



CLÍNICA

CAMBIOS NUTRICIONALES EN EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

***Moure Fernández, L., **Pualto Durán, M.J., Antolín Rodríguez, R.**

*Lic. en Enfermería. Supervisora UCIP. CHU Xeral-Cies. Vigo. ** Lic. en Enfermería. Prof. E.U.E. Hospital do Meixoeiro. Vigo (Pontevedra).

Palabras clave: nutrición, envejecimiento, riesgo de desnutrición, calidad de vida.

RESUMEN

En la actualidad no cabe duda de la importancia de la nutrición como indicador de salud, por tanto, conocer el estado nutricional de la población anciana permite valorar de forma indirecta su estado de salud, pero también detectar y tratar de forma precoz situaciones de riesgo de malnutrición. Se sabe que las necesidades nutricionales del individuo varían con la edad, aunque aun no ha sido determinado cuál sería el aporte nutricional óptimo para la población anciana.

El objetivo de este trabajo es conocer los cambios que se producen en la nutrición durante el proceso de envejecimiento.

La metodología utilizada ha sido la revisión bibliográfica.

Se analizan los cambios en la composición corporal, en los diferentes órganos y los factores de riesgo de desnutrición, planteándose finalmente distintos tipos de intervención nutricional, concluyendo que el envejecimiento normal no es, por sí mismo, una causa de desnutrición en la población anciana sana.

INTRODUCCIÓN

La población anciana es el sector de mayor crecimiento en el mundo desarrollado. En el último siglo la esperanza de vida ha aumentado veinticinco años, cifra superior a la conseguida en cinco mil años de historia de la humanidad ¹. En España, la proporción de personas mayores de 65 años ha pasado de un 5% a principios de siglo a un 13% en la actualidad. Según el informe del Instituto de Estadística sobre "Proyecto de la población española en el período 1980-2010", las personas mayores de sesenta y cinco años pasarán de 4,3 millones a 6,2 millones. De ellas, 270.0000 con edad superior a ochenta y cinco años ². En este aumento de población anciana se puede destacar que el grupo de edad que crece

de manera más acelerada es precisamente el de los ancianos por encima de los 85 años, que casi ha triplicado su proporción en lo que va de siglo.

En la actualidad no cabe duda de la importancia de la nutrición como indicador de salud, pero también de capacidad funcional y de calidad de vida. Claramente la desnutrición se asocia a una mayor morbimortalidad. Por tanto conocer el estado nutricional de la población anciana permite valorar de forma indirecta su estado de salud, pero también detectar y tratar de forma precoz situaciones de riesgo de malnutrición y, en consecuencia, enfermedades crónicas asociadas.

En los últimos años ha aumentado la información en nutrición y envejecimiento. Los datos disponibles en la actualidad se resumen en tres pilares básicos:

1. El envejecimiento, entendido como proceso que dura toda la vida, conlleva cambios tanto en la composición corporal como en la funcionalidad de los órganos.
2. Los hábitos nutricionales son un factor de riesgo importante para algunas enfermedades degenerativas crónicas que se manifiestan a edades avanzadas (HTA; arterioesclerosis)
3. Las necesidades nutricionales del individuo varían con la edad, pero aún no ha sido determinado cuál sería el aporte nutricional óptimo para la población anciana.

En nuestro país existen pocos datos sobre el estado nutricional de la población anciana. Se han realizado estudios clínicos sobre la incidencia y prevalencia de malnutrición en pacientes ancianos en los diferentes niveles de atención sociosanitaria (nivel domiciliario, hospitalario, residencial) ³.

El **objetivo** de este trabajo es conocer los cambios que se producen en la nutrición durante el proceso de envejecimiento.

MATERIAL Y MÉTODO

La metodología utilizada ha sido la revisión bibliográfica, así como de las Webs relacionadas.

RESULTADOS

A medida que profundizamos en el estudio de las particularidades de la persona mayor y en los componentes que hacen que su entorno se configure de una determinada manera, vamos conociendo aspectos diferenciadores de su naturaleza.

Muchas cosas se producen a partir del propio estilo de vida, de la propia cultura, de la manera en que nos relacionamos con el entorno, con nuestros hábitos y nuestras costumbres. Uno de los aspectos de nuestra cultura es que está ligada a los hábitos alimentarios. El lugar de nacimiento, las costumbres familiares y la educación recibida, van determinando una manera de alimentarnos.

Cada etapa de la vida tiene unas necesidades nutricionales que responden a parámetros biológicos, funcionales, culturales, etc. Por lo tanto, también cuando envejecemos es necesario que adaptemos nuestra alimentación a unas necesidades nutricionales determinadas, en función de nuestra situación concreta, de nuestra edad, de nuestro estado de salud y de nuestra capacidad funcional.

Aspectos nutricionales del envejecimiento

El envejecimiento no es un proceso homogéneo. No existe un envejecimiento sino diferentes tipos de envejecimiento: el envejecimiento demográfico (referido como un grupo de población) y el envejecimiento individual, en el que intervienen diversos factores, unos biológicos (inmodificables) y otros psicológicos, sociales y subjetivos (modificables). Por este motivo, en el campo de la nutrición, con frecuencia, es difícil diferenciar los cambios relacionados con la presencia de enfermedades crónicas, alimentación inadecuada y envejecimiento. En la relación nutrición/envejecimiento se pueden plantear dos objetivos principales ⁴:

- Nutrirse para envejecer con buena salud.
- Nutrirse para prevenir o evitar la aparición de enfermedades.

