

Anorexia nerviosa en el anciano: mito o realidad

Elizabeth Pérez-Cruz, Guillermo Meléndez-Mier y Alejandro Caballero-Romo

Servicio de Nutriología Clínica. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México DF. México.

El crecimiento mundial de la población geriátrica es un fenómeno relacionado con mayor esperanza de vida que permite una diversidad de manifestaciones de la senectud. El envejecimiento conlleva un declive natural de funciones, entre ellas, disminución del apetito que resulta en pérdida de peso, pero que a veces tiene orígenes patológicos.

La anorexia nerviosa en el anciano es una entidad cuyo reconocimiento se ha omitido sistemáticamente en la práctica médica, debido a que el clínico la relaciona solamente con adolescentes y su identificación en la vejez es esporádica con referencias anecdóticas en la literatura médica.

La importancia del tema radica en que se desconoce la historia natural de este trastorno alimentario crónico y de baja mortalidad en el paciente mayor, por lo que debemos preguntarnos si existe la anorexia nerviosa en el anciano, y si es así, si se trata de recaídas del problema del adolescente o es una aparición tardía de la enfermedad.

Palabras clave

Anorexia nerviosa. Envejecimiento del aparato digestivo. Ancianos.

Anorexia nerviosa in the elderly: myth or reality?

The worldwide growth of the ageing population has resulted from greater life expectancy and in turn has led to a wide spectrum of clinical alterations in the elderly. This process encompasses a gradual loss of body functions, such as appetite loss. Loss of appetite is a frequent finding in this group and is related to weight loss; nevertheless, weight loss can sometimes be a consequence of concomitant diseases rather than of ageing itself.

Anorexia nerviosa in the elderly is consistently overlooked in general practice as clinicians associate it only with adolescents. Diagnosis in the elderly is sporadic and reports in the literature are rare.

Correspondencia: Dra. Elizabeth Pérez Cruz.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán».
Vasco de Quiroga 15. Delegación Tlalpan, México DF. 14000 México.
Correo electrónico: pece_liz@yahoo.com.mx

Recibido el 13-11-2006; aceptado el 19-7-2007

The importance of the subject lies in the lack of knowledge of the natural history of this chronic eating disorder, which has low mortality in the elderly. Questions that should be asked are whether anorexia nerviosa occurs in the elderly and, if so, whether the patient is experiencing a relapse of anorexia in adolescence or late onset of the disorder.

Key words

Anorexia nerviosa. Gastrointestinal ageing. Elderly.

INTRODUCCIÓN

Las diversas sociedades en el mundo experimentan un incremento considerable en su población geriátrica. De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el mundo existen 605 millones de personas mayores de 60 años y se estima que para el año 2025 serán 1.200 millones¹. En México, la transición epidemiológica se ha acentuado desde los años treinta hasta la fecha y de ser actualmente 7,9 millones de adultos mayores, las proyecciones para 2050 indican que esta población se quintuplicará². En países europeos como España la prevalencia de población mayor de 65 años se modificará del 16,9% registrada en 2001 a 19,2% para 2015³. Este crecimiento de la población anciana exige un mejor conocimiento de la fisiopatología de la vejez, con la intención única de prolongar sus años de independencia y mantener un alto estado en su calidad de vida.

El proceso de envejecimiento es un continuo no sólo de cambios orgánicos, funcionales y emocionales, sino que hay otras áreas más allá de la declinación fisiológica natural que van a ejercer su propia influencia, como son los cambios sociales y económicos que contribuyen al establecimiento de problemas de soledad, abandono, restricción de acceso a los alimentos, pero especialmente uno por demás frecuente e importante en esta etapa de la vida, es la anorexia del envejecimiento, entidad nosológica que rebasa el enfoque de esta revisión, en donde centramos nuestro análisis a la anorexia como un trastorno de la conducta alimentaria, es decir la «anorexia nerviosa del anciano».

La anorexia nerviosa del anciano es un trastorno que hasta ahora se empieza a reconocer en la literatura médica, y se distingue de la anorexia propia del envejecimiento por sus diferentes orígenes, la primera es fundamentalmente un trastorno mental, que pudo haberse gestado desde la adolescencia, y no necesariamente resultar de la declinación de las funciones sistémicas que puedan llevar a la anorexia natural del envejecimiento.

Característicamente, igual que las adolescentes con trastornos de la conducta de la alimentación, las pacientes geriátricas tienen altos niveles de insatisfacción de su imagen corporal y preocupación por su peso, lo que sugiere que las ideas socioculturales tienen un papel importante en la generación de este trastorno alimentario, indistintamente de la edad. Aunque la anorexia nerviosa es un trastorno que tradicionalmente ubicamos en la adolescente, en realidad se trata de un trastorno crónico con alto índice de recaídas y baja mortalidad, como recuerdan Gowers et al en un 5,9%⁴, y que hasta ahora se empieza a identificar en el anciano, cabe entonces reflexionar sobre:

– ¿Qué sucede con las personas que sufrieron anorexia nerviosa en su adolescencia y llegan a la senectud?, y ¿si la aparición de anorexia nerviosa en la senectud representa una recaída más o puede ser que se trate de un diagnóstico tardío?

– ¿Cuál es su frecuencia en el anciano?

– ¿Cuáles son las consecuencias de presentar este problema en edad avanzada?, y sobre todo ¿cómo se distingue en la clínica de los otros tipos de anorexia?

PÉRDIDA DE PESO

El envejecimiento natural del individuo depende de la interacción de 3 factores, la programación genética, el estilo de vida y el medio ambiente. De éstos, solamente el estilo de vida es susceptible de cambio por el individuo, por lo que mantener un estado nutricional adecuado es fundamental para lograr un envejecimiento exitoso. La pérdida de peso y la anorexia como síntomas son problemas clínicos comunes en la población geriátrica. Se conoce que con el avance de la edad, humanos y animales experimentan una reducción en la ingesta alimentaria que puede condicionar pérdida de peso. Sin embargo, esta pérdida de peso puede ser la punta del iceberg de otras entidades patológicas; entre ellas, la «anorexia nerviosa».

