GEROKOMOS
Volumen IV
Número 9
Páginas 112 a 117
Noviembre 1993

Rincón científico

REVISIONES

C. Chasco Parramón[1]
L. Alcalá Davalos

Nutrición en edad avanzada

1 Enfermera
Instituto Valenciano de oncología
Vocal SEEGG. C.A. Valenciana

Correspondencia:
C. Chasco Parramón
C/Joaquín Benlloch 27-6º-32
46006 Valencia

RESUMEN

La esperanza de vida va aumentando progresivamente; por lo tanto, hay que pensar que nuestros ancianos lleguen en las mejores condiciones a estas edades.
El mayor enemigo que aparece es la malnutrición, que puede estar condicionada por distintas causas, tanto morfológicas como fisiológicas, socioculturales, etc.
Como dice Elsie M. Windowson una buena nutrición, en la vejez extrema, consiste en pequeñas porciones de comidas corrientes, variadas, acompañadas todas ellas de leche.
Así mismo el ejercicio físico, según las posibilidades de la persona, es muy importante, especialmente al aire libre y al sol.
No se puede iniciar, en esta etapa de la vida, una educación alimentaria, por tanto tendremos en cuenta, en lo posible, al pautar una dieta nutricional, gustos, rechazos, necesidades especiales y la limitación que nos imponga su estado de salud.
La pauta nutricional en general tendrá en cuenta:
a) Ajuste energético
b) Proteínas
c) Grasas
d) Hidratos de carbono
e) Minerales y vitaminas.
Los ancianos deben comer prácticamente lo mismo que cualquier adulto, teniendo en cuenta todas las limitaciones que pueda conllevar su estado de salud.

PALABRAS CLAVE

Anciano; Nutrición; Pautas dietéticas.

ABSTRACT

Life expectancy is gradually increasing, therefore we must realise that our elderly must reach old age in better condition.
The worst enemy that occurs is malnutrition, which can be conditioned by different reasons, as much morphological as physiological, socio-cultural etc.
As Elsie M. Windowson says, good nutrition in extreme old age consists of small proportions of varied everyday meals, all accompanied by milk.
In the same way, physical exercise, especially in the open air and sun are also very important, according to the limitations of the person.

At this stage of life, it is not possible to start nutritional education, so, we have to take into account tastes, rejections, special needs and the limitations that the state of health imposes, as far as possible, when establishing guidelines for a nutritional diet. The nutritional guideline generally takes into account:
a) Energetic adjustment
b) Proteins
c) Fats
d) Carbohydrates
e) Minerals and vitamins.
The elderly should eat practically the same as any adult, taking into account the limitations that their state of health can bear. A balanced diet.

KEY WORDS

Elderly person; Nutrition; Diet guidelines.

INTRODUCCIÓN

Además de los cambios bioquímicos, fisiológicos y psicológicos propios del proceso de envejecimiento, deben tenerse en cuenta otros factores al recomendar una alimentación saludable para las personas de edad avanzada, como iremos viendo a continuación.

La edad es un proceso inseparable de la vida, por ello una buena nutrición y unas buenas prácticas de salud deberían llevarse a cabo durante toda la vida.

Cuando hay un deficiente estado nutricional, podemos considerarlo como un antecedente de enfermedad. Las personas con buen estado nutricional, buena higiene y buenas prácticas de salud, mejoran su estado general y minimizan los cambios degenerativos y las discapacidades o enfermedades sobreañadidas.

Todos estos cuidados deberían empezar a tomarse en cuenta en las edades tempranas de la vida.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA TERCERA EDAD

En las últimas décadas ha disminuido la natalidad, la mortalidad infantil, las enfermedades transmisibles y la mortalidad general; en contrapunto han aumentado los niveles de vida y ha mejorado el estado nutricional, lo cual ha llevado a que la esperanza de vida haya aumentado y con ello se incrementa el tanto por ciento de personas de edad avanzada y la esperanza de vida en el mismo grupo.

En España la esperanza de vida es de 76 años, y en la Comunidad Valenciana de 76,8 años, y dentro del grupo de personas de edad avanzada va aumentando el grupo de los de mayor edad, y ello lleva consigo una serie de problemas para la sociedad, a saber: aumentan las enfermedades crónicas, invalideces..., provocando así un aumento de los costes; una persona de edad avanzada, se hospitaliza 2,5 veces más que un adulto y 1,5 veces más que un niño.

Un país se considera envejecido, cuando hay de 10% a 14% de personas de edad avanzada y muy envejecido cuando es mayor del 14%.

CAUSAS DE MORBILIDAD EN ESPAÑA

- Enfermedades cardiovasculares
- HTA
- Enfermedades reumatismos
- Enfermedades respiratorias
- Vasculocerebrales
- Malnutrición
- Diabetes
- Osteoporosis
- Demencia senil
- Déficit de visión.

