

Anorexia y desnutrición en el adulto mayor

Anorexia and malnutrition in the elderly

Denise Rocio Chávez-Medina¹

RESUMEN

El envejecimiento se asocia con un progresivo deterioro biológico y aumento de problemas de salud, resultantes de la interacción de factores genéticos y ambientales que incluyen estilos de vida, hábitos alimentarios, actividad física y presencia de enfermedades. La nutrición juega un papel muy importante en el envejecimiento a través de la modulación de cambios en diferentes órganos y funciones del organismo y asociados a este proceso. La anorexia fisiológica del envejecimiento también juega un papel importante en la pérdida de peso con la edad y hace a los gerontes muy vulnerables al desarrollo de la caquexia. Cualquier evaluación del estado nutricional se realizará con el objeto de entender la causa de posibles deficiencias, diseñar las intervenciones correctivas y evaluar su eficacia.

PALABRAS CLAVE: Envejecimiento, nutrición, anorexia, caquexia, estado nutricional, malnutrición, desnutrición.

ABSTRACT

Ageing is associated with a progressive biological derangement and increase of health problems, as a result of the interaction of genetic and environmental factors that include life styles, alimentary habits, physical activity and presence of diseases. Nutrition plays an important role in the weight loss in the ageing through the modulation of changes in different organs and functions related to this process. The physiological anorexia of ageing plays an important role too in the weight loss in ageing and becomes the elderly very vulnerable to the development of cachexia. Any evaluation of the nutritional status will be carried out in order to understand the cause of possible deficiencies, to design corrective interventions and to evaluate its efficacy.

KEY WORDS: Ageing, nutrition, anorexia, cachexia, nutritional status, malnutrition, undernutrition.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento del tracto gastrointestinal es menos evidente que los vistos en otros órganos como el cerebro. La mayoría de los cambios que se producen son de poca magnitud y rara vez son notorios a menos que haya un estrés excesivo en el intestino. La principal excepción a esto parece ser la anorexia fisiológica del envejecimiento que juega un papel importante en la pérdida de peso con la edad y hace a los gerontes muy vulnerables al desarrollo de la caquexia.

La desnutrición es frecuente en los adultos mayores, particularmente en hogares para ellos y otras instituciones y se asocia con importantes efectos adversos. La reducción fisiológica asociada a la edad en el apetito y la ingestión de alimentos, que se ha llamado 'anorexia del envejecimiento', contribuye al desarrollo de la anorexia y la desnutrición patológica.^(1,2)

En Perú, se han realizado diversos estudios, donde se evidencia que la malnutrición calórico-proteica (MCP)

1. Médico asistente del Servicio de Medicina Interna N° 2. Departamento de Medicina Interna de la Gerencia Médico Quirúrgico del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la Red Asistencial Almenara.



se incrementa con la edad y afecta el pronóstico de los pacientes geriátricos dentro y fuera del área hospitalaria, por lo cual es importante realizar una adecuada valoración nutricional en el adulto mayor.⁽³⁾

FISIOLOGÍA DE LA ANOREXIA DEL ENVEJECIMIENTO

El concepto de una anorexia fisiológica del envejecimiento fue enunciado claramente por primera vez en 1988, a pesar de haber sido reconocida desde la época de los antiguos romanos. Esta anorexia es más marcada en los varones que en las mujeres. Implica una multiplicidad de pequeños cambios, como en el sentido del gusto y el olfato, alteraciones de la distensibilidad del fondo gástrico y de la secreción gastrointestinal, alteraciones de las hormonas de retroalimentación del sistema nervioso autónomo, alteraciones de la hormona leptina y en las hormonas esteroideas, y cambios en el sistema nervioso central en respuesta a la ingestión de alimentos.⁽⁴⁾

Gran parte de la experiencia humana del gusto en realidad se debe a las sensaciones producidas por los alimentos en la boca al estimular los receptores olfativos retronasales. Con el envejecimiento hay un marcado deterioro de la función olfatoria a partir de la quinta década. A la edad de 80 años, la mayoría de los individuos tiene menos capacidad de identificación de los olores que los niños de cinco a nueve años de edad. Si estos cambios son realmente fisiológicos o son debidos a agentes ambientales, infecciones virales repetitivas o patología neurodegenerativa es desconocido. La enfermedad de los senos paranasales y la enfermedad de Alzheimer se asocian con una disminución marcada en la capacidad olfativa. Una prueba de sabor directa ha mostrado una disminución en los cuatro sabores fundamentales (salado, ácido, dulce y amargo) con el envejecimiento. Además, las personas de edad pierden la mayor sensibilidad de la punta de la lengua que cuando se ve en personas más jóvenes.

El consumo de cigarrillos, medicamentos, xerostomía y las condiciones locales inflamatorias pueden interferir con la agudeza del gusto. Los diabéticos a menudo pierden el gusto por la glucosa. La deficiencia severa de zinc también puede conducir a la pérdida de la agudeza del gusto. El papel exacto de la disfunción quimiosensorial en la génesis de la anorexia fisiológica del envejecimiento es desconocido pero parece ser de menor importancia.