La pérdida de peso afecta el estado de salud, con una prevalencia que varía ampliamente, según los autores desde el 8 hasta el 27% en población de alto riesgo, como ancianos con fragilidad, invalidez, comorbilidad, bajo nivel educativo o daño cognitivo, entre otras^{5,6}. La pérdida de peso se ha definido como la disminución de ≥ 5 kg o $\geq 5\%$ del peso corporal habitual en un período de 5-10 años, acelerando la pérdida de masa magra y una disminución del 10% de la masa muscular se asocia con alteración en la tolerancia al ejercicio y decremento del estado funcional⁷. Muchos pa-

cientes con pérdida de peso experimentan una desnutrición asociada que los puede llevar finalmente a la caquexia, formándose un círculo vicioso donde hay mayor pérdida del músculo esquelético que de grasa corporal. La respuesta a estos eventos es el incremento en las concentraciones de citocinas y respuesta inflamatoria sistémica⁸.

La pérdida de peso también se ha asociado con un incremento en la mortalidad, cifrado entre el 9 y el 38% a los 2,5 años después de la disminución ponderal⁹⁻¹¹. Las causas de pérdida de peso son múltiples, Morley y Rubenstein¹² las han dividido en las siguientes categorías:

– *Sociales*. Incluye problemas de posibilidad en la compra y preparación de los alimentos, monotonía en los planes nutricionales frecuente en el ámbito institucional y preferencia del individuo o incluso de grupos étnicos por determinados alimentos.

– *Psicológicos*. Entre las causas más comunes se encuentra la depresión, identificándose como causa de pérdida de peso hasta en un 35% en la población geriátrica. Otras entidades en este rubro contemplan el alcoholismo, demencia, psicosis, soledad y de particular interés para nosotros la recurrencia de la anorexia nerviosa, en algunas mujeres viejas con pérdida de peso, alteraciones de la imagen corporal y conductas anormales en sus hábitos alimentarios se ha reportado esta condición, a la que se ha denominado «anorexia tardía». Sin embargo, estas características como recurrencia de la anorexia nerviosa de la adolescencia o la aparición de anorexia nerviosa en la senectud está por comprobarse.

– *Médicas*. Se incluyen patologías que incrementan el metabolismo (hipertiroidismo, feocromocitoma, discinesia tardía y enfermedad pulmonar obstructiva crónica), que ocasionan malabsorción (enteropatía por gluten y deficiencia de lactosa) y problemas de deglución (candidiasis esofágica y secuelas de enfermedad cerebrovascular). La utilización de medicamentos tales como digoxina, ranitidina, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y diuréticos pueden ser causa tanto de anorexia como de pérdida de peso¹³. Esto se debe a que el metabolismo y excreción de algunas drogas se ven alterados por cambios en la actividad del citocromo p450 y reducción del flujo sanguíneo hepático, que son vías naturales de eliminación de un gran número de medicamentos. Además, la función excretora urinaria se reduce linealmente hasta en un 50% en individuos de 85 años de edad¹⁴. Otros medicamentos frecuentemente utilizados y que se han asociado con pérdida de peso y anorexia son la fluoxetina, que puede aumentar la actividad de la vía cerebro-hipotálamo, interviniendo en el apetito, o como la amitriptilina y doxepina que tienen efectos extremadamente anticolinérgicos y sedantes¹⁵.

ANOREXIA EN EL ENVEJECIMIENTO

El hambre y la saciedad se regulan por una variedad de factores psicológicos, gastrointestinales, metabólicos y nutri-

cionales, así como por mecanismos neuronales y endocrinos. Cambios en uno o más de estos componentes, resultan en anorexia.

En el anciano, ocurren cambios que vuelven menos eficiente la función quimiosensorial, predominantemente el olfato y el gusto, su capacidad de masticación también se ve reducida y el vaciamiento gástrico se vuelve más lento, ocasionando una saciedad temprana (tabla 1). La vejez se relaciona con cambios en el sistema inmune al existir declive funcional del timo, monocitos y macrófagos, así como de los receptores para la activación de macrófagos a nivel esplénico y periférico, la activación de las células T y B esta reducida y las células NK muestran una menor actividad contra células tumorales. Sin embargo, no todas las actividades inmunes caen con la edad, existe una sobreproducción de citocinas catabólicas, entre las que destacan el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), IL-1 y la IL-6. El TNF- α incrementa el gasto energético basal, la pérdida de músculo y de masa ósea, al incrementar la proteólisis, inhibir la síntesis de lípidos e inducir lipólisis. Otras acciones que se han relacionado con el FNT- α son la disminución del vaciamiento gástrico y la peristalsis, además de la producción de IL-1 e IL-6 que ocasionan disfuncionalidad y pérdida de masa muscular^{6,16}. Autores como Uehara, Daun y McCarthy encontraron que la IL-1 induce anorexia al involucrar cambios en la concentración de la hormona liberadora de corticotropina y colecistoquinina. La hormona liberadora de corticotropina es un potente agente anorexigénico que atenúa el apetito inducido por norepinefrina, dinorfina e insulina^{17,18}. La colecistoquinina puede inhibir la ingesta alimentaria al estimular el nervio vago e inhibir el vaciamiento gástrico. El papel de la IL-6 se ha es-

tudiado más en relación con caquexia inducida por cáncer, sin embargo Ershler et al¹⁹ mostraron que las concentraciones de IL-6 se incrementan con la edad, probablemente como resultado de hipersecreción de catecolaminas e hiposecreción de esteroides sexuales. La IL-6 se ha asociado con hipofagia y se ha involucrado en la degradación de proteínas a nivel muscular²⁰.