Cambios relacionados con el envejecimiento

Además de las condiciones psicosociales del anciano, que influyen notablemente en su modo de vida y alimentación, hay cambios orgánicos relativos a la vejez y que plantean un primer interrogante: ¿cuándo empieza la senectud?. Es preciso asumir que, en un momento dado de la evolución biológica, se dan cita una serie de cambios fisiológicos y metabólicos que van unidos a los procesos de involución. No se conocen bien los mecanismos por los que la nutrición puede influir en estos fenómenos, aunque los cambios metabólicos imponen reajustes en las necesidades de macro y micronutrientes, invalidando relativamente las necesidades establecidas tradicionalmente.³

Los cambios aparecidos con el envejecimiento que pueden relacionarse con el estado nutricional de la persona mayor se pueden dividir en tres apartados: 1- en la composición corporal, 2- en los diferentes órganos y 3- en el metabolismo. Todos ellos tendrán una repercusión en el metabolismo energético y en la reserva funcional orgánica.

1- Cambios en la composición corporal

Los cambios en la composición corporal pueden ser de tres tipos: talla, peso y distribución compartimental.

1.1-Talla

La evolución de la talla es diferente en los hombres y en las mujeres, pero en general se puede afirmar que a partir de la edad adulta existe una disminución progresiva de la talla, especialmente destacada a partir de los 60 años. Se habla de una disminución de más de 1cm. por cada década de vida después de esta edad. Los cambios de la talla se relacionan especialmente con las modificaciones óseas de la columna vertebral. Se observa un acortamiento de la altura de los cuerpos vertebrales y de los discos, así como una modificación del eje columnar, apareciendo con frecuencia una cifosis dorsal⁵.

1.2- Peso

La curva de peso se modifica a lo largo de la vida. En general se puede decir que aumenta progresivamente hasta la edad de 40-50 años en los hombres y de 50-60 años en las mujeres, para estabilizarse alrededor de los 70 años. A partir de esta edad, se produce un descenso importante de este parámetro⁶.

1.3-Distribución compartimental

Con la edad se describen modificaciones de la composición corporal. Los cambios aparecidos se superponen con los que padece el organismo del adulto joven en situación de desnutrición. Esto dificulta la valoración e interpretación de los parámetros de malnutrición en geriatría. Las modificaciones aparecen principalmente en tres compartimentos diferentes⁷: masa grasa, masa magra y compartimento hídrico.

1.3.1- **Masa grasa.** Con la edad se observa un aumento de la grasa corporal que se redistribuye. Aumenta la grasa profunda que envuelve los órganos, mientras que la superficial o subcutánea disminuye⁸.

1.3.2- **Masa magra o masa celular activa.** Se observa una disminución selectiva de la masa magra, disminuyendo especialmente la masa muscular. Mientras que en el adulto joven la masa muscular llega a representar el 45% del peso total de la masa magra, en la persona mayor representa el 27 %. Existen igualmente cambios involutivos en los órganos que se traducen en una disminución de su peso: se describe una reducción del 8% del peso del cerebro, un 9% de los riñones, un 11% del pulmón, un 18% del hígado y de las glándulas suprarrenales, un 23% de los testículos y tiroides y un 37% del bazo. La estructura ósea disminuye de manera sustancial en su contenido mineral. Se favorece la osteoporosis, en particular en las mujeres en edad posmenopáusica^{7,8,9}.

1.3.3- **Compartimento hídrico.** Con respecto al agua corporal, se describe una disminución del compartimento hídrico del organismo con dificultades para mantener su equilibrio. Esta disminución predomina en el sector extracelular y es una de las causas de pérdida de peso en las personas más mayores. La hipodipsia o disminución de la sensación de la sed se plantea como uno de los factores causantes de deshidratación en el anciano. Algunos autores lo relacionan con una disminución de la sensibilidad de los barorreceptores sanguíneos y una disminución de respuesta a la hormona antidiurética^{9,10}.

Composición corporal	Persona de 25 años	Persona de 70 años
GRASA	16,092%	16,092%
ÓRGANOS	16,092%	16,092%
ESQUELETO	21,264 %	10,345 %
AGUA INTRACELULAR	31,035 %	26,436 %
AGUA EXTRACELULAR	15,517 %	31,035 %

2- Cambios en los diferentes órganos

2.1- Cambios bucales

Con la edad se produce una disminución de la secreción salival y una descamación de las células de la mucosa oral, con aparición frecuente de sequedad bucal, gingivitis y

periodontitis^{11,12}. Se observa una pérdida de dientes, con disminución de la capacidad masticatoria. Se describen también pérdida y atrofia de las papilas gustativas¹³.

Todos estos cambios facilitan la aparición de un estado de inapetencia, así como la modificación del comportamiento alimentario.

2.2- Alteración de los sentidos

La disminución de los sentidos de la vista, del gusto y del olfato, descritos con frecuencia en la población anciana, pueden interferir en la potabilidad de determinados alimentos y, modificar el comportamiento alimentario^{10,14}.