Todas las enfermedades tienden a la cronicidad y a dejar invalideces; la raíz que hay detrás de todo ello es la malnutrición.

Los factores de riesgo de la malnutrición en las personas de edad avanzada son:

Modificaciones morfofuncionales gastrointestinales en el anciano

Fundamentalmente son:
- Reducción de la secreción clorhidropéptica
- Reducción del peristaltismo
- Reducción de la movilidad esofágica
- Reducción del estrato superficial de la mucosa intestinal
- Reducción del flujo intestinal
- Reducción de la bilis
- Reducción de la flora intestinal.

Tabla 1 Factores de riesgo de la malnutrición en PEA

Factores ambientales/sociales	*Factores biológicos/médicos*
Soledad (vivienda)	Edad fisiológica
Aislamiento social	Edad cronológica
Incomunicación	Patología de los sentidos
Falta de sol	Dificultades de masticación
Pobreza (bajos recursos)	Problemas de deglución
Dietas restringidas	Malabsorción
Variedad limitada de alimentos	Medicamentos
Pocas comidas cocinadas	Alcoholismo
Ignorancia	Tabaco
Depresión o falta de estímulos	Vulverabilidad a infecciones
Discapacidad física	Bronquitis crónica
Trastornos mentales	Gastrectomía
Sobrealimentación (obesidad)	Enfermedades crónicas
Desnutrición	Otras patologías

Hay dos tipos de personas a considerar:

1. *Residentes* (en residencias de la tercera edad)
2. *No residentes* (en domicilio propio)

Dentro de los *residentes* los factores de malnutrición son:

- Monotonía en el menú (añoran el estilo casero).
- Dieta no equilibrada y ración escasa.
- Bajo consumo de fibra en la dieta.
- Tiempo prolongado entre cocinado y consumo del alimento (lo cual lo hace poco apetitoso).
- Disminuye la ingesta de vitamina D.
- Falta de movilidad.
- Disminución de la exposición al sol.
- Depresión, sensación de encerramiento, abandono, desinterés.
- Trastornos psicológicos y de la conducta

Dentro de los *no residentes*, los factores son:

- Menos de ocho comidas principales a la semana.
- Escaso consumo de leche.
- No consumen suficientes frutas y vegetales.
- Sobras significativas en comidas.
- Períodos sin alimentos durante el día.
- Períodos sin bebidas durante el día.
- Aislamiento, depresión.
- Pobreza (escasos recursos).
- Dificultad para ir a comprar alimentos.
- Otros factores ambientales.
- Cambios inesperados de peso.
- Discapacidades
- Alcoholismo.
- Otros factores biológicos/patológicos.

Figura 1.

NUTRICIÓN EN PERSONAS DE EDAD AVANZADA

Requerimientos nutricionales

Una persona de edad se halla en situación de desventaja frente a una más joven. Las pruebas fisiológicas revelan que a los 70 años los hombres pueden realizar el mismo trabajo muscular del que son capaces a los 10 años y su vigor continúa declinando en los decenios siguientes.

Con la vejez se reduce la masa del organismo así como el ritmo del metabolismo basal, con lo cual también disminuyen las exigencias de energía.

Las personas de edad avanzada absorben un 20% menos de energía de la mayoría de los nutrientes que las personas adultas.

Tabla 2 **Cantidades de alimentos, según se compran (incluido desperdicio), que constituyen una ración semanal para adultos de 60 años en adelante**

Alimentos	*Hombres*	*Mujeres*	*Frecuencia de consumo*
Leche (o su equivalente en yogur o queso)	1/4 litro	1/4 litro	Tres veces al día
Carne, aves o pescado	150 g	125 g	Diariamente
Huevos	1 unidad	1 unidad	Tres veces por semana
Patatas	150 g	150 g	Diariamente
Legumbres	60 g	50 g	Tres veces por semana
Verduras	200 g	200 g	Diariamente
Frutas cítricas	150 g	150 g	Diariamente
Otras frutas	100 g	100 g	Diariamente
Pan	150 g	100 g	Diariamente
Pasta	50 g	40 g	Dos veces por semana
Arroz	50 g	40 g	Dos veces por semana
Azúcar, jaleas y mermeladas	30 g	30 g	Diariamente
Aceites y otras grasas vegetales	40 g	40 g	Diariamente

De poder hacerlo, los ancianos tienden a consumir el mismo tipo de alimentos que cuando eran jóvenes, aunque comen menos alimentos en cada comida.

Según Elsie M. Widdowson, una buena nutrición en la vejez extrema, consiste en pequeñas porciones de comidas corrientes acompañadas todas ellas de leche.

El ejercicio según las posibilidades de la persona es muy importante, especialmente al aire libre y al sol.