El efecto de las citocinas puede ser resultado de una acción directa en el sistema gastrointestinal o por efectos indirectos mediante otras acciones (IL-1 β , IL-2, interferón γ y factor de necrosis tumoral) a nivel del sistema nervioso central. Chance et al²¹ describieron numerosas interacciones de citocinas con neuropéptidos hipotalámicos que pueden inducir anorexia.

La serotonina juega un rol importante en la regulación del apetito²². Leibowitz²³ y Cangiano²⁴ reportaron que un mayor número de fibras serotoninérgicas contenidas en el hipotálamo y las variaciones en la concentración cerebral de serotonina por inducción farmacológica resultan en fluctuaciones del apetito. Al elevarse las concentraciones centrales de serotonina se inhibe la ingesta. En pacientes ancianos con anorexia que tienen pérdida de peso se ha observado un incremento de las concentraciones de hidroxindol de ácido acético, metabolito de la serotonina.

Existen neuropéptidos anorexígenos como la hormona estimulante de los melanocitos (MSH) y el transcrito relacionado con anfetamina y cocaína (CART), algunos orexígenos como el neuropéptido Y (NPY) y la proteína relacionada con agouti²⁵ y otras sustancias como el óxido nítrico (ON), interferón- γ , leptina (AGRP), prostaglandina (PGE) y la oxitocina que se han estudiado en relación con la anorexia (fig. 1). Sin embargo, su efecto en el anciano está aún por determinarse^{26,27}. Todos estos cambios disminuyen no sólo el apetito, sino también la apreciación hedónica del comer, lo que contribuye al desarrollo de lo que conocemos como «anorexia del envejecimiento»²⁸.

Tabla 1. Cambios de la función gastrointestinal durante el envejecimiento

Órgano	Cambios observados
Gusto	Disminución de las papilas gustativas y de la cantidad de terminaciones nerviosas. Flujo salival disminuido
Olfato	Descenso en la cantidad de terminaciones nerviosas
Esófago	Incremento en el número de ondas terciarias, disminución de la relajación del esfínter esofágico
Estómago	Disminuye la secreción de ácido clorhídrico, factor intrínseco y pepsina. Vaciamiento rápido de líquidos
Intestino	Crecimiento bacteriano excesivo. Atrofia de la mucosa e hipertrofia de la capa muscular
Hígado	Menor tamaño y flujo sanguíneo. Disminuye la actividad enzimática para metabolizar fármacos
Páncreas	Menor gasto de bicarbonato y enzimas

ANOREXIA NERVIOSA EN EL ANCIANO

Aunque la «anorexia del envejecimiento» se ha descrito ampliamente en el anciano, el trastorno de la conducta alimentaria conocido como «anorexia nerviosa» no se ha podido determinar claramente, debido a que se clasifica como un trastorno de mujeres jóvenes y los casos de trastornos similares en ancianos se pasan por alto, sobre todo por la creencia común de que la gente mayor cursa con hiporexia y que el peso bajo es una constante²⁹. Estudios de seguimiento en anorexia nerviosa han demostrado que es un padecimiento con alta cronicidad, donde las conductas anormales de la alimentación pueden mantenerse a lo largo de la vida. Hsu³⁰ y Schwartz et al³¹ observaron hasta un 50% de casos que continuaban con conductas anormales después de muchos años de seguimiento, extendiéndose hasta 35 años después del inicio. Por otra parte, Gowers et al⁴ y Cosford et al³² mostraron que aquellos que sufren un

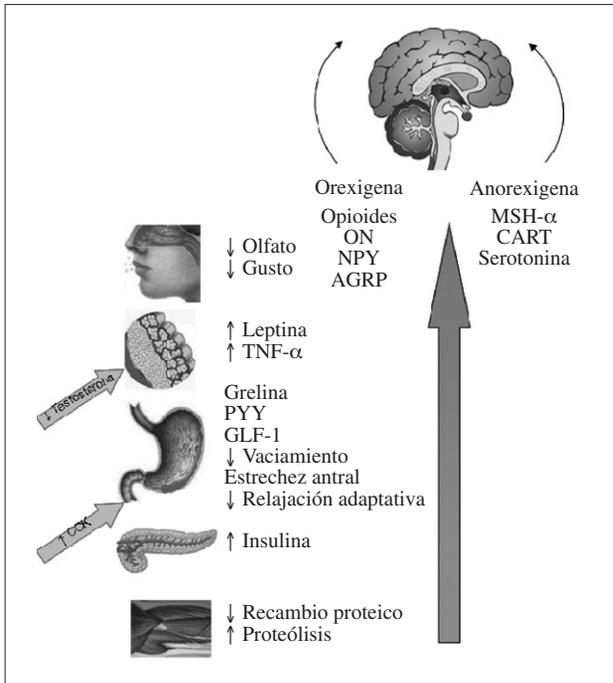


Figura 1. Alteraciones relacionadas con la edad que pueden ocasionar anorexia en el anciano. Existe declive en las sensaciones gustativa, olfativa, visual y auditiva; la relajación y el vaciamiento gástrico se vuelven lentos ocasionando plenitud temprana. La insulina y la leptina, señales reguladoras del balance energético, actúan inhibiendo la ingesta; en tanto, la estimulación de grelina es menor al disminuir la secreción de neuropéptido Y (NPY) y proteína relacionada con agouti (AGRP). CART: transcrito relacionado con anfetamina y cocaína; GLP: péptido similar al glucagón; NPY: neuropéptido Y; MSH- α : hormona estimulante de los melanocitos α ; ON: óxido nítrico; PYY: péptido doble Y; TNF: factor de necrosis tumoral.

solo episodio, tratado con éxito en su juventud pueden permanecer vulnerables por un lapso de 50 años. Otros desarrollan el síndrome por primera vez en la vida «tardía» y a menudo sobre el contexto de un evento estresante o trastorno afectivo.