2.3- Cambios en el tubo digestivo

Se describe una disminución global de su funcionalismo que puede interferir en la digestión de los alimentos. Existe un enlentecimiento del peristaltismo esofágico y del vaciado gástrico. La gastritis atrófica que se observa algunas veces en las personas mayores puede ocasionar una disminución de la secreción ácida y del factor intrínseco, provocando una disminución de la absorción de determinadas vitaminas (vitamina B12) y de ciertos medicamentos (cápsulas entéricas). En relación con el páncreas se describe un descenso de la secreción exocrina que dificulta la tolerancia a las dietas ricas en grasas. Existe también una menor secreción de bilis. La reducción del flujo sanguíneo al tubo digestivo en relación con una disminución del débito cardíaco, o con la presencia de una afección arterial difusa, resulta en un deterioro de la mucosa intestinal, con atrofia de las vellosidades y una menor capacidad de absorción. Por todo esto, es común que las personas de edad avanzada presenten una disminución global de la capacidad de absorción y digestión que puede manifestarse en determinadas ocasiones, especialmente frente a dietas poco equilibradas, ricas en grasas, ingesta de determinados fármacos, situaciones de enfermedad, etc^{8,10}.

2.4- Cambios en el aparato cardiocirculatorio

En el corazón se produce un depósito de lipofuscina que altera la elasticidad y la compliancia de este órgano. Las modificaciones de la red vascular son similares a las que se producen en la hipertensión arterial.

2.5- Cambios en el aparato respiratorio

La deformidad de la caja torácica y, especialmente, la cifoscoliosis grave puede provocar una insuficiencia respiratoria de tipo restrictivo. En general se produce una disminución de la superficie alveolar, de la capacidad de distensión pulmonar, de la capacidad vital y de la presión arterial de oxígeno. En cambio, existe un aumento del volumen pulmonar residual¹⁵.

La alteración de la función pulmonar puede implicar cambios en el metabolismo energético, así como en la tolerancia al ejercicio físico.

2.6- Cambios en el sistema nervioso

Por lo que respecta al sistema nervioso central, se describen modificaciones morfológicas, bioquímicas, funcionales y en la neurotransmisión. Los cambios morfológicos consisten en disminución del peso del cerebro, aparición de atrofia cerebral, pérdida de numerosas neuronas, presencia de placas seniles y de depósitos de lipofuscina y de amiloide en los astrocitos. Todas estas modificaciones convergen en una alteración de la memoria y en una disminución de la información procesada por las células receptoras de los sentidos (oído, gusto, vista, tacto). Todo esto implicará una menor capacidad de adaptación

a los cambios, un enlentecimiento de las reacciones y la aparición de cambios en el comportamiento. Esto podría explicar, en parte, algunas características del comportamiento alimentario, como las dietas monótonas y desequilibradas^{16,17}.

2.7- Cambios renales

A partir de los 50 años se observa una pérdida de la masa renal. Se producen modificaciones funcionales con disminución del flujo plasmático renal y del filtrado glomerular^{7,10}. En relación con el sodio se describe una disminución de la capacidad para mantener el equilibrio entre su absorción y su secreción. Por este motivo dietas excesivamente restrictivas en sodio pueden inducir a un estado de deshidratación.

3- CAMBIOS METABÓLICOS

3.1- Metabolismo de los glúcidos

La absorción de los glúcidos no está alterada hasta edades muy avanzadas. La intolerancia a la lactosa es bastante frecuente y se relaciona con una disminución de la actividad de la lactasa^{17,18}. La incidencia de diabetes aumenta progresivamente con la edad. El exceso de peso se relaciona con una disminución de la utilización periférica de la insulina^{8,16,18}.

Por lo que respecta a los hábitos alimentarios, conviene investigar sobre la ingesta de hidratos de carbono, ya que a menudo la persona mayor realiza dietas excesivamente ricas en glúcidos. Este hecho se explica por la facilidad de masticación de estos alimentos, su precio asequible y su sencilla preparación culinaria. También hay que tener en cuenta que, en el caso de dietas pobres en leche, convendría vigilar la aportación de calcio.

3.2- Metabolismo de los lípidos

Se describen variaciones en la concentración plasmática de colesterol relacionadas con la edad y el sexo. En general, el nivel de colesterol aumenta entre los 20 y los 50 años, se estabiliza y comienza a disminuir a partir de los 70 años^{16,17}. En las mujeres, los niveles se mantienen más elevados que en los hombres a partir de los 60 años. En cuanto al metabolismo de los ácidos grasos esenciales (linoleico y linoléico) se describe una dificultad para sintetizar los ácidos araquidónico y eicosapentanoico a partir de los anteriores. Este hecho se relaciona con un déficit de delta-6-desaturasa descrita en el envejecimiento. Por esta razón a menudo se hace referencia a la conveniencia de ingerir semanalmente pescado azul.