Un componente importante de la saciedad se relaciona con la distensión del antro del estómago producido por los alimentos. Con el envejecimiento ocurre una disminución en la distensión del fondo del estómago, posiblemente debido a una disminución en la producción de óxido nítrico en respuesta al alimento. Esto lleva a un escape más rápido de los alimentos del fondo al antro. Por lo tanto, se distiende el antro precozmente dando lugar a la saciedad temprana. La grasa en el duodeno lleva a la liberación de la colecistocinina (CCK) que actúa como hormona de la saciedad. Con el envejecimiento en los seres humanos existe un aumento de la liberación de CCK basal y en respuesta a la grasa. Además, la CCK es el más potente inhibidor de la alimentación en las personas de edad y los animales.

La leptina, una hormona producida por los adipocitos, produce saciedad en los animales. El aumento de los niveles de leptina asociado con el envejecimiento en varones se debe a la disminución de la testosterona. Se ha postulado que este efecto de la testosterona sobre la leptina es la razón del aumento de la anorexia en los varones de edad avanzada en comparación con las mujeres. Muchos de los neuropéptidos orexigénicos parecen producir sus efectos en el sistema nervioso central mediante la estimulación de la sintasa de óxido nítrico. La disminución de la producción de óxido nítrico con el envejecimiento también puede desempeñar un papel en la anorexia del envejecimiento.

Presión sanguínea baja

Se ha demostrado disminuciones sustanciales en la presión arterial después de una comida en personas de edad avanzada que no tienen evidencia de neuropatía autonómica. Esta disminución en la presión arterial es más frecuente en la mañana y es más sensible a los hidratos de carbono pero también ocurre con otros macronutrientes.

La tasa de entrada de nutrientes en el duodeno puede ser más importante que el alimento real. Esto parece estar debido a la liberación de un péptido gastrointestinal, más probable el péptido relacionado con el gen de la calcitonina.

Una pequeña dosis de un inhibidor de la sintasa de óxido nítrico revierte la hipotensión posprandial en personas mayores. Los jóvenes que tienen diabetes mellitus también desarrollan hipotensión postprandial. La acarbosa, un inhibidor de la alfa-1-glucosidasa atenúa la hipotensión posprandial.

Función faringoesofágica

La disfagia y la neumonía por aspiración ocurren con mayor frecuencia a medida que envejecemos. Fisiológicamente, en los adultos mayores hay una prolongación de la fase orofaríngea y un retraso en la apertura del esfínter esofágico superior. El volumen de líquido necesario para tragar es mayor en los adultos mayores, requiriendo un mayor volumen de líquido para estimular el cierre por reflejo faringoglotal. En las personas de edad, el bolo alimenticio se hunde más a menudo por debajo de la base de la lengua antes que se inicie el reflejo de deglución. Sin embargo, esto no se asocia con la aspiración. En las personas mayores, la onda de presión se incrementa en amplitud y duración en la hipofaringe. Esto se asocia con disminución de la aceleración de la hipofaringe y un aumento de la presión transesfinteriana.

Motilidad gastrointestinal

El vaciamiento gástrico no se modifica cuando la comida se compone de menos de 500 kcal pero se enlentece cuando se da una mayor cantidad de calorías. La velocidad de tránsito intestinal en el intestino delgado no se altera con el envejecimiento. Del mismo modo, los complejos migratorios motores no son diferentes entre las personas mayores y los jóvenes. El aumento del tiempo de tránsito intestinal que se produce con el envejecimiento parece ser en mayor parte debido a un aumento en el tiempo de tránsito del colon. En ratas, el aumento de tiempo de tránsito de colon está asociado con un aumento del diámetro y una disminución en la respuesta colinérgica a la estimulación eléctrica in vitro. Estos cambios probablemente están relacionados con la pérdida de neuronas entéricas, especialmente las colinérgicas, debido al envejecimiento. También se ha descrito que en las personas mayores con estreñimiento, por tránsito lento o alteración de la motilidad, hay un aumento de los cuerpos de inclusión anfófilos poliglucosanos en las fibras musculares lisas, aunque esto no está totalmente definido. Hay un marcado aumento de la incontinencia fecal, del 3,7% al 27%, con el envejecimiento. Los adultos mayores frágiles con enfermedades crónicas pueden tener una prevalencia de la incontinencia fecal hasta el 50%. Sin embargo, la mayoría de estos cambios parecen ser debido a la enfermedad y el deterioro cognitivo. Fisiológicamente, las personas de edad avanzada tienen una media basal inferior de las presiones anales. Estos cambios están particularmente presentes en las mujeres mayores, posiblemente relacionadas con el trauma del parto, y ellas también requieren menos presión rectal para producir relajación del esfínter anal.

Ácido gástrico y mucosa

El ácido gástrico y la secreción de pepsinógeno aumentan con el envejecimiento. La gastritis atrófica se produce habitualmente con el envejecimiento, con una prevalencia de aproximadamente el 20%. La infección por *Helicobacter pylori* se asocia con una disminución en la secreción de ácido gástrico.