La Asociación Psiquiátrica Americana (APA) en sus guías de trastornos alimentarios hace referencia al término «anorexia tardía», a la anorexia nerviosa descrita en personas mayores en la octava y novena décadas de la vida, en quienes la enfermedad generalmente ha estado presente alrededor de 40 a 50 años. En muchos casos la enfermedad se inició después de los 25 años, siendo algunos eventos adversos como las defunciones de pareja, crisis maritales o divorcios factores desencadenantes de un inicio tardío del síndrome. El miedo a «envejecer», referido por una sección de esta población, también se ha descrito como un factor desencadenante³³.

Es sorprendente, sin embargo, que a pesar de la incidencia del trastorno, su larga cronicidad y la frecuencia de recaídas, existan pocos estudios sobre el tema en la vejez. Los

criterios diagnósticos actuales para anorexia nerviosa se establecen en el Manual diagnóstico y estadístico de la APA en su 4.^a edición revisada (DSM-IV-TR), como se describen en la tabla 2³⁴. Criterios diseñados para ser aplicados en mujeres jóvenes, debido a la prevalencia de la enfermedad en esta población, y que al tratar de incorporarlos en la población geriátrica, nos encontramos con algunas limitaciones.

En cuanto a los criterios A y D correspondientes al rechazo en mantener un peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal y la presencia de amenorrea, existen cambios en la población geriátrica que impiden su aplicación:

– **Criterio A.** Este criterio nos permite determinar cuánto se ha alcanzado el valor umbral para considerar un peso inferior, el cual puede ser medido a través de 2 métodos: por porcentaje de peso que corresponde al 85% del esperable para su edad y talla (de acuerdo a las tablas de la Metropolitan Life Insurance) o con referencia a un índice de masa corporal (IMC) $\leq 17,5 \text{ kg/m}^2$ (criterios de investigación de la CIE-10). El IMC es una combinación de variables antropométricas que se utiliza con frecuencia como indicador de la composición corporal; sin embargo, para determinar el peso mínimo normal se considera no sólo la edad y talla, sino también la constitución física y la historia del peso previo. Durante el proceso de envejecimiento, el anciano sufre disminución del agua corporal, disminución de la masa muscular, incremento de la masa grasa y especialmente acumulación de grasa visceral que se asocia con niveles más altos de insulina que producen consecuencias graduales en la composición corporal. Aunque el IMC no está totalmente definido en el adulto mayor, la OMS³⁵ lo sitúa en un margen amplio que va entre $\geq 23 \text{ kg/m}^2$ y $\leq 28 \text{ kg/m}^2$. Estudios realizados en esta población muestran que rangos superiores se relacionan con un incremento en el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, articulares degenerativas y esteatosis hepática, en tanto IMC bajos elevan el riesgo de desnutrición y disfunción inmunológica³⁶. Más aún, se ha observado que el IMC puede va-

Tabla 2. Criterios diagnósticos para anorexia nerviosa (Modificado del DSM-IV-TR)

Criterios
A. Rechazo a mantener el peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal considerando la edad y la talla (pérdida de peso que da lugar a un peso inferior al 85% del 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 su importancia en la autoevaluación o negación del peligro que comporta el bajo peso corporal
D. En las mujeres pospuberales, presencia de amenorrea: por ejemplo, ausencia de al menos 3 ciclos menstruales consecutivos

riar entre la población anciana y la centenaria. En un estudio realizado por Baranowska et al³⁷ observaron que el IMC en sujetos centenarios no difiere significativamente entre el IMC de adultos jóvenes (23 frente a 24 kg/m²), pero es mucho menor que el encontrado en adultos mayores (23 frente a 28 kg/m²). Dado que no existe un estándar único para definir el peso mínimo normal en la población geriátrica, la pérdida de peso que puede asociarse con disminución de la ingesta alimentaria, presencia de conductas purgativas o ejercicio excesivo de forma voluntaria debe tomarse en cuenta como criterio positivo.

– *Criterio D.* Presencia de amenorrea (ausencia de al menos 3 ciclos menstruales consecutivos) o en el varón la pérdida del interés y potencia sexuales. En la mujer joven con anorexia nerviosa la amenorrea se origina por un estado de semiinanición voluntaria que las lleva a una pérdida severa de peso mayor del 15% del peso ideal y a una reducción de la grasa corporal de 22% del peso total. En aquellas con amenorrea primaria puede llegar a ser menos del 17%³⁸. El hipogonadismo hipotalámico es característico, con alteración en: a) la función gonadal, al disminuir la secreción de estrógeno; b) decremento en la secreción pituitaria de gonadotropinas; c) patrón inmaduro de la secreción de hormona luteinizante (LH) inadecuado para la edad, y d) disminución en la sensibilidad de secreción de LH por la hormona liberadora de LH y por estimulación estrogénica³⁹. En cambio, en la mujer vieja este criterio no se puede aplicar, ya que ellas presentan un decline de la función ovárica, cuya peculiaridad es la disociación entre las funciones gametogénicas y endocrinas, circunstancia traducida por el climaterio⁴⁰. En los varones jóvenes con anorexia nerviosa se observa disminución de la libido y potencia sexual, características que también se encuentran en el viejo. Sin embargo, en el primer caso es consecuencia de la restricción alimentaria con posibilidad de remisión al corregir el estado nutricional, mientras que en el viejo, de manera fisiológica, existe una involución de las gónadas y niveles plasmáticos bajos de testosterona⁴¹, pudiendo coexistir ambos mecanismos en el viejo con anorexia. Por lo anterior, en la población geriátrica femenina el criterio de amenorrea no puede ser aplicado, mientras que en los varones no nos permite establecer una diferencia clara entre las causas que llevaron a la disminución de la libido e impotencia sexual.

El criterio B, acerca del miedo intenso a ganar peso o convertirse en obeso y el criterio C sobre la alteración en la percepción del peso o la silueta corporal, han sido descritos claramente en estudios realizados en población geriátrica:

– *Criterio B.* El miedo intenso a ganar peso, así como el miedo a la edad y a la vejez observado en estas pacientes, puede explicarse por la influencia de factores culturales, sociales y psicológicos, asociado a un bajo nivel de autoestima. Estas pacientes intentan llegar a estándares elevados o inalcanzables de perfección y presentan dificultad para

mantener la calma o modular su estado de ánimo. En esta población se han observado algunos trastornos de la conducta, como limitar los alimentos con alto contenido calórico, al igual que la realización de ejercicio excesivo o la utilización de laxantes, diuréticos o sustancias ilícitas para bajar de peso.

