatry 2012;46:1136-44.
139. Touyz S, le Grange D, Lacey H, Hay P, Smith R, Maguire S, et al. Treating severe and enduring anorexia nervosa: a randomized controlled trial. Psychol Med 2013;43:2501-11.
140. Berkman ND, Bulik CM, Brownley KA, Lohr KN, Sedway JA, Rooks A, et al. Management of Eating Disorders. Evidence Report/TecÚology Assessment No. 135. (Prepared by the RTI International-University of North Carolina Evidence-Based Practice Center under Contract No. 290-02-0016.) AHRQ Publication No. 06-E010. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. April 2006.
141. Bulik CM, Berkman ND, Brownley KA, Sedway JA, Lohr KN. Anorexia nervosa treatment: a systemic review of randomized controlled trials. Int J Eat Disord 2007;40:310-20.
142. de Vos J, Houtzager L, Katsaragaki G, van der Berg E, Cuijpers P, Dekker J. Meta- analysis on the efficacy of pharmacotherapy versus placebo on anorexia nervosa. J Eat Disord 2014;2:27- 41.
143. Zipfel S, Lowe B, Reas DL, Deter HC, Herzog W. Long-term prognosis in anorexia nervosa: lessons from a 21-year follow- up study. Lancet 2000;355:721-2.
144. Engel S, Adair C, Las Hayas C, Abraham S. Health-Related Quality of Life and Eating Disorders: A Review and Update. Int J Eat Disord 2009;42:179-87.
145. Gicquel L. Management strategies of eating disorders in adults. Rev Prat 2008;58:167-71.
146. Dawson L, Rhodes P, Touyz S. The recovery model and anorexia nervosa. Aust N Z J Psychiatry 2014;48:1009-16.
147. Turón V. Evolución de los TCA. ¿Es posible la curación? En: Grau A, Martinez J, Perote A, Sánchez M. Controversias sobre los trastornos alimentarios. Madrid: IMC; 2011. pp. 119-32.
148. Steinhausen H-C, Boyadjivera S, Griogorouiu-Serbanescu, Neumarker KJ. The outcome of adolescent eating disorders: Findings fron an international collaborative study. Eur Child Adolesc Psychiatry 2003;12:91-8.
149. Gowers SG, Clark A, Roberts C, Griffiths A, Edwards V, Bryan C, et al. Clinical effectiveness of treatments for anorexia nervosa in adolescents: randomized controlled trial. Br J Psychiatry 2007;191:427-35.
150. Hartmann A, Weber S, Herpertz S, Zeeck A. Psychological treatment for anorexia nervosa: a meta-analysis of standardized mean change. Psychother Psychosom 2011;80:216-22.
151. Madden S, Hay P, Touyz S. Systematic review of evidence for different treatment settings in anorexia nervosa. World J Psychiatr 2015;5:147-53.
152. Gowers SG, Clark AF, Roberts C, Byford S, Barret B, Griffiths A, et al. A randomized controlled multicenter trial of treatments for adolescent anorexia nervosa including assessment of cost-effectiveness and patient acceptability-the TOuCAN trial. Health TecÚol Assess 2010;14:1-98.
153. Gowers SG, Clark A, Roberts C, Griffiths A, Edwards V, Bryan C, et al. Clinical Effectiveness of treatments for anorexia nervosa in adolescents. Randomised controlled trial. British Journal of Psychiatry 2007;191:427-35.
154. Goddard E, Hibbs R, Raenker S, Salerno L, Arcelus J, Boughton N, et al. A multi-centre cohort study of short term outcomes of hospital treatment for anorexia nervosa in the UK. BMC Psychiatry 2013;13:287.
155. JoÚstone P, Zolese G. Length of hospitalisation for people with severe mental illness. Cochrane Database of Systematic Reviews 1999;2:CD000384. DOI: 10.1002/14651858.CD000384
156. Marshall M, Crowther R, Almaraz-Serrano A, Creed F, Sledge W, Kluiter H, et al. Systematic reviews of the effectiveness of day care for people with severe mental disorders: (1) Acute day hospital versus admission; (2) Vocational rehabilitation; (3) Day hospital versus outpatient care. Health TecÚol Assess 2001;5:1-75.
157. Gatt L, Jan S, Mondraty N, Horsfield S, Hart S, Russell J, et al. The household economic burden of eating disorders and adherence to treatment in Australia. BMC Psychiatry 2014;14:338.
158. Torres Días CV, Martin Peña G, Ezquiaga E, Navas García M, García de Sola R. Tratamiento quirúrgico de la anorexia nerviosa resistente al tratamiento médico. Nutr Hosp 2016;33(4):1001-7.