El envejecimiento se asocia con un aumento en la proliferación de la mucosa gástrica, sin embargo, la mucosa gástrica parece ser más susceptible a las lesiones. Los niveles de prostaglandina (PG), tales como PGE2 y PGF2 α , son más bajos en las muestras de biopsia del estómago y el duodeno.

Absorción intestinal

A pesar de los numerosos factores que pueden alterar la absorción intestinal, se ha demostrado mínimos cambios en la absorción en los gerontes. Tabla 1.

Sin embargo, puede haber efectos importantes de la enfermedad (por ejemplo, la gastritis crónica y sobrecrecimiento bacteriano) y de los medicamentos sobre la absorción de micronutrientes. La pérdida de factor intrínseco conduce a la deficiencia de vitamina B₁₂ (anemia perniciosa). Cuando las personas de edad están bajando de peso, la insuficiencia pancreática y la enfermedad celíaca pueden ser la causa de malabsorción.

Microflora intestinal

Cada vez hay más conciencia que las bacterias comensales intestinales desempeñan un papel importante en el mantenimiento de la barrera defensiva intestinal. La translocación de bacterias patógenas en el intestino a la circulación o por los vasos linfáticos puede conducir a la liberación de endotoxinas, como los lipopolisacáridos. Estos activan a los macrófagos

Tabla 1. Absorción intestinal de alimentos.

| Reducida | Sin cambios | Aumentada |
|----------------------------|---------------|--------------|
| • Carbohidratos | • Tiamina | • Colesterol |
| • Proteínas | • Riboflavina | • Vitamina A |
| • Triglicéridos | • Niacina | • Vitamina C |
| • Folato | • Vitamina K | |
| • Vitamina B ₁₂ | • Zinc | |
| • Vitamina D | • Magnesio | |
| • Calcio | • Hierro | |



para producir citocinas en exceso, como el factor de necrosis tumoral y la interleucina 6 (IL-6). Esto lleva a la sarcopenia, anorexia y anemia. La IL-6 también libera hepciclina del hígado, que inhibe la ferroportina, disminuyendo así la absorción de hierro en el intestino. Hay cambios fisiológicos aparentes en las bacterias intestinales en personas mayores. En general, hay una disminución en el número total de bifidobacterias acompañado por un aumento en la diversidad de especies. Los hongos y enterobacterias tienden a aumentar. Estos cambios dan lugar a una mayor propensión de las personas mayores para desarrollar diarrea por *Clostridium difficile*.

Péptidos gastrointestinales

El envejecimiento altera los niveles circulantes de varias hormonas gastrointestinales. Tabla 2.

Estos cambios hormonales pueden producir alteraciones en la función gastrointestinal, tales como la anorexia del envejecimiento y la hipotensión posprandial. Los

niveles de las incretinas, del péptido inhibidor y del péptido similar al glucagón tipo I no se alteran con el envejecimiento saludable pero disminuyen cuando en la persona mayor se desarrolla la diabetes mellitus. Esto se traduce en una disminución en la secreción de insulina y un empeoramiento de la diabetes. Los niveles de insulina aumentan en un intento de superar la resistencia a la insulina que se produce con el envejecimiento. La amilina aumenta a niveles superiores a los de las personas de edad media y se aproximan a los de los jóvenes. Esto puede desempeñar un papel en la anorexia del envejecimiento.

Páncreas, hígado y vesícula biliar

El volumen de la secreción pancreática y la disminución en la salida de la enzima (lipasa, tripsina y fosfolipasa) se producen con el envejecimiento. Estos cambios no tienen ningún efecto claro sobre la absorción de grasas o proteínas. Los cambios fibróticos en el páncreas son comunes en personas de edad y se asocian a una

Tabla 2. Péptidos gastrointestinales y función.

| Hormona | Función | Efecto en el envejecimiento |
|--|--|---|
| • Gastrina | Secreción gástrica de ácido | ↑ |
| • Grelina | Aumento de la ingestión y alimentación | Sin cambios |
| | Hormona de Crecimiento | |
| • Colecistoquinina | Saciedad | ↑ |
| | Secreción vesicular biliar | |
| | Secreción enzimática pancreática | |
| – Secreción | Secreción enzimática pancreática | Desconocido |
| | Secreción de bicarbonato | |
| • Péptido inhibidor gástrico | Secreción de insulina | Sin cambios |
| | Enlentecimiento del vaciamiento gástrico | |
| • Péptidos similares al glucagón | Secreción de insulina | Sin cambios |
| | Enlentecimiento del vaciamiento gástrico | |
| • Polipéptido pancreatobiliar | Inhibe la secreción pancreática | ↑ |
| • Somatostatina | Inhibe secreción intestinal, motilidad intestinal y secreción de hormonas peptídicas | ↑ |
| • Motilina | Vaciamiento gástrico | ↑ |
| | Complejos migratorios motores | |
| • Insulina | Regulación de glicemia | ↑ |
| • Amilina | Inhibe a la insulina | |
| | Saciedad | ↑ Por encima de los niveles de mediana edad |
| • Péptido relacionado al gen de la calcitonina | Hipotensión posprandial | Sin cambios o ↑ |