– *Criterio C.* El trastorno de la imagen corporal en el viejo puede ser una característica más frecuente de lo que pensamos. Allaz et al⁴² informaron de que el 75% de las mujeres entre 30 y 74 años de edad están insatisfechas con su peso, mientras que el 71% expresa su deseo por perder peso y sólo el 4% tiene intención de aumentarlo. Esta insatisfacción mantiene una relación directa con el aumento de su peso, ocasionando un detrimento en su autoestima. El deseo por la delgadez se observó en el 62% de las mujeres mayores de 65 años, a pesar de que dos tercios de ellas tenían un peso normal. Aun si comparamos el nivel de insatisfacción de estas mujeres, observamos que es menor en aquellas de edad avanzada que en la población joven, esto podría atribuirse a que experimentan una menor presión social.

EVALUACIÓN

Los trastornos de alimentación e imagen corporal pueden pasar desapercibidos: la mitad de la gente que tiene pérdida de peso no es consciente de ello. Una manera de detectar la pérdida de peso, si no es posible medirlo directamente, es al referirnos un cambio en la talla de ropa o mediante la corroboración por parte de un familiar o amigo. Sin embargo, se requiere de una evaluación detallada y para ello existen instrumentos que nos ayudan en el cribado y evaluación del estado nutricional. Para el cribado contamos con la valoración global subjetiva (VGS), la prueba de escrutinio universal de malnutrición (MUST), el cribado de riesgo nutricional 2002 (NRS-2002) y específicamente para la población geriátrica el mini examen del estado nutricional (MMA). También se recomiendan para la evaluación, medidas antropométricas, pruebas funcionales y bioquímicas^{28,43,44}. La *antropometría* debe incluir peso, talla, pliegue cutáneo tricipital y circunferencia de la mitad del brazo y perímetro muscular del brazo, con el fin de evaluar grasa y masa muscular. Desafortunadamente, existen algunas limitaciones en la medición del pliegue tricipital y circunferencia media del brazo, resultado de los cambios en la composición corporal, además de que estas mediciones pueden ser afectadas por cambios fisiológicos como la disminución de la elasticidad, compresibilidad, al igual que el estado de hidratación⁴³. Las *pruebas funcionales* constituyen la dinamometría, estimulación eléctrica muscular y pruebas de función respiratoria e inmune. Los *parámetros bioquímicos* deben incluir albúmina, transferrina, prealbúmina y colesterol total, que permiten no sólo clasificar el grado de desnutrición, sino que incluso son predictores de mortalidad. Otros parámetros a medir son la excreción

urinaria de creatinina, la cual es reflejo de la masa muscular, el balance nitrogenado, así como la hemoglobina, hierro sérico, tiempo de protrombina, vitamina B₁₂, ácido fólico, magnesio y cinc⁶. Existen otro tipo de pruebas como la bioimpedancia eléctrica por espectroscopia, densitometría de rayos X de energía dual (DEXA) y la resonancia magnética que pueden ser de utilidad para medir la composición corporal, sin embargo en muchos centros no es factible su realización y el coste de algunos de ellos es alto.

Se han realizado intentos por determinar este trastorno de la conducta alimentaria en la población geriátrica a través de instrumentos que consisten en cuestionarios autoaplicables o por medio de entrevistas semiestructuradas, tal y como lo realizaron Bartlett et al³⁴ al aplicar el Eating Attitudes Test (EAT) y el Bulimic Inventory Test Edimburgh (BITE) a pacientes geriátricos institucionalizados. Con ellos, observan que el 24% de los sujetos presentaban bajo peso y el 12% obtuvieron una puntuación ≥ 20 en el EAT. Sin embargo, estos instrumentos están diseñados para ser aplicados en pacientes jóvenes, dado que existen preguntas como la de «corto mis alimentos en trozos pequeños» que puede contestarse de manera afirmativa por un paciente geriátrico e interpretarse erróneamente, sin considerar que quizá el declive de la función quimiosensorial, la pérdida de piezas dentarias o los problemas al masticar condicionan la necesidad de fragmentar los alimentos para poder ingerirse, interfiriendo en la interpretación y resultados de estas pruebas. Aún no contamos con instrumentos diseñados para la detección de conductas anormales de la alimentación en grupos específicos de la población, como los adultos mayores, sin embargo los trastornos de la imagen corporal son frecuentes, observados particularmente en aquellos con alteraciones del peso. En estos pacientes, la pérdida de peso se ha relacionado no sólo con el estado de nutrición, sino que en ocasiones se asocia a depresión, por

lo que es recomendable que todo paciente geriátrico con pérdida de peso se le descarte el diagnóstico de demencia y depresión. Para este fin se deben aplicar instrumentos de cribado adecuados^{28,33}. La importancia radica en el abordaje terapéutico, que difiere al tratarse de anorexia como consecuencia de depresión y/o demencia frente a la anorexia nerviosa como entidad comórbida o aislada. Se recomienda también la aplicación de otras escalas como la de Lawton y Brody para el desempeño de actividades instrumentadas de la vida diaria y la de Katz para actividades básicas, utilizadas para estimar la habilidad funcional y valorar su influencia en la pérdida de peso en este grupo de pacientes¹⁶.