3.3- Metabolismo de las proteínas

Se describen modificaciones en el metabolismo proteico, con una menor participación del músculo y un mayor protagonismo del hígado y del tubo digestivo. Al analizar la síntesis y el catabolismo proteico en relación con la masa celular activa se comprueba que la persona mayor tiene un recambio proteico más elevado que un adulto joven. La valoración de los requerimientos proteicos se basa en la mínima cantidad de proteínas necesarias para mantener el equilibrio nitrogenado entre entradas y las salidas. Desde el punto de vista práctico, las recomendaciones proteicas para las personas mayores son las mismas que para el adulto joven^{5,8,10}.

3.4- Metabolismo de los minerales

Calcio. En el adulto joven, una ingesta deficitaria de calcio se acompaña de un aumento de la absorción intestinal de este mineral. En el anciano esta adaptación se pierde. Por esta razón, conviene controlar la aportación de este mineral y suplementarlo si es necesario.

Zinc, magnesio y selenio. Se han relacionado con el estado inmunitario del anciano y el proceso de envejecimiento^{5,7,8,16,17}.

3.5- Metabolismo de las vitaminas

No se han descrito modificaciones valorables en el metabolismo de las vitaminas de la persona mayor, excepto en el caso de las personas institucionalizadas con exposición solar nula, en las cuales se observan déficit de vitamina D. Asimismo, algunos autores han descrito niveles bajos de vitamina C, especialmente en hombres institucionalizados y durante el invierno^{7,8,14,16,17}. Dietas con menos de 1.200 kcal frecuentemente son deficitarias en la aportación de algunas vitaminas.

Factores de riesgo de desnutrición

Una de las labores primordiales de los equipos de Atención Primaria y de los sanitarios en general es la prevención de enfermedades, y uno de los factores reconocidos como desencadenante de complicaciones en la población general y muy especialmente en la tercera edad es su estado nutricional.

La identificación precoz de un estado de desnutrición puede evitar el riesgo de producción de diferentes enfermedades, acortar la estancia en un hospital facilitando la convalecencia o impedir la aparición de una serie de complicaciones en cadena.

Existen diferentes estudios que valoran el estado nutricional de la tercera edad. En España el realizado con la población de la tercera edad de Betanzos (La Coruña) por Carvajal y cols., en el marco del estudio SÉNECA, patrocinado por la Unión Europea, donde participaron 19 ciudades de 12 países europeos. En este estudio¹⁹ se destaca que los déficit de ingesta de vitaminas son las carencias más frecuentes: 77% en vitamina B6, 73% en carotenos, 70% en vitamina D, 40% en ácido fólico, 18% en vitamina B12 (porcentajes de ingestas por debajo de las recomendaciones. Sólo el 4,4% presentaba anemia, y las cifras de albúmina eran superiores a 30-35 g/l en todos los individuos.

Fernández Ballard y cols., en un estudio realizado en la ciudad de Reus (Baix Camp), encontraron que la ingesta diaria energética, lipídica y de hidratos de carbono es menor en el grupo de personas mayores de 60 años en comparación con las personas de edades inferiores (de 35 a 60), si bien en este mismo estudio el equilibrio nutricional en la tercera edad era mejor que en las personas más jóvenes^{20,21}.

Clasificación de factores de riesgo

En la literatura encontramos distintas clasificaciones de los factores de riesgo de desnutrición. El informe de 1979 del Departamento de Salud y Seguridad Social sobre hombres y mujeres en edad geriátrica de 6 áreas de Inglaterra, Gales y Escocia asociaba la incidencia de desnutrición con los factores de riesgo social y médico.

RIESGO SOCIAL	RIESGO MÉDICO
Vivir solo	Bronquitis crónica
No salir de casa	Enfisema
Ausencia de comidas cocinadas	Gastrectomía
Pobreza	Dentición deficiente
Clase social baja	Dificultades de deglución
Test de inteligencia bajo	Alcoholismo
Depresión	Tabaquismo

Exton-Smith halló que muchos de estos factores están interrelacionados. Las personas que presentaban cuatro factores o más se consideraban con riesgo de desnutrición²².

La Gerontology Nutrition Unit, de la Universidad de Londres, en la búsqueda de factores que se pudieran identificar fácilmente, halló diez factores de riesgo para hombres y mujeres no institucionalizados, que se numeran a continuación.

1. Menos de 8 comidas principales, sean calientes o frías, por semana.
2. Poca cantidad de leche.
3. Ausencia habitual de frutas y verduras.
4. No ingesta de la comida, incluso cuando se sirve caliente y en buenas condiciones.
5. Períodos largos sin comer ni beber
6. Depresión o soledad
7. Cambio de peso inesperado, ya sea un aumento o una pérdida significativa
8. Dificultadas para hacer la compra
9. Pobreza
10. Presencia de una incapacidad, incluyendo el alcoholismo

Cada uno de estos riesgos es sólo un signo de peligro potencial, que habrá que considerar en relación con los demás. Así, la soledad por sí misma no es un riesgo, a no ser que se combine con otros, como por ejemplo el déficit de ingesta.

Edad

Durante el proceso de envejecimiento se produce una disminución de los requerimientos energéticos. También se pueden hallar algunos déficit de vitaminas y minerales, por ejemplo de calcio, vitamina D, vitamina B6, vitamina B12, etc.

El gusto de la comida también se altera, con un mantenimiento de la percepción del dulce y una disminución del salado.