hiperplasia papilar ductal. En la ecografía, esto está asociado con aumento de la ecogenicidad del páncreas y el aumento de diámetro del conducto pancreático (hasta 3 mm). El hígado disminuye de volumen en una tercera parte con el envejecimiento. Ocurren pequeños cambios en la actividad de la transaminasa glutámico pirúvica con el envejecimiento. En las mujeres, la actividad sigue aumentando con la edad: mientras que, en los hombres sólo aumentan hasta los 50 años de edad. La vía biliar se dilata con el envejecimiento como resultado del aumento del tejido conectivo. El límite superior de una vía biliar normal en las personas de edad debe ser de 8,5 mm. Ocurre mayor litogenicidad de las sales biliares con el envejecimiento, conduciendo a una mayor propensión a desarrollar cálculos biliares.

CAMBIOS EN EL APETITO, LA INGESTIÓN DE ALIMENTOS, EL PESO CORPORAL Y LA COMPOSICIÓN CORPORAL CON LA EDAD

En promedio, las personas tienen menos hambre y comen menos a medida que envejecen. Las personas mayores saludables tienen menos hambre y se sacian más antes de las comidas, consumen menor cantidad de comida y más despacio, comen menos entre comidas y se sacian más rápidamente después de ingerir una comida normal. El envejecimiento también se asocia con el consumo de una dieta menos variada y más monótona.⁽⁵⁾ La ingestión diaria de energía disminuye hasta en un 30% entre 20 y 80 años. Por ejemplo, la Encuesta Nacional Norteamericana de Salud y Nutrición (NHANES III) en 1989 informó una disminución en el consumo energético, entre las edades de 20 y 80 años, de 1 321 kcal/d en varones y 629 kcal/d en mujeres. Siete años después, el Estudio Longitudinal de Nuevo México con 156 personas de 64 años a 91 años reportó una disminución de 19,3 kcal/d en mujeres y 25,1 kcal/d en los varones. Por otro lado, un estudio longitudinal sueco de seis años en el que participaron 98 personas encontró que entre las edades de 70 y 76 años se produjo un descenso en el consumo energético de 610 kcal/d en varones y 440 kcal/d en mujeres. Gran parte de la disminución en la energía relacionada con la edad probablemente es una respuesta a la disminución del gasto de energía que también se produce en las personas mayores. En muchos individuos, sin embargo, la disminución en el consumo de energía es mayor que la disminución del gasto energético, así que el peso corporal se pierde.

Peso corporal

Los resultados de grandes estudios muestran que, en promedio, el peso corporal y el índice de masa corporal (IMC) aumentan durante la vida adulta hasta la edad de 50 a 60 años, después de los cuales declinan. En un estudio prospectivo, los varones estadounidenses mayores de 65 años perdieron un promedio de 0,5% de su peso corporal al año, y en el 13,1% del grupo hubo pérdida de peso de 4% anual o más. Como resultado de esta pérdida de peso en las personas mayores y la muerte prematura de las personas obesas a edades más tempranas, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad disminuye después de los 65 años de edad. En EE UU, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 1997-1998 mostró que de 68 556 adultos, más personas mayores de 75 años tenían 'más bajo peso' que los adultos de 45 a 64 años (IMC 18,5; 5% frente a 1,2%).⁽⁶⁾

Composición corporal

Con el envejecimiento normal, hay un aumento progresivo en la grasa y la disminución de la masa libre de grasa, lo que se debe principalmente a la pérdida de músculo esquelético, con pérdida de hasta 3 kg de masa corporal magra por década después de los 50 años. En consecuencia, en cualquier peso dado, las personas mayores en promedio tienen más grasa corporal sustancial que los adultos jóvenes. El aumento en la grasa corporal con el envejecimiento es de origen multifactorial siendo la disminución de la actividad física una de las principales causas. Otras que contribuyen son: la disminución de la secreción de hormona de crecimiento y de la acción de las hormonas sexuales, la reducción de la tasa metabólica en reposo y del efecto térmico de los alimentos. La grasa corporal también se distribuye de manera diferente en los adultos mayores. Una mayor proporción de grasa corporal es intrahepática, intramuscular e intraabdominal subcutánea habiendo cambios que se asocian a aumento de la resistencia a la insulina. Por lo tanto, es probable que se asocie a resultados adversos metabólicos, aunque no se ha comprobado.