INTERVENCIONES

El manejo de estos pacientes debe ser implementado por un equipo de trabajo multidisciplinario, que involucre a personal médico, psicólogo, especialista en nutrición y trabajador social. Inicialmente, se requiere la aplicación de estrategias no farmacológicas para prevenir o tratar la desnutrición, por lo que los requerimientos energéticos deben ser calculados tomando en cuenta el peso, la comorbilidad y el nivel de actividad laboral y ejercicio con el fin de dar un aporte óptimo. Las necesidades calóricas según recomendaciones de la FAO-OMS oscilan de 1.500 a 2.000 kcal/día para la anciana y de 2.000 a 2.500 kcal/día para el anciano, calculándose en 30 kcal/kg/día. La proporción en la ingestión de los macronutrientes se sugiere sea de: hidratos de carbono, 55-60%; proteínas, 20%, y grasas < 30% del total calórico. Los requerimientos de micronutrientes se muestran en la tabla 3.

Una práctica injustificada y muy común en esta población anoréxica es la suplementación oral, sin tomar en

Tabla 3. Recomendaciones de vitaminas y minerales en la población geriátrica

	Función	RDA
Vitamina C	Antioxidante. Expresión genética de colágena y tejido conjuntivo	60 mg
Vitamina B ₆	Interviene en la gluconeogénesis, metabolismo de lípidos y eritrocitos. Modulación hormonal y función inmunológica	1,6-2,0 mg
Folatos	Metabolismo de aminoácidos y eritrocitos. Síntesis de ADN	180-200 mg
Vitamina B ₁₂	Síntesis de ADN, metabolismo del ácido fólico	2,0 mg
Vitamina A	Antioxidante. Indispensable para la visión, reparación y diferenciación celular. Inmunidad	800-1.000 mg
Vitamina D	Importante para el metabolismo de calcio y fósforo	10 mg
Vitamina E	Antioxidante. Participa en el metabolismo de lípidos	8-10 mg
Vitamina K	Regulación de la síntesis de proteínas y coagulación	65-80 mg
Calcio	Mensajero intracelular, cofactor de enzimas	1.000-1.200 mg
Cinc	Útil para el crecimiento y reparación de tejidos. Función inmunitaria	12-15 mg
Hierro	Transporte de oxígeno	10 mg

ADN: ácido desoxirribonucleico; RDA: asignación diaria recomendada.

cuenta los factores que influyen en la determinación de la ingesta y el gasto energético. El uso de suplementos en pacientes geriátricos sólo se ha justificado cuando hay cierto grado de desnutrición, ya que con su uso se observa ganancia de peso y mejoría en marcadores bioquímicos, antropométricos y parámetros cualitativos de vida, así como efectos benéficos en salud a largo plazo²⁸.

El ejercicio mejora la función neuromuscular, incrementa la fuerza, la resistencia y la habilidad para desempeñar funciones, que contribuyen al mantenimiento de la independencia de la persona⁴⁵. No obstante, en casos graves de anorexia nerviosa, puede requerirse reposo absoluto y, a medida que exista ganancia en el peso corporal, podrá incorporarse gradualmente. Los requerimientos energéticos pueden variar basándose en la intensidad del ejercicio. Si se trata de un ejercicio suave como el paseo o deportes como el golf, se incrementa en 2-3 kcal/min, pero si se trata de ejercicio más intenso como ciclismo y natación, llega a incrementarse hasta 4-5 kcal/min⁴⁶. Al igual que se contempla el gasto energético que ocasiona el ejercicio para los requerimientos calóricos, el aporte hídrico es fundamental y no debe ser inferior a los 1.500 ml/día y debe ingerirse antes, durante y después del ejercicio con el fin de evitar estados de deshidratación.

Respecto a los agentes farmacológicos, aunque han mostrado beneficio en ganancia mínima de peso, no hay evidencia de que disminuyan la morbilidad y mortalidad o que mejoren la calidad de vida. Muchos de estos agentes tienen efectos adversos significativos, en particular en el anciano frágil. El acetato de megestrol y el oxoglutarato de ornitina, son los que han mostrado producir ganancia de peso, al mejorar el apetito e incrementar las concentraciones de aminoácidos y de insulina. También se ha empleado la hormona del crecimiento, ya que hay evidencia de que provoca ganancia de peso inicial, pero después de 4 semanas no se observan diferencias. Otros como ciproheptadina, dronabinol, melatonina y creatina se han utilizado en algunos casos de anorexia. Sin embargo, no hay estudios que apoyen su utilidad en pacientes geriátricos y se han asociado con efectos secundarios, particularmente toxicidad en el sistema nervioso central.

En la población joven, la restauración de un peso saludable o al menos del 20-25% de la masa grasa está marcada por la reaparición de la menstruación. Sin embargo, esta modificación clínica no es posible identificarla en las mujeres seniles, pues se encuentran en etapa de climaterio. Por otra parte, no olvidemos que la restauración del peso en pacientes con anorexia nerviosa no es indicativo de recuperación, por lo que el tratamiento debe incluir educación nutricional y del trastorno alimentario, tanto al paciente como a los familiares con el fin de mejorar las conductas anormales de alimentación y reducir el riesgo de recaídas.

La psicoterapia debe ser implementada con el objeto de que el paciente entienda y logre cambiar las conductas o actitudes disfuncionales relacionadas con el trastorno ali-

mentario, cooperando en el tratamiento nutricional y en la rehabilitación física. Algunas modalidades que han mostrado beneficio son la psicoterapia individual, de pareja, familiar y grupal, así como la terapia conductivo-conductual.