Para el planteamiento de la dieta, se considera:

1. El valor calórico de la misma.
2. Criterios en la proporción de las calorías aportadas por los principios inmediatos.
3. La distribución de los hidratos de carbono en las distintas comidas.
4. La elección adecuada de los alimentos fuente de los principios inmediatos, elementos minerales, vitaminas, oligoelementos y fibras.
5. Reducción del colesterol en la dieta.
6. Posible existencia de complicaciones.
7. Información adecuada al objeto de impartir educación nutricional.

No se puede iniciar en esta etapa de la vida una educación alimentaria; por tanto tendremos en cuenta, en la medida de lo posible sus gustos, sus rechazos, sus necesidades especiales y la alimentación que nos imponga su estado de salud.

La dieta debe ser:

- Poco abundante.
- Atractiva para que estimule su apetito.
- De fácil masticación.
- De fácil digestión, evitando la utilización de condimentos fuertes y grasas excesivas.
- Pobre en grasas de origen animal.
- Que lleve buena cantidad de productos lácteos.
- Rica en alimentos que lleven proteínas de buena calidad.
- Se moderará el consumo de café y bebidas excitantes.
- Se deben proscribir los licores, las bebidas edulcoradas y gaseadas.
- Cumplir adecuadamente los regímenes alimentarios.

PAUTAS DIETÉTICAS Y NUTRICIONALES

Aporte energético

La ración calórica debe estar en consonancia con el grado de actividad física y en todo caso debe tender al mantenimiento del peso ideal del anciano

2000 K/cal varones ancianos

1700 K/cal para mujeres

Con el ejercicio físico aumenta la necesidad de alimentos ya que aumenta la energía consumida.

Proteínas

La ración proteica deberá cubrir suficientemente los aporte recomendados, estando su cantidad en relación con la función renal, debiéndose mantener en todo momento un equilibrio en el balance nitrogenado.

Las necesidades proteicas estarán cubiertas aproximadamente según este esquema:

- 60% por proteínas de origen animal, preferentemente carnes magras a la plancha, pescados cocidos o al vapor y una cantidad máxima de tres huevos a la semana, casi siempre cocidos o pasados por agua.
- 40% será aportada por proteínas de origen vegetal combinando entre sí legumbres, y verduras o legumbres y cereales para completar así la tasa de aminoácidos esenciales.

Grasas

La ración lipídica debe reducirse considerablemente, resultando de un 30-35% de la ración energética total. Se cuidará de aportar un 20% en forma de ácidos grasos saturados (de origen animal), un 10% de ácidos grasos monoinsaturados (aceite de oliva) y un 10% de ácidos grasos poliinsaturados (aceites de semillas).

Evitaremos en lo posible el uso excesivo de frituras y salsas.

Hidratos de carbono

Representan del 55-60% del aporte calórico, con predominio de los hidratos de carbono complejos (almidones). Es aconsejable disminuir el consumo de azúcar refinado hasta un máximo de un 5% de la ración energética.

Podrá consumirse pan, preferiblemente en forma de pan tostado, alternando con la utilización de panes integrales ricos en fibra.

Minerales y vitaminas

Vitamina D- Debe darse un suplemento debido a la disminución de la ingesta y de la exposición al sol.

Vitamina C- Disminuye con la edad ligeramente, un aumento de la ingesta favorecerá la absorción de Fe.

Calcio- La ingesta deberá ser aproximadamente de 800 mg/día y debe aumentarse en la menopausia (osteoporosis). La estrogenoterapia aumenta la absorción de calcio, no se sabe si a través de un efecto directo o indirecto.

Es importante en la patogénesis de la osteoporosis, el hecho de que la absorción del calcio disminuye con la edad, lo que aumenta las necesidades de este mineral para mantener la integridad del esqueleto.

Si la ingesta dietética de calcio es insuficiente para compensar su eliminación en heces y orina, el cuerpo obtendrá el calcio de los huesos que ocuparon el 99% de las reservas orgánicas.

Se ha comprobado que el envejecimiento de las personas entraña una progresiva disminución de la absorción intestinal del calcio, con un equilibrado negativo (Bullawore 1970) pero al aumentar el calcio en la dieta mejora el equilibrio (Nordin 1972) por lo que el consumo del calcio en la dieta tiene gran importancia.

Zinc- Es el responsable de la pérdida de las facultades gustativas y olfativas. Se encuentra en el germen de trigo, salvado, ostras, aves, carnes, pescados y huevos, por lo tanto la ración diaria debe incluir alguno de estos alimentos.

Hierro- Hay que tener en cuenta que al disminuir la ingesta energética puede disminuir la del hierro (Halbert y Hogdahl 1971) por lo que surge el riesgo de deficiencias. Por otro lado la absorción del hierro se ve dificultada si no se ingiere suficiente cantidad de carne, pescado, y ácido ascórbico que favorece la absorción y mejora su biodisponibilidad (Wadsworth 1975). Por otra parte la aclorhidria, problema bastante frecuente en los ancianos, puede también disminuir en un 50% la absorción del hierro.