Las causas de la pérdida de músculo esquelético relacionada con la edad son múltiples y no se comprenden totalmente, pero probablemente son similares a las que conducen a la acumulación de grasa, incluyendo la reducción del ejercicio y la acción anabólica de las hormonas. Cuando es excesiva, esta pérdida de músculo esquelético conduce a la sarcopenia,



que ha sido definido de diversas maneras (por ejemplo, la masa muscular esquelética más de dos desviaciones estándar por debajo del valor específico para el sexo de un adulto). La prevalencia de la sarcopenia en las personas mayores varía según la población estudiada y los criterios de diagnóstico, pero es del orden de 6% a 15% en personas mayores de 65 años. La reducción de la masa muscular esquelética y de la fuerza en la sarcopenia es tan grave que a menudo se asocia con deterioro funcional marcado. La presencia de sarcopenia es un predictor independiente de la marcha, equilibrio, caídas y fracturas. En el estudio NHANES III, por ejemplo, los adultos mayores con sarcopenia tenían mayor probabilidad de sufrir una discapacidad física (de 3,3 veces en mujeres a 4,7 veces en varones).

La desnutrición en el adulto mayor

No hay método estándar para el diagnóstico de la desnutrición en las personas mayores. Dos de los marcadores más importantes de la desnutrición y de mayor riesgo de morbilidad y mortalidad en las personas mayores son el bajo peso corporal y la pérdida de peso, sobre todo si no son intencionales.

PESO CORPORAL 'BAJO' EN EL ADULTO MAYOR: ¿QUÉ ES LO 'IDEAL'?

La relación entre la mortalidad y el peso corporal es una curva en forma de J con el aumento de la mortalidad con IMC bajo y alto. Para los adultos jóvenes, el índice de masa corporal asociado con la mayor esperanza de vida está en el rango de 20 a 25 kg/m². La mayoría de la evidencia sugiere que el índice de masa corporal (y, por tanto, el peso corporal) asociados con el máximo de esperanza de vida aumenta con la edad. El rango inferior aumenta alrededor de 22 a 23 kg/m² y el rango superior aumenta a alrededor de 27 a 28 kg/m² para las personas mayores de 65 años. Existe poca o ninguna evidencia de aumento de la mortalidad en cualquier índice de masa corporal para las personas mayores de 75 años. A menos de 22 a 23 kg/m² hay un aumento constante en el riesgo de muerte que probablemente será particularmente mayor a valores de IMC menor de 18,5 kg/m² en mujeres y menor de 20,5 kg/m² en varones. Los efectos nocivos de la falta de peso son amplificados por el aumento de edad.

PÉRDIDA DE PESO EN EL ADULTO MAYOR

El peso corporal tiende a disminuir después de los 60 años. Una pérdida de peso corporal del 5% o más durante varios años no es poco común en las personas

mayores. Numerosos estudios han demostrado que la pérdida de peso en adultos mayores se asocia con grandes consecuencias.⁽⁷⁾ Por ejemplo, el estudio prospectivo de salud cardiovascular en Estados Unidos, donde se estudió a 4 714 sujetos mayores de 65 años sin cáncer conocido. En los tres años de estudio, el 17% de los sujetos perdió 5% o más de su peso corporal inicial. Este grupo tuvo un aumento significativo (2,09 veces) en la mortalidad durante los siguientes cuatro años en comparación con el grupo de peso estable. Del mismo modo en el estudio del programa de tercera edad se vio que en los sujetos que tenían una pérdida de peso de 1,6 kg/año o más tenían unas 4,9 veces mayor tasa de mortalidad que aquellos sin cambio de peso significativo. La asociación entre el aumento de la mortalidad y pérdida de peso estaba presente incluso en los sujetos que fueron más pesados al inicio del estudio y fue independiente del peso de base. Sin embargo, los sujetos con un peso basal baja (índice de masa corporal menor de 23,6 kg/m²) que perdieron más de 1,6 kg/año tenían una mortalidad del 22,6%; casi 20 veces mayor que la mortalidad de las personas con un IMC basal de 23,6 a 28 kg/m² cuyo peso se mantuvo estable. Por lo tanto, la pérdida de peso en una persona mayor con peso corporal bajo inicial se asocia con un mal resultado en particular. Esto puede ocurrir porque la pérdida de peso es más probable que sea no intencional. Este efecto adverso aditivo es de preocupación, ya que la tendencia para las personas mayores de perder peso es variable, con individuos delgados probablemente de mayor riesgo.

En nuestro medio se han realizado diversos estudios donde se evidencia que la MCP se incrementa con la edad y afecta el pronóstico de los pacientes geriátricos dentro y fuera del área hospitalaria.

Los estudios que demuestran una asociación entre la pérdida de peso y aumento de la mortalidad en las personas mayores en gran medida han examinado todas las causas de pérdida de peso, ya sea intencional o no intencional. No cabe duda de que la pérdida de peso involuntaria no es buena para las personas mayores. Aunque algunos resultados del estudio han sido interpretados para mostrar el aumento de la mortalidad después de incluso la pérdida de peso intencional en las personas mayores, es difícil determinar qué proporción de la pérdida de peso fue intencional etiquetados en lugar intencional. En resumidas cuentas, parece que la pérdida de peso intencional en adultos mayores con sobrepeso no tiene ningún efecto significativo e incluso podría tener efectos beneficiosos sobre la mortalidad.