La depresión tiene una incidencia en la población geriátrica que va del 1,8 al 24,1%⁴⁷ según las series y, dada su alta asociación con los trastornos alimentarios, debe considerarse de manera específica en el diagnóstico diferencial, pues generalmente pasa desapercibido y menos del 20% de los casos son detectados y tratados⁴⁸. El tratamiento anti-depresivo debe valorarse de manera individual, dependerá de la historia clínica y de los problemas médicos concomitantes, ya que esta población tiende a la polifarmacia, poniendo en riesgo al paciente por interacciones farmacológicas. De los antidepresivos tricíclicos, los más utilizados son la nortriptilina y desimipramina debido a su menor efecto anticolinérgico y antimuscarínico, con respuesta favorable en aquellos que además presentan retraso psicomotor⁴⁹. La trazodona se prefiere por su efecto sedante y menor riesgo de complicaciones cardiovasculares. Otro grupo frecuentemente utilizado son los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina como la sertralina y fluoxetina que, a pesar de ser mejor tolerados que los tricíclicos, su recomendación se ha hecho para disminuir recaídas después de mantener un peso normal, debido a que pueden causar anorexia y mayor pérdida de peso. Recientemente, la aparición de agentes con efectos selectivos como la reboxetina ofrecen una alternativa terapéutica más al tener menores efectos secundarios en ancianos, predominantemente por su acción noradrenérgica. Finalmente, el rol de los psicoestimulantes como la dextroamfetamina o metilfenidato en depresión geriátrica es dudoso, ya que sólo uno de cada 10 estudios controlados muestran ventajas sobre placebo^{14,50}.

CONCLUSIONES

La población mundial vive en circunstancias donde la tasa de natalidad ha disminuido y la esperanza de vida se ha alargado, resultando en un incremento de la proporción de población geriátrica, principalmente en países emergentes. Este fenómeno de expansión de adultos mayores se ha acentuado en los últimos años, cambiando la pirámide poblacional que, de haberse conformado predominantemente por niños y jóvenes, ahora se transforma en una pirámide donde la cúpula se ensancha. Este envejecimiento de la población mundial ha permitido que las manifestaciones de la senectud se diversifiquen.

La anorexia es un problema clínico común en la vejez, relacionado frecuentemente con pérdida de peso. En el paciente geriátrico, se ha descrito la anorexia del envejecimiento como una consecuencia de los cambios orgánicos y emocionales que ocurren con el devenir de los años. Sin embargo, al crecer esta población hemos observado que las causas de anorexia son más diversas y el origen de ésta, en

ocasiones puede estar ligado a un trastorno primario de la conducta alimentaria, que debe ser investigado.

La anorexia nerviosa en el anciano es una entidad de la que el médico no se ocupa, debido a que automáticamente la ubicamos en adolescentes y adultos jóvenes y no sabemos identificarla en este sector. Esto se debe a la falta de una definición nosológica y a la carencia de instrumentos diagnósticos adecuados, ya que los actuales son limitados y sólo han mostrado eficacia en población joven.

Existe evidencia en la literatura de que la población geriátrica es susceptible de presentar trastornos de la imagen corporal que, aunado a la pérdida de peso, pueden ser indicadores del trastorno de la conducta alimentaria. Se desconoce si esto se debe a recurrencia de un episodio de la adolescencia o una anorexia nerviosa de aparición tardía.