Enfermedades

Las más frecuentes que pueden alterar el estado nutricional además de las patologías crónicas son:

- Todas las que provocan alteraciones de la movilidad y dificultan la capacidad de autoalimentarse, como la artrosis o la enfermedad de Parkinson.
- Cualquier infección aguda.
- Infecciones crónicas, como la tuberculosis.
- Las úlceras por presión, debido a la pérdida proteica que las acompaña.
- Las neoplasias en general, por un aumento del metabolismo basal y la liberación de sustancias de la inflamación (citocinas).
- Trastornos psiquiátricos.
- La depresión, a menudo asociada con anorexia. Su prevalencia aumenta con la edad.
- La demencia senil, principalmente en la enfermedad de Alzheimer. Estos enfermos presentan frecuentes trastornos del comportamiento alimentario, desde el olvido de alimentarse solos hasta el rechazo de cualquier alimento.

Causas sociales

El aislamiento social (comer a solas) o físico (distancia hasta los puntos de venta) pueden contribuir al estado de desnutrición.

La escasez de recursos económicos. Hay que recordar que algunos alimentos proteicos de consumo habitual son caros (carne y pescado). No lo son tanto la leche, el huevo y el pollo.

Causas medicamentosas

La tercera edad es especialmente sensible a los efectos adversos de los fármacos, y la polimedicación es muy frecuente. Es necesario conocer las características de los fármacos más comúnmente recetados en este grupo de edad.

Dietas restrictivas

Cuando se recomiendan regímenes restrictivos, hay que ser prudentes, ya que la monotonía engendra anorexia y favorece carencias específicas nutricionales.

Otros factores

El estreñimiento, que provoca distensión abdominal y pérdida de apetito

La dentición, entre la población de edad avanzada, es frecuente, sufrir problemas de dentición. Puesto que la masticación se hace dificultosa, estas personas suelen escoger alimentos blandos, muy ricos en azúcares, dejando de lado las carnes y vegetales frescos. A menudo se asocian una mala higiene y procesos inflamatorios bucales.

La desnutrición en el envejecimiento

En todos los grupos de edad una correcta alimentación y un correcto estado nutricional son elementos primordiales para conseguir un buen nivel de salud. En el colectivo de la tercera edad el estado nutricional requiere una particular atención.

¿La población anciana presenta desnutrición? y ¿la desnutrición es un proceso fisiológico o patológico?. Para contestar a estas dos preguntas es necesario conocer los parámetros que se utilizan para determinar la desnutrición, dado que en ocasiones se emplean parámetros validados para personas más jóvenes. Incluso cuando se emplean parámetros validados para ancianos hay que tener en cuenta la idiosincrasia de cada población.

Los estudios epidemiológicos con frecuencia demuestran deficiencias nutricionales en el anciano. Así en ancianos autosuficientes se ha demostrado que más del 50% tienen un consumo de vitaminas y minerales por debajo de las recomendaciones dietéticas y que entre un 10 y un 30% tenían valores plasmáticos bajos²³. En población anciana confinada en sus casas se ha encontrado que el porcentaje de desnutrición es muy elevado; en un estudio, el 29% de las mujeres y 37% de los varones tenían un peso bajo, en el 19% de los sujetos se detectó hipoalbuminemia y el 38% consumían menos energía y proteínas de las necesarias²⁴.

Probablemente el estudio que más información ha aportado sobre la relación entre el envejecimiento y la desnutrición sea el "Aging Process Study" de Nuevo Mejico²⁵. En él se estudiaron 304 ancianos sanos de los que se investigaron sus hábitos dietéticos y se determinaron parámetros antropométricos y bioquímicos de su estado nutricional. Los sujetos fueron seguidos durante un período de nueve años (1980 y 1989) No se encontraron diferencias en los datos antropométricos, bioquímicos ni en la ingesta dietética en el seguimiento. Los cambios observados en la ingesta energética se atribuyeron a una disminución del gasto energético debido a una pérdida de masa magra por la menor actividad asociada a la edad.

La situación social de esta población es heterogénea y ha sido estudiada en nuestro país por técnicos del Inerso²⁶, estableciendo que el 81% de las personas ancianas vive acompañado el 53% por cónyuge y 24% en familia, mientras que el 4% se encuentra alojado en régimen de residencia. Únicamente el 19% vive solo, pero esta cifra se incrementa a partir de los 80 años, alcanzando un porcentaje del 21%.

La incidencia de desnutrición en geriatría se ha considerado en cifras muy dispares según los diferentes autores y según los criterios utilizados para evaluarla, oscilando entre un 15 y un 60% de las personas ancianas hospitalizadas o en instituciones geriátricas^{27,28}. Generalmente se considera que el 50% de las personas mayores de 65 años tienen, en el momento de su ingreso en un hospital, algún tipo de desnutrición. Este porcentaje es muy diferente en las personas mayores sanas que viven en su domicilio.

En un estudio realizado, en el Hospital do Meixoeiro de Vigo, para validar un protocolo de detección de riesgo de desnutrición en una población de pacientes ancianos ingresados por

procesos agudos no quirúrgicos, llegaron a la conclusión de que la prevalencia de malnutrición proteico-energética era alta. La mayoría de los pacientes malnutridos presentaban déficit leve del compartimento proteico visceral, estando relativamente bien conservados los parámetros antropométricos²⁹.