Los efectos adversos de la desnutrición en el adulto mayor

La MCP se asocia con deterioro de la función muscular, disminución de la masa ósea, disfunción inmunológica, anemia, disminución de la función cognitiva, deficiente curación de heridas, retraso en la recuperación de la cirugía, y, en definitiva, el aumento de la mortalidad. Los estudios epidemiológicos demostraron que la MCP era un fuerte predictor independiente de mortalidad en personas mayores, independientemente de si vivían en la comunidad o en un asilo de adultos mayores, eran pacientes de un hospital, o habían sido dados de alta en el primero o en los dos últimos años.

El aumento de mortalidad en las personas de edad avanzada con MCP se ve incrementado en presencia de otras condiciones médicas, tales como la insuficiencia renal, la insuficiencia cardíaca y la enfermedad cerebrovascular.⁽⁹⁾

Anorexia patológica y desnutrición en el adulto mayor

La MCP es particularmente propensa a desarrollarse en presencia de 'otros' factores patológicos, muchos de los cuales se vuelven más comunes con la mayor edad.⁽¹⁰⁻¹²⁾ Estos se enumeran en la Tabla 3.

La mayoría responde al tratamiento, al menos en parte, por lo que el reconocimiento de esta condición es importante. Las personas mayores son más propensas que los adultos jóvenes a vivir solos. El aislamiento social y la soledad se han asociado con disminución del apetito y la ingesta energética en los adultos mayores. Las personas mayores tienden a consumir más alimento sustancial (a veces hasta un 50% más) durante una comida al comer en compañía de amigos que cuando comen solos. La simple medida de que las personas mayores coman en compañía y no por sí solo puede ser eficaz para aumentar su consumo de energía.

La depresión es un problema común en las personas mayores, presente en el 2% al 10% de las personas mayores y en una mayor proporción en aquellos que viven en instituciones. La depresión es más probable que se manifieste como disminución del apetito y pérdida de peso en los adultos mayores que en adultos jóvenes. Es una causa importante de pérdida de peso y de desnutrición en este grupo, que representa hasta un 30% al 36% del total en pacientes ambulatorios y residentes en casas de reposo. La desnutrición en sí,

Tabla 3. Causas de desnutrición patológica en el adulto mayor.

- Factores sociales
 - Pobreza
 - Incapacidad para hacer compras, preparar y cocinar comidas o para alimentarse por sí mismo
 - Vivir solo / aislamiento social o la falta de red de apoyo social
 - Institucionalización
 - Depresión
 - Demencia / enfermedad de Alzheimer
 - Alcoholismo
 - Duelo
- Factores médicos
 - Insuficiencia cardíaca
 - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
 - Infección
 - Cáncer
 - Alcoholismo
 - Pobre dentición
 - Disfagia
 - Artritis reumatoide
 - Síndromes de malabsorción
- Síntomas gastrointestinales
 - Dispepsia
 - Infección por *Helicobacter pylori* / gastritis atrófica
 - Vómitos / diarrea o estreñimiento
 - Enfermedad de Parkinson
 - Hipermetabolismo (por ejemplo, hipertiroidismo)
 - Polifarmacia

sobre todo si se produce la deficiencia de folato, puede empeorar la depresión. El tratamiento de la depresión es eficaz para producir aumento de peso y mejorar otros índices nutricionales.

Muchas personas mayores ya no tienen sus propios dientes. La mala dentadura y las prótesis pueden limitar el tipo y la cantidad de comida ingerida. Las quejas de los problemas con la masticación, el morder y el tragar son comunes entre los residentes de hogares, y los que tienen prótesis dentales son más propensos que los que con sus propios dientes para tener escaso aporte de proteínas.

Las personas mayores suelen tomar varios medicamentos, lo que aumenta el riesgo de interacciones farmacológicas que pueden causar anorexia.



DIAGNÓSTICO DE DESNUTRICIÓN EN LAS PERSONAS MAYORES

Una adecuada valoración geriátrica es un proceso multidisciplinario, cuyo objetivo primordial es detectar problemas físicos, socio ambientales, psicológicos durante el desarrollo del envejecimiento, y dentro de ellos, se puede valorar la nutrición mediante el Índice de Katz.⁽¹³⁻¹⁷⁾