Consideramos que la anorexia nerviosa en el anciano representa un vacío del conocimiento médico y ofrece múltiples oportunidades de investigación, ya que a la fecha de esta revisión no tenemos respuesta a todas las preguntas inicialmente planteadas. La literatura no tiene evidencia para responder a cada una de ellas e ignoramos siquiera si existe o es un mero mito. Sin embargo, estamos convencidos que esta es una oportunidad de investigación para una entidad que hemos ignorado y de la que apenas sí identificamos unos cuantos casos anecdóticos. Por lo tanto, es momento de empezar a considerarla en la clínica y formalizar su estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- World health report 1998. World Health Organization. Consultado el 30 de octubre de 2006. Disponible en: http://www.who.int/whr/1998/en/whr98_en.pdf
- Proyecciones de la población de México 2000-2050. Consejo Nacional de la Población. Consultado el 30 de octubre de 2006. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx>
- Indicadores mundiales. Consultado el 27 de octubre de 2006. Disponible en: http://globalis.gvu.unu.edu/indicator_detail.cm?IndicatorID=32&Country=ES
- Gowers SG, Crisp AH. Anorexia nervosa in an 80-year old woman. *Br J Psychiatr*. 1990;157:754-7.
- Abbasi A, Rudman A. Undernutrition in the nursing home: prevalence, consequences, causes and prevention. *Nutr Rev*. 1994;52:113-22.
- Yeh SS, Schuster MW. Geriatric cachexia: the role of cytokines. *Am J Clin Nutr*. 1999;70:183-97.
- Reife CM. Involuntary weight loss. *Med Clin North Am*. 1995;79:299-313.
- Roubenoff R, Parise H, Payette HA, Abad LW, D'Agostino R, Jacques PF, et al. Cytokines, insulin-like growth factor I, sarcopenia, and mortality in very old community-dwelling men and women: the Framingham Heart Study. *Am J Med*. 2003;115:429-35.
- Marton KI, Sox HC Jr, Krupp JR. Involuntary weight loss: diagnostic and prognostic significance. *Ann Intern Med*. 1981;95:568-74.
- Rabinovitz M, Pitlik SD, Leifer M, Garty M, Rosenfeld JB. Unintentional weight loss. A retrospective analysis of 154 cases. *Arch Intern Med*. 1986;146:186-7.
- Bilbao-Garay J, Barba R, Losa-García JE, Martín H, García de Casasola G, Castilla V, et al. Assessing clinical probability of organic disease in patients with involuntary weight loss: a simple score. *Eur J Intern Med*. 2002;13:240-5.
- Morley JE, Rubenstein Z. *Geriatric Nutrition*, 2.ª ed. Nueva York: Editorial Raven Press; 1995.
- Agostini JV, Han L, Tinetti ME. The relationship between number of medications and weight loss of impaired balance in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:1719-23.
- Hobson M. Medications in Older Patients. *West J Med*. 1992;157:539-43.
- Gerner R, Estabrook W, Steurer J, Jarvik L. Treatment of geriatric depression with trazodone, imipramine, and placebo: A double-blind study. *J Clin Psychiatr*. 1989;41:216-20.
- Licastro F, Candore G, Lio D, Porcellini E, Colonna-Romano G, Franceschi C, et al. Innate immunity and inflammation in ageing: a key for understanding age-related diseases. *Immun Ageing*. 2005;2:8.
- Uehara A, Sekiya C, Takasugi Y, Namiki M, Arimura A. Anorexia induced by interleukin 1: involvement of corticotropin-releasing factor. *Am J Physiol*. 1989;257:R613-7.
- Daun JM, McCarthy DO. The role of cholecystokinin in IL-1 induced anorexia. *Physiol Behav*. 1993;54:237-41.
- Ershler WB, Sun WH, Binkley N, Gravenstein S, Volk MJ, Kamoske G, et al. Interleukin-6 and aging: blood levels and mononuclear cell production increase with advancing age and in vitro production is modifiable by dietary restriction. *Lymphokine Cytokine Res*. 1993;12:225-30.
- Roubenoff R, Harris TB, Abad LW, Wilson PW, Dallal GE, Dinarello CA. Monocyte cytokine production in an elderly population: effect of age and inflammation. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1998;53:M20-6.
- Chance WT, Balasubramaniam A, Dayal T, Brown J, Fischer JE. Hypothalamic concentration and release of neuropeptide Y into microdialysates is reduced in anorectic tumor-bearing rats. *Life Sci*. 1994;54:1869-74.
- Friedman JM. Modern science versus the stigma of obesity. *Nat Med*. 2004;10:563-9.
- Leibowitz SF. The role of serotonin in eating disorders. *Drugs*. 1990;39 Suppl 3:33-48.
- Cangiano C, Ceci F, Cascino A, Del Ben M, Laviano A, Muscaritoli M, et al. Eating behavior and adherence to dietary prescriptions in obese adult subjects treated with 5-hydroxytryptophan. *Am J Clin Nutr*. 1992;56:863-7.
- Wynne K, Stanley S, McGowan B, Bloom S. Appetite control. *J Endocrinol*. 2005;184:291-318.
- Monteleone P, Brambilla F, Bortolotti F, Maj M. Serotonergic dysfunction across the eating disorders: relationship to eating behaviour, purging behaviour, nutritional status and general psychopathology. *Psychol Med*. 2000;30:1099-110.
- Cangiano C, Laviano A, Del Ben M, Preziosa I, Angelico F, Cascino A, et al. Effects of oral 5-hydroxytryptophan on energy intake and macronutrient selection in non-insulin dependent diabetic patients. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1998;22:648-54.
- Alibhai S, Greenwood C, Payette H. An approach to the management of unintentional weight loss in elderly people. *Can Med Assoc J*. 2005;172:773-80.
- Cosford P, Arnold E. Eating disorders in later life: a review. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1992;7:491-8.
- Hsu LKG. Outcome of anorexia nervosa. A review of the literature. *Arch Gen Psychiatry*. 1980;37:1041-6.
- Schwartz DM, Thompson MG. Do anorectics get well? Current research and future needs. *Am J Psychiatry*. 1981;138:319-23.
- Cosford PA, Arnold AE. Anorexia nervosa in the elderly. *Br J Psychiatry*. 1991;158:286.
- Guidelines Eating Disorders. American Psychiatric Association May 2006. Consultado el 27 de octubre de 2006. Disponible en: http://www.psych.org/psych_pract/treat/pg/prac_guide.cfm
- Bartlett S, Shrimanker J, Ballard C. Prevalence of abnormal eating amongst elderly people in residential care. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2000;15:282-5.
- Valoración nutricional del adulto mayor. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Consultado el 1 de octubre de 2006. Disponible en: <http://www.who.int/countries/mex/es>
- Stevens J, Cai J, Pamuk ER, Williamson DF, Thun MJ, Wood JL. The effect of age on the association between body-mass index and mortality. *N Engl J Med*. 1998;338:1-7.

37. Baranowska B, Wolinska-Witort E, Bik W, Baranowska-Bik A, Martynska L, Chmielowska M. Evaluation of neuroendocrine status in longevity. *Neurobiol Aging*. 2007;28:774-83. Epub 2006 May 12.
38. Sharp CW, Freeman CP. The Medical Complications of Anorexia Nervosa. *Br J Psychiatry*. 1993;162:452-62.
39. Walsh BT. The Endocrinology of Anorexia Nervosa. *Psychiatr Clin North Am*. 1980;3:299-312.
40. Te Velde ER, Pearson PL. The variability of female reproductive ageing. *Hum Reprod Update*. 202;8:141-54.
41. Björntorp P. Neuroendocrine aging. *J Intern Med*. 1995;238:401-4.
42. Allaz AF, Bernstein M, Rouget P, Archinard M, Morabia A. Body weight preoccupation in middle-age and ageing women: a general population survey. *Int J Eat Disord*. 1998;23:287-94.
43. Allard JP, Aghdassi E, McArthur M, McGeer A, Simor A, Abdoell M, et al. Nutrition risk factors for survival in the elderly living in Canadian long-term care facilities. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:59-65.
44. Visvanathan R, Macintosh C, Callary M, Penhall R, Horowitz M, Chapman I. The nutritional status of 250 older Australian recipients of domiciliary care services and its association with outcomes at 12 months. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51:1007-11.
45. Galvao DA, Taaffe DR. Resistance exercise dosage in older adults: single-versus multiset effects on physical performance and body composition. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53:2090-7.
46. Salgado A, Guillén F. *Manual de geriatría*, 2.a ed. México: Editorial Masson; 1997.
47. Cole MG, Dendukuri N. Risk factors for depression for among elderly community subjects: A systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 2003;160:1147-56.
48. Cole MG, Bellavance F, Mansour A. Prognosis of depression in elderly community and primary care populations: a systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 1999;156:1182-9.
49. Martin LM, Fleming KC, Evans JM. Recognition and Management of Anxiety and Depression in Elderly Patients. *Mayo Clin Proc*. 1995;70:999-1006.
50. Fochtmann LJ, Gelenberg AJ. *Guideline Watch: Practice Guideline for the Treatment of Patients with Major Depressive Disorder*, 2.a ed. *Focus*. 2005;3:34-42.