La secuencia de aparición de trastornos nutricionales en las personas mayores pasa por diferentes etapas, éstas se suceden a una velocidad más o menos rápida en función de la presencia o no de factores desencadenantes, fundamentalmente de carácter inflamatorio (enfermedades infecciosas, neoplasias), pero también de carácter psicosocial, como la depresión o el ingreso en una residencia, a menudo causantes de anorexia y que también pueden precipitar la evolución.

Se presenta en forma de cascada conteniendo los siguientes elementos:

- a. Presencia de situaciones de riesgo que habrán de ser identificadas y corregidas adecuadamente para evitar que aparezca el segundo nivel.
- b. Disminución de la ingesta alimentaria. Será más aguda o más lenta dependiendo de la situación. En general, las personas ancianas tienen una tendencia a simplificar y hacer más monótona su alimentación favoreciendo la aparición de déficit específicos. Si no se produce una intervención suficiente consiguiendo un nivel de ingesta correcto aparecerán modificaciones en la composición corporal.
- c. Cambios en los compartimentos corporales. Estos cambios se pueden detectar con la medida de los parámetros antropométricos, bioquímicos, hematológicos e inmunológicos. Habitualmente en este estadio es posible diagnosticar una desnutrición.
- d. Repercusiones en las funciones del organismo y en el estado de salud en general. Diagnóstico de enfermedades concretas relacionadas con déficit nutricionales.

Evaluación del estado nutricional

No se dispone de un único marcador para diagnosticar el estado nutricional. Para conocerlo en la práctica clínica hemos de medir los cambios que se producen en los diferentes compartimentos corporales o las repercusiones funcionales ligadas a los cambios que se producen en cada uno de los sistemas. Será importante conocer también la historia dietética, ya que nos permitirá estar al tanto de los diferentes déficit y mejorar la planificación del trabajo de renutrición.

Nombre:	Apellidos:	Sexo:	Fecha:
Edad:	Peso en kg:	Talla en cm:	Altura talón-rodilla en cm:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
A ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = anorexia grave 1 = anorexia moderada 2 = sin anorexia	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (>3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia o depresión moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla) ² en kg/m ²) 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	
12 puntos o más	normal, no es necesario continuar la evaluación
11 puntos o menos	posible malnutrición – continuar la evaluación
Evaluación	
G ¿El paciente vive independientemente en su domicilio? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
H ¿Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
I ¿Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
1. Veloso J, Veloso E and Berry P.J. (1996) Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. <i>Food and Research in Biotechnology</i> , 19: 73-78. 2. Kowalyn GZ, Harker J, Gonyea F and Veloso B. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA. An Overview of CGA, Nutritional Assessment, and Development of a Modified Version of the MNA. In: "Mini Nutritional Assessment (MNA) Research and Practice in the Elderly". Veloso B, Gonyea F and Gonyea Y, editors. Science Nutrition Workshop Series, Clinical & Performance Programs, vol. 1. Aachen: Elsevier, 2000.	
© 1998 Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners.	

J ¿Cuántas comidas completas toma al día? (Equivalentes a dos platos y postre) 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
K ¿Consumo el paciente: • productos lácteos al menos 1 vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 0,0 = 0 o 1 vez 0,5 = 2 veces 1,0 = 3 veces	<input type="checkbox"/>
L ¿Consumo frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
M ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0,0 = menos de 3 vasos 0,5 = de 3 a 5 vasos 1,0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/>
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
O ¿Se considera al paciente que está bien nutrido? (problemas nutricionales) 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
P En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra al paciente su estado de salud? 0,0 = peor 0,5 = no lo sabe 1,0 = igual 2,0 = mejor	<input type="checkbox"/>
Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0,0 = CB < 21 0,5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1,0 = CB > 22	<input type="checkbox"/>
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Evaluación (máx. 16 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Cribaje <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Evaluación global (máx. 30 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Evaluación del estado nutricional	
De 17 a 23,5 puntos	riesgo de malnutrición
Menos de 17 puntos	malnutrición

Para realizar la historia alimentaria habrá que preguntar por los hábitos previos y, si el paciente está ingresado, por los hábitos antes de la hospitalización. Preguntaremos por la frecuencia y la cantidad de las ingestas y los principales grupos de alimentos. Podemos interrogar sobre las ingestas de los últimos meses, reforzado con un recordatorio de 2 o 3 días de la última semana. El objetivo es conseguir información cualitativa y cuantitativa sobre las ingestas habituales.

Intervención Nutricional

Hay que luchar contra las falsas creencias y dichos populares muy conocidos, que pretenden que las personas de edad avanzada "han de comer menos porque tienen menos necesidades", o la tendencia a suprimir ciertos alimentos considerados "dañosos", que

conducen a limitar la variedad de la alimentación, tanto cualitativa como cuantitativamente. Al contrario, la información dietética tendría que estimular el consumo de más alimentos que los utilizados habitualmente. Se trataría de estimular a las personas ancianas a tener más imaginación en la composición de sus comidas.

Las recomendaciones serán siempre personalizadas, nunca estandarizadas.