Varios métodos han sido utilizados para diagnosticar la desnutrición en las personas mayores y no existe una regla de oro⁽¹⁸⁾ Probablemente, la cosa más importante es ser consciente de las posibilidades diagnósticas. Es importante pesar a las personas mayores a intervalos regulares, en especial los de los hogares de adultos mayores u otras instituciones ya que la pérdida de peso, sobretodo la pérdida involuntaria de más de 5%, es un indicador clave. El índice de masa corporal menor de 22 kg/m² sugiere desnutrición, que es más probable si el IMC es inferior a 18,5 kg/m². Varios instrumentos de diagnóstico se han desarrollado y se basan en diferentes combinaciones de las medidas antropométricas; formular preguntas acerca de la pérdida de peso, la ingesta de alimentos y medicamentos, y la medición de los parámetros sanguíneos. Entre los asociados con un riesgo de desnutrición y un peor pronóstico se tiene la disminución de la albúmina sérica, hematocrito, recuento de linfocitos, y folato sérico. Entre los instrumentos de detección utilizados ambulatoriamente son el *Mini Nutritional Assessment*, la Evaluación Funcional de terapia anorexia-caquexia, y la Evaluación de Riesgo de la Comunidad la Tercera edad en Comida y Nutrición. Incluso, el más simple de estas herramientas pueden proporcionar información útil, por ejemplo, el cuestionario simplificado nutricional del apetito, que consta de cuatro preguntas sobre el apetito, el momento de comer, la frecuencia de las comidas y el gusto, tiene una alta sensibilidad y especificidad (75%) en la predicción de futura pérdida de peso en las personas mayores.

Existe también el puntaje MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*).^(19,20) Esta herramienta sirve para identificar a adultos desnutridos u obesos y aquellos en riesgo. Incluye además unas guías de manejo que pueden utilizarse para crear un plan de tratamiento. Además, es capaz de predecir el aumento de mortalidad en pacientes adultos mayores hospitalizados. Consta de cinco pasos:

- Paso 1:
Tallar y pesar al paciente para obtener el IMC. Con el IMC buscar el puntaje que corresponde dentro del puntaje. Si no puede obtener peso directamente usar un peso referido o documentado que sea reciente. Si desconoce la talla, utilizar medidas alternativas como la longitud ulnar que consiste en medir la distancia entre el olécranon y la prominencia ósea de la muñeca. Esta medida se busca en una tabla especial para este fin, y se encuentra la talla respectiva.
- Paso 2:
Calcular la cantidad de peso perdido no intencional y dar el puntaje de acuerdo a las tablas que vienen con el puntaje.
- Paso 3:
Establecer la existencia de una enfermedad aguda y dar un puntaje.
- Paso 4:
Sumar los puntajes de los pasos 1, 2 y 3 para obtener el riesgo global de malnutrición.
- Paso 5:
Usar las guías de manejo y desarrollar el plan de tratamiento.

TRATAMIENTO

Las causas básicas, particularmente la depresión y problemas con la dentadura, deben ser identificados y corregidos siempre que sea posible. El consumo adecuado de vitaminas y minerales debe ser efectuado a través de suplementos que incluyen la vitamina D y calcio a menos que esté contraindicado. Se deben establecer metas objetivo para el aumento de peso. La ingestión de alimentos nutritivos se debe aumentar si es posible ofreciendo más alimentos, mejorar el entorno social de la ingesta (por ejemplo, comer en compañía y no solo), y el fomento de la persona mayor a comer. Si el aumento de peso objetivo no se consigue o la deficiencia es grave hay que añadir suplementos nutricionales, de preferencia que contengan como mínimo 400 kcal/d. En las personas mayores desnutridas se han demostrado en meta-análisis de ensayos controlados que el producir aumento de peso está libre de efectos secundarios y reduce la mortalidad hasta en un 34% entre los pacientes hospitalarios. Los efectos de los suplementos son menos claros, aunque pueden mejorar la función cognitiva. Estos suplementos son mejores ingeridos entre comidas,

ya que esto reduce la supresión de compensación de los alimentos en las comidas habituales. Varias formas de alimentación por sonda pueden ser necesarios para la desnutrición severa, especialmente si el tragar está alterado o no es posible. Puede haber un papel limitado para los medicamentos orexigénicos para promover el aumento de peso en los pacientes desnutridos mayores de esa edad.

El acetato de megestrol es un agente progestacional que incrementa el apetito y se ha demostrado que produce aumento de peso en la anorexia relacionada con el cáncer, el VIH/SIDA y otras enfermedades que se caracterizan por la actividad aumentada de citocinas, aunque el peso se aumenta de forma desproporcionada en forma de grasa. Aunque generalmente se tolera bien, el megestrol puede producir retención de líquidos, sofocos, insuficiencia suprarrenal, y una mayor tasa de trombosis venosa profunda. Los niveles de testosterona se reducen en los hombres, y probablemente la testosterona debería ser coadministrado con megestrol en los hombres.

El dronabinol es un derivado del cannabis que puede estimular el apetito, mejora el humor y ayuda para aliviar el dolor. Sus efectos en las personas mayores desnutridas no están bien descritos y su uso está relacionado con el delirio y náuseas ocasionales. La administración durante seis semanas de dronabinol, 2,5 mg, dos veces al día, a pacientes de mayor edad con enfermedad de Alzheimer se asoció con mayor ganancia de peso. Se espera que la identificación de las causas específicas de la anorexia del envejecimiento permitirá el desarrollo de tratamientos específicos. Los ejemplos podrían incluir los antagonistas de CCK o análogos orales de la grelina.