Ácido fólico- El término ácido fólico encuadra un amplio grupo de compuestos pteridínicos que derivan todos del ácido pteroilmonoglutámico, pero sólo los derivados reducidos del ácido fólico desempeñan un papel biológico.

Los folatos contenidos en el suero y los hematíes humanos se presentan como 5-metil-THF y poliglutamatos.

Para su obtención el hombre depende de las fuentes alimentarias y su necesidad es de 200/g/día y su eliminación es por vía renal. La carencia de folatos produce anemia megaloblástica (demostrado por la presencia de macrocitosis, neutrófilos hipersegmentados y pancitopenia).

El ácido fólico se concentra fundamentalmente en el cerebro y líquido cefalorraquídeo y en este último es tres veces la concentración del plasma. Una alteración de esta concentración puede producir afecciones del sistema nervioso central tipo enfermedad de Alzheimer y demencias seniles.

Los alimentos ricos en ácido fólico son:

1. Vegetales de hoja verde
   - Espárragos
   - Brócoli
   - Endivias
   - Lechuga
   - Espinacas y habas
2. Frutas

- Limones
- Plátanos
- Melones

3. Otros
- Hígado
- Riñones
- Levadura
- Setas...

Causas del déficit de folatos

- Deficiencia nutricional
- Enfermedades del intestino delgado
  - Diverticulosis
  - Estenosis
  - Cirugía anterior
  - Colonización
  - Intestino senil
  - Insuficiencias enzimáticas en la vía de los folatos
  - Causas varias: tirotoxicosis, enfermedad mixta de tejido conectivo, insuficiencia hepática renal.

Las deficiencias de masticación, pérdida de dientes, y ruptura de patrones habituales de alimentación contribuyen al desarrollo de un estado de déficit.

Interacción entre medicamentos y folatos que provocan disminución de los últimos

Antagonistas: aminopeptina y metotrexate.

Anticonvulsionantes: difenilhidantoína, fenobarbital y primadona.

Otros: glutetamida, isoniacida, cicloserina, contraceptivos orales que contengan mestranol, primetamina y trimetroprim.

Trastornos clinicopatológicos en pacientes con déficit de folatos

Trastorno clínico	*Lesión patológica*
Deterioro intelectual Confusión Psicosis Estupor Coma	Encefalopatía Atrofia cerebral
Episodio isquémico cerebral Muerte súbita	No se conoce
Paraplejia espástica	Mielopatía
Frecuencia de anemias	Macrocitosis Megaloblastosis

Una demencia o enfermedad físicamente incapacitante que aboca a una disminución del apetito, así como a una dieta suficiente y el empleo de barbitúricos y anticonvulsionantes, pueden provocar en última instancia una disminución de los folatos.

El anciano solitario conlleva un riesgo especial por tener problemas de autoabastecimiento de frutas y verduras frescas ricas en folatos. Al mismo tiempo la falta de buenas dentaduras precisa una sobrecocción de los alimentos que provoca la destrucción de los nutrientes esenciales.

A pesar de todo ello la síntesis bacteriana de folatos puede compensar en alguna medida moderados déficits en la ingesta, sobre todo en personas con hipoclorhidria o aclorhidria, situaciones en las que se da un sobrecrecimiento bacteriano en el tracto gastrointestinal superior.

CONCLUSIONES

Para cubrir las necesidades proteicas, calóricas, vitamínicas y minerales de este grupo de edad, se aconseja aportar diariamente los siguientes grupos de alimentos:

Derivados lácteos. Se deben consumir dos o tres raciones/día. Parece más idóneo el consumo de yogur natural que no ha sufrido una segunda pasteurización. Parece ser que estimulan la actividad bacteriana permitiendo una correcta digestión de los derivados lácteos y favorecen el mantenimiento de la flora intestinal.

La deficiencia de lactosa provoca una intolerancia a la leche y puede contribuir a que disminuya la ingesta de calcio. Los pacientes osteoporóticos tienen una mayor incidencia a la tolerancia a la lactosa (Newcomer 1978).

Verduras y hortalizas. Se deben consumir una o dos raciones/día tomadas en forma de ensaladas, cortadas muy finas o en zumos frescos. Las verduras se cocinarán preferentemente al vapor y se suministrarán en forma de purés o cremas.

Frutas. Las frutas se consumirán maduras, bien lavadas y preferentemente peladas. Se aportarán dos o más raciones al día en forma de papillas, zumos o fruta entera.

Fibra. Indispensable para mejorar el problema del estreñimiento habitual en el anciano. Un exceso en la ingesta de fibra puede disminuir la absorción de calcio.