Una vez identificados los factores de riesgo nutricional, hemos de confirmar la sospecha y el diagnóstico.

El tipo de acción necesaria es a menudo muy simple y básica:

- ▶ayudas para ir a la compra, implicando a los vecinos o a un grupo de voluntariado
- ▶ayudas a domicilio para preparar la comida
- ▶intervenciones no estrictamente nutricionales, destinadas a estimular el paseo, la movilidad y la independencia.

Otras veces el tratamiento será específico ante una causa identificada (vit. B12, ácido Fólico, etc.) o ante la malnutrición. Las principales prioridades serán^{21,22}:

- a. Programación de las comidas y una educación nutricional simple que cubra el cambio de necesidades provocado por la enfermedad.
- b. Vigilar la polimedicación sobre la nutrición.
- c. Reconocer los peligros de la desnutrición en las intervenciones quirúrgicas, en las hospitalizaciones de larga duración o en un tratamiento médico. Este reconocimiento puede ayudar a prevenir una desnutrición recurrente inicial.
- d. Implantar hábitos de comer en las personas de edad dadas de alta del hospital o bien que han sido diagnosticadas de desnutrición. Las personas de la tercera edad tienen una capacidad de recuperación limitada; en muchos casos, los déficit dietéticos preexistentes persisten después del alta, en el que se ha llamado "síndrome de la puerta giratoria".
- e. No hay que olvidar todas las medidas que permitan prevenir y tratar la anorexia, causa y consecuencia de la desnutrición progresiva de la persona de edad. Una comida agradable a la vista y al olfato produce más apetito que una presentación descuidada. El aspecto de los purés también sigue la misma lógica: podemos variar su apariencia aprovechando los diferentes colores de las verduras y presentándolos en moldes variados, porque como se dice popularmente "también se come con los ojos".

Aparte del tratamiento de la enfermedad de base y de los aspectos nutricionales, en ciertos enfermos hay medicaciones que tienen un potente efecto estimulante del apetito. La clave de la intervención nutricional es empezar pronto, sin esperar a finalizar el estudio. Será necesario vigilar y tener presente:

- ☞ Que realice ejercicio físico adaptado a sus circunstancias. La asociación de ejercicio físico y realimentación permite mejorar el estado nutricional.
- ☞ Que la ingesta sea variada y que conserve el aporte de proteínas. No olvidar que el estrés (psíquico o físico) aumenta las necesidades.

- ☞ Ser muy riguroso en la prescripción de regímenes restrictivos.
- ☞ Vigilar el estreñimiento, a ser posible utilizando medidas no farmacológicas (zumo de ciruela, líquidos, fibra en general, etc.).
- ☞ Estar alerta ante la dentadura, postiza o no, y la limpieza de la boca. Hay que favorecer la limpieza diaria de los dientes y la visita periódica al dentista. La lengua saburral se puede limpiar de atrás hacia delante tantas veces como sea necesario, con la ayuda de un cepillo de dientes pediátrico y agua de bicarbonato.
- ☞ La boca seca puede mejorarse con gargarismos de agua de manzanilla con unas gotas de limón o zumo de piña y también sorbiendo cubitos de hielo hechos con agua tónica o zumo de piña.
- ☞ El dolor provocado por las aftas bucales se mejora con lidocaína viscosa al 2 %. Se deben utilizar las formas galénicas que resulten más fáciles de administrar y en el mínimo número posible.

CONCLUSIONES

Como muchos autores concluyen, el envejecimiento per se no tiene consecuencias importantes sobre el estado nutricional de los ancianos sanos, ya que los requerimientos de esta población no parecen diferir demasiado de los de los adultos jóvenes, salvo por algunas pocas modificaciones³⁰. El anciano sano tiene un adecuado estado nutricional, pero sin embargo su capacidad de responder al estrés (cirugía, traumatismo etc.) está disminuida. Por otra parte, cuando se ha investigado la ingesta energética en pacientes ancianos ingresados por procesos agudos y se ha comparado con el gasto calórico en reposo determinado por calorimetría indirecta se ha demostrado que el balance energético es negativo, por lo que estos pacientes tienen un importante riesgo de sufrir malnutrición durante su estancia hospitalaria.

Hay que destacar el papel fundamental de las unidades de nutrición hospitalarias multidisciplinares en el desarrollo de programas dirigidos a otros profesionales del hospital para promover la valoración nutricional como un aspecto más del abordaje terapéutico del paciente.

En conclusión, el envejecimiento normal no es, por sí mismo, una causa de desnutrición en la población anciana sana. Por el contrario, los ancianos con enfermedades crónicas o agudas y aquellos dependientes para las actividades de la vida diaria están considerablemente peor nutridos y tienen unos requerimientos específicos.

Desde el punto de vista sanitario, el objetivo del estudio de la nutrición en el envejecimiento podría sintetizarse en **añadir años a la vida, añadir salud a la vida y añadir vida a los años**³¹.

BIBLIOGRAFÍA

1. Papel de la nutrición en el hueso durante la vejez. FHOEMO. Madrid 1998.
2. Larralde Beiró J. "Nutrición en el anciano". Publicaciones Universitarias de Navarra 1989.