CONCLUSIONES

- La anorexia fisiológica del envejecimiento juega un papel importante en la pérdida de peso con la edad y hace a los gerontes muy vulnerables al desarrollo de la caquexia.
- La prevalencia del sobrepeso y la obesidad disminuye después de los 65 años de edad.
- El aumento en la grasa corporal con el envejecimiento es de origen multifactorial, siendo la disminución de la actividad física una de las principales causas.
- No hay método estándar para el diagnóstico de la desnutrición en las personas mayores.
- Dos de los marcadores más importantes de la desnutrición y de mayor riesgo de morbilidad y mortalidad en las personas mayores son el bajo peso corporal y la pérdida de peso, sobre todo si no intencionales.
- Los estudios que demuestran una asociación entre la pérdida de peso y aumento de la mortalidad en las personas mayores en gran medida han examinado todas las causas de pérdida de peso, ya sea intencional o no intencional.
- Entre los instrumentos de detección de desnutrición utilizados ambulatoriamente son el *Mini Nutritional Assessment*, la Evaluación funcional de terapia anorexia-caquexia, y la Evaluación de riesgo de la comunidad la tercera edad en comida y nutrición.
- Existe también el puntaje MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*). Esta herramienta sirve para identificar a adultos desnutridos u obesos y aquellos en riesgo.
- Se deben establecer metas objetivo para el aumento de peso, lo cual reduce la mortalidad hasta en un 34% entre los pacientes hospitalizados.
- La ingestión de alimentos nutritivos se debe aumentar si es posible ofreciendo más alimentos, mejorar el entorno social de la ingestión y el fomento de la persona mayor a comer.
- Se pueden utilizar suplementos nutricionales, de preferencia que contengan como mínimo 400 kcal/día.
- Puede haber un papel limitado para el uso de medicamentos orexigénicos para promover el aumento de peso en los pacientes desnutridos mayores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Farreras Valenti, P, Rozman C. Medicina Interna. 15.ª edición. Madrid: Elsevier España; 2004. p. 1301-1315.
2. American Geriatric Association. Geriatric Review Syllabus. Abordaje del paciente anciano. Barcelona: American Geriatric Association; 2002.
3. Sandoval L. Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos mayores ambulatorios. *Rev Med Hered.* 1998;9(3):104-108.
4. Morley JE. The aging gut: physiology. *Clin Geriatr Med.* 2007;23:757-767.
5. Visvanathan R, Chapman IM. Undernutrition and anorexia in the older person. *Gastroenterol Clin N Am.* 2009;38:393-409.
6. Foster S. Age as a determinant of nutritional status: A cross sectional study. *Nutr J.* 2005;4:28.
7. Launer LJ, Harris T, Rumpel C, Madans J. Body mass index, weight change and risk of mobility disability in middle-aged and older women. *JAMA.* 1994;271:1093-1098.
8. Ministerio de Salud de Chile. Orientaciones metodológicas para el cuidado de la salud del adulto mayor en el nivel de atención. 2002.
9. D'Angelo M. Nutritional support in elderly. *Bio Med Central Geriatrics* 2009;9(Suppl 1):A14.



10. Woo J, Goggins W, Sham A, Ho SC. Social determinants of frailty. *Gerontology* 2005;51:402-408.
11. Varela Pinedo L. Funcionalidad en el adulto mayor previa a su hospitalización a nivel nacional. *Rev Med Hered.* 2005;16(3):165-171.
12. Lisigurski M, Varela L, Ortiz P. Valoración geriátrica integral en una población de adultos mayores. *Rev Per Med Intern.* 2002;15: 39-45.
13. Montenegro Saldaña L. Aplicación de la evaluación geriátrica integral en los problemas sociales de adultos mayores. *Acta Med Per.* 2009;26 (9):169-174.
14. Varela L. Geriatria primera parte. Valoración geriátrica integral. *Diagnóstico.* 2003;42(2).
15. Varela L. Principios de geriatría y gerontología. Lima: Centro Editorial de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2003. p. 1-5.
16. Varela L, Chávez H, Herrera A, Ortiz P, Chigne O. Valoración geriátrica integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional. *Diagnóstico.* 2004;43(2):57-63.
17. Cabrera Roa K. Valor de la evaluación geriátrica en el servicio de hospitalización de la Clínica Geriátrica San José. Tesis para el Grado de Especialista en Geriatria. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2000.
18. Chapman IM. The anorexia of aging. *Clin Geriatr Med.* 2007;23:735-775.
19. Henderson S, et al. Do the malnutrition universal screening tool (MUST) and Birmingham nutrition risk (BNR) score predict mortality in older hospitalized patients. *Bio Med Central Geriatrics* 2008; 8:26.
20. Malnutrition Advisory Group. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST). Guía clínica de manejo. British Association of Parenteral & Enteral Nutrition. URL disponible en: www.bapen.org.uk

Correspondencia a: Dra. Denis Chávez-Medina
dradenise@hotmail.com

Fecha de recepción: 23-10-10.
Fecha de aceptación: 15-02-11.

AVISO CURSO