3. Estado nutricional en residencias. NUTRICIA. Madrid 1.998
4. Nutrición y envejecimiento. Ediciones Glosa. Barcelona 1999
5. Horwitz A., Macfadyen D.M., Munro H. Y cols. Nutrition in the Elderly. WHO by Oxford University Press, 1989.
6. Debry G. Les besoins nutritionnels des personnes âgées. En : Maugourd M.F. Ed. Gerontologie. Sauramps Medical, 1992.
7. Steen B., Pathy M.S.J. Nutrición. Principios y práctica de la medicina geriátrica. Ediciones CEA. 1989.
8. Vellas B., Albarede J.C. Nutrition et vieillissement. Sauramps Medical. 1988.
9. Position of the American Dietetic Association, aging, and the continuum of health care. Journal of the American Dietetic Association, 93; vol 93: 80-82.
10. Morley J.E., Glick Z., Rubenstein L. Geriatric Nutrition. Raven Press, 1990.
11. Carlos J.P., Wolfe M.D. Methodological and nutritional issues in assessing the oral health of aged subjects. Am J Clin Nutr 1989; 50: 1210-1218.
12. Gordon S.R., Jahnigen D.W. Oral Assessment of the desntolous elderly patient. J Am Geriatric Soc 1986; 34: 276-281.
13. Pla G.W. Oral health and nutrition. Primary Care 1994; 21.
14. Morley J.E. Nutrition and the elderly. J Am Geriatr Soc 1986; 34: 823-832.
15. Rapin C.H. La malnutrition protéino, énergétique. En: Maugourd M. F., Ed. Gérontologie, Sauramps Medical, 1992; 144-152.
16. Morley J.E. Nutritional status of the elderly. Am J Med, 1986; 81: 679-695.
17. Morley J.E., Mooradian A.D., Silver A.S. y cols. Nutrition in the elderly. Ann Intern Med. 1998; 109 (11): 890-904.
18. Feldman E.B. Aspects of the interrelations of nutrition and aging. Am J Clin Nutr. 1993; 58: 1-3.
19. Carvajal A., Varela-Moreira G., Ruiz-Rozo B., y cols. Nutrición y salud de las personas de edad avanzada en Europa: Euronut-SENECA estudio en España. Rev Esp Geriatr Gerontol 1993; 28, 4: 230-242.
20. Fernández-Ballard J., Gordillo B.J., Arija V., y cols. Consumo, hábitos alimentarios y estado nutricional de la población de Reus. La dieta y el equilibrio nutricional en los mayores de 60 años. Revista Clínica Española. 1989; 185, 6: 282-290.
21. Fernández-Ballard J., Gordillo B.J., Arija V., y cols. Nutrition of the elderly in mediterranean city in Spain: Effects of life-style patterns. Internat J Vit Nutr Res 1989; 59: 8-13.
22. Davis L. Risk-factors for malnutrition. En: Horwitz A., Macfadyen D.M., Munro H., y cols. Nutrition in the elderly. Oxford: Oxford University Pres, 1989; 153-166.

23. Garry P.J., Goodwin J.S., Hunt W.C., y cols. Nutritional status in a healthy population; dietary and supplemental intake. *Am J Clin Nutr.* 1982; 36: 332- 339.
24. Ritchie C.S., Burgio K.L., Locher J.L., y cols. Nutritional status of urban home bound older adults. *Am J Clin Nutr.* 1997; 66: 815-818.
25. Vellas B.J.; Albarede J.L. y Garry P.J. Diseases and aging: patterns of morbidity with age; relationship between aging and age-associated diseases. *Am J Clin Nutr.* 1992; 55: 1225-1230.
26. López Jiménez J.J. "Consideraciones geográficas y sociales del envejecimiento en España". *Rev. Española de Geriatria y Gerontología* 1989; 24 (5):342-354.
27. Rudman D., Feller A.G. Protein-calorie undernutrition in the nursing home. *J Am Geriatr Soc.* 1989; 37: 173-183.
28. Lipski P.S., Torrance A., Kelly P.J., y cols. A study of nutritional deficits of Long Stay Geriatric Patients Age Ageing. 1993; 22: 244-255.
29. Martínez Olmos M.A., Martínez Vázquez M.J., López Sierra A., y cols. Detección del riesgo de malnutrición en ancianos hospitalizados. *Nutricion Hospitalaria* 17 (1) 2002: 22-27.
30. Garry P.J.; Hunt W.C.; Koehler K.M. y cols. Longitudinal study of dietary intakes and plasma lipids in healthy elderly men and women. *Am J Clin Nutr.* 1992; 36: 319-331.
31. Ricoy Y.R. Epidemiología del envejecimiento en España. Fondo de Investigación Sanitaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1990; 13-15.

Webs:

- <http://www.seg-social.es/imsero>
- <http://www.farmacia.us.es/bromatologia/bromaweb/docu/noticias/not024.htm>
- <http://elmundosalud.elmundo.es/elmundosalud/nutricion.html>
- <http://www.chospab.es/DIRMEDICA/PROTOCOLOS/MEDICINA%20INTERNA/soporte.htm>
- <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/suple7/suple6.html>
- http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista_jano.salta_a_ultimo?pid=1
- <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/press.plantilla?ident=13640>

ISSN 1695-6141

© COPYRIGHT Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia