

Alimentación durante la tercera edad

En estas páginas se describe en líneas generales cuáles son los principios básicos que deben regir la alimentación a lo largo de la tercera edad.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. ES IMPORTANTE CONOCER	3
2.1 Cambios físicos que aparecen con la edad y que afectan a la Nutrición	3
Cambios sensoriales	4
Cambios gastrointestinales	5
Cambios metabólicos	6
Cambios en el sistema cardiovascular	6
Cambios en el sistema renal	6
Cambios músculo	7
Cambios neurológicos	7
Cambios inmunológicos	7
Cambios en las necesidades energéticas	7
2.2 Factores Psicosociales	8
3. NECESIDADES DE NUTRIENTES	8
Requerimientos energéticos	10
Requerimientos proteicos	10
Requerimientos de carbohidratos	10
Requerimientos lipídicos	11
Requerimientos de minerales	11
Requerimientos de vitaminas	12
Agua	13
Fibra	13
4. GUÍA PRÁCTICA	13
4.1. Los puntos clave	13
Aporte energético	14
Proteínas	14
Grasas	14
Hidratos de carbono	14
Minerales y vitaminas	14
4.2. La dieta ideal	15
Elaboración de una dieta para personas mayores	15
Dieta tipo para el anciano sano	16
Tabla de pesos netos de las raciones individuales de alimento ..	16
5. REFLEXIONES	17
5.1 ¿Qué ocurre con la salud nutricional de los mayores en la sociedad actual?	17
5.2 ¿Cuál es el problema	18
5.3 ¿Qué podemos hacer	19
6. ENLACES	19

1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso progresivo natural del ser humano, que cada persona experimenta con diferente intensidad. Es difícil establecer el comienzo de esta etapa de la vida en función exclusiva de la edad, debido a la creciente longevidad que se observa en las sociedades occidentales. En la actualidad, se considera que se podría hablar de vejez cuando se han producido el 60% de las modificaciones fisiológicas atribuibles a la edad.

Existen muchas teorías sobre el envejecimiento, dado que hoy en día se desconocen los mecanismos por los cuales se produce. Estas teorías se agrupan en: teorías evolutivas, teorías moleculares, teorías celulares y teorías sistémicas. La teoría más comentada en la actualidad es la *Teoría sobre el estrés oxidativo*, la cual se fundamenta en la oxidación de los biosistemas del organismo que expuestos a las inclemencias del oxígeno provocan la acumulación de compuestos tóxicos. Otras teorías se basan en la acumulación de mutaciones o del acortamiento de los telómeros (una parte del ADN de nuestras células).

No obstante, se considera que una persona es anciana a partir de los 65 años, reservando el término de muy anciano para las que superan los 80. En 2010, en España el 17,2% de la población estaba constituida por personas mayores de 65 años y se prevé llegar en el año 2060 a un 29,9%. Este aumento de la longevidad y, consecuentemente, la expectativa de vida se atribuyen a la mejora de los estándares de nivel de vida, a la disminución de la mortalidad infantil y a una mejora de los cuidados médicos. En este último grupo de causas, la nutrición juega un papel muy importante. A su vez, este aumento en la longevidad viene condicionado por la aparición de enfermedades como hipertensión, diabetes, etc. Se estima que el 65% de la población entre 65 y 84 años sufren enfermedades crónicas.

El envejecimiento produce unas modificaciones en el organismo que se caracterizan principalmente por cambios físicos y psicosociales.

En concreto, los cambios físicos se producen por el propio deterioro del organismo con el paso de los años y se caracterizan por una pérdida en la sensibilidad de los sentidos, pérdidas dentales que dificultan la masticación, problemas al tragar los alimentos, dificultad al moverse, etc. Como consecuencia de estos cambios físicos, la alimentación puede verse disminuida y puede desencadenar en un mal estado nutricional y de salud. En casos en los que esta situación se prolongue, puede dar lugar a la aparición de desnutrición y su calidad de vida puede verse comprometida. Por todo ello, mantener una buena alimentación adaptada a cada individuo durante la vejez es de vital importancia.

Además de los cambios físicos, también se enfrentan a cambios psicosociales, en los cuales se enfrentan a cambios en su vida personal y del medio que les rodea. Así las pérdidas familiares, la jubilación y el aislamiento tanto social como en ocasiones familiar son los principales cambios a los que se enfrentan.

El constante aumento en la población de personas mayores de 65 años y los cambios a los que se enfrentan, ha desencadenado una creciente

preocupación por un envejecimiento en las mejores condiciones de salud. Así en España se han realizado algunas estrategias como por ejemplo, en Madrid el *Programa de Envejecimiento Activo y Saludable*, y otras estrategias promovidas por la Unión Europea.

<http://www.madridsalud.es/envejecimiento/>

2. ES IMPORTANTE CONOCER

Que en muchas ocasiones, la situación a la que se enfrentan las personas mayores no se pueden resolver por completo, pero sí paliar permitiendo así una mejora en la calidad de vida.

En cualquier caso, para poder actuar mejor desde un punto de vista nutricional es importante conocer:

- ☞ ¿Cuáles son los cambios que aparecen con la edad y que afectan a la alimentación?
- ☞ ¿Cuáles son los requerimientos nutricionales?
- ☞ ¿Qué ocurre con la salud nutricional de los mayores en la sociedad actual?
- ☞ ¿Cómo podemos realizar una alimentación saludable que nos permita un envejecimiento saludable?

A lo largo de las diferentes páginas de esta sección vamos a ir dando respuesta a estas preguntas utilizando siempre el enfoque más actual.

2.1 Cambios físicos que aparecen con la edad y que afectan a la Nutrición

El envejecimiento afecta de forma muy importante y a veces de forma severa a los procesos de la digestión, absorción, utilización y excreción de nutrientes. Por ello, es importante adecuar las estrategias nutricionales y los métodos de preparación de los alimentos a las personas o colectivos de avanzada edad.

Parece claro que aunque el tiempo pasa igual para todo el organismo, no todos los órganos sufren sus efectos de la misma forma. Hay características funcionales y comportamentales como la frecuencia del pulso en reposo o los rasgos de nuestra personalidad que suelen cambiar poco con la edad. Por el contrario, hay funciones fisiológicas que sufren importantes modificaciones, la mayor parte de ellas debidas a las enfermedades y trastornos de la salud que se dan a lo largo de la vida. Constituyen claros ejemplos de esta última situación las secuelas de un infarto de miocardio (insuficiencia cardiaca) o la demencia posterior a procesos infecciosos agudos, así como la pérdida de movilidad en las extremidades, etc.

Por último hay que tener en cuenta los cambios que sólo obedecen al paso del tiempo y que tienen carácter universal, progresivo e irreversible:

- ☞ Aclaramiento renal de la creatinina.
- ☞ Cambios en la composición corporal; disminuye la masa magra y aumenta el

porcentaje de grasa. Este hecho se ha relacionado con la hipertensión, alteraciones biliares, hiperlipemias (aumento del colesterol y triglicéridos en sangre), etc.

- ☛ También disminuye la masa ósea, especialmente en las mujeres en los dos años siguientes a la menopausia, como consecuencia de este fenómeno existe mayor riesgo de osteoporosis en estas edades.
- ☛ También se produce una disminución del agua corporal total lo que provoca que las personas de edad avanzada sean más susceptibles a la deshidratación. Esta disminución del agua corporal provoca que algunos procesos se vean afectados como los procesos relacionados con la dilución, como puede ser la administración de medicamentos que se disuelven en agua (hidrosolubles), la administración de diuréticos y a la regulación térmica.

Todos estos cambios, independientemente de su origen, afectan de una forma u otra a la fisiología de la nutrición y/o a la alimentación. A consecuencia de ello aparecen problemas de salud a los que hay que dar solución clínica; por lo que es preciso conocer en mayor detalle los cambios que más afectan al binomio alimentación-nutrición. Veamos algunos:

Cambios sensoriales

La disminución de la percepción sensorial forma parte del proceso del envejecimiento afectando a más del 50% de la población mayor de 65 años.

Son muy frecuentes los cambios en el gusto, olfato, oído, etc., debido fundamentalmente a la atrofia de las papilas (proceso que comienza alrededor de los 50 años). Existen múltiples factores presentes en la población anciana que contribuyen directamente a la percepción del gusto y el olfato, ambos sentidos están muy implicados en la ingesta ya que nos dan el sabor y los olores característicos de los alimentos y hacen que los platos sean más apetecibles. Estos factores son:

1. La presencia de enfermedades crónicas: sinusitis crónica, enfermedades neurodegenerativas, diabetes, etc.
2. La ingesta de múltiples medicamentos.
3. La salud bucodental.

Por ello, dada la disminución de las funciones gustativas y olfativas en los ancianos con frecuencia se asocia a un aumento del consumo de alimentos muy salados o dulces para potenciar la sabor de los alimentos, hecho que puede tener consecuencias como el empeoramiento del control de la glucemia (azúcar en sangre) o de la hipertensión arterial ((Rico Hernández, M. A., 2011).

Así hay que prestar especial interés y cuidado al consumo de estos alimentos, y realizar cambios en la alimentación que se adapten a su situación ofreciéndoles alimentos con sabores agradables sin comprometer su salud.

Por ejemplo, en el caso de que la persona padezca diabetes hay que controlar el consumo de azúcar, a pesar de que haya perdido la sensibilidad en el gusto y que quiera tomar dulces o productos de repostería; debe evitar el consumo

de estos alimentos. Por otra parte, las personas que padezcan hipertensión, deben prestar especial atención a los productos con mucha sal, como los embutidos o los productos precocinados.

Cambios gastrointestinales

Nos referimos a los cambios que afectan al apetito, a la capacidad de digerir y a absorber nutrientes.

En las personas de edad, la normal **respuesta al apetito** se altera como consecuencia de las variaciones en determinadas hormonas y metabolitos (opiáceos, colestestquinina). Se sabe que el riesgo de anorexia en este grupo de población es muy alto y la frecuencia con la que aparece también. Esta situación puede llevar a estados de malnutrición más o menos severos que generen o agraven diferentes enfermedades. Es la malnutrición proteico-energética la que se da con mayor frecuencia.

Uno de los grandes problemas de esta población y que afecta directamente al proceso de la digestión es la **pérdida de piezas dentales**. De todos es sabido que la parte de digestión que se lleva a cabo en la boca es muy importante. En esta fase los alimentos quedan parcialmente digeridos por las secreciones bucales, troceados y triturados para facilitar la digestión. Es necesario mencionar que las secreciones bucales están disminuidas por lo tanto el proceso de triturado y troceado tiene gran importancia. La ausencia de piezas dentales obliga a limitar la trituración bucal con lo que las digestiones se vuelven más difíciles y molestas. Todo esto redundará en que los ancianos, suele elegir unos alimentos y rechazar otros de manera que en este proceso de selección pueden perder capacidad nutritiva.

Se observa una paulatina **disminución de las secreciones digestivas**. Varios estudios han puesto de manifiesto que con la edad, la actividad secretora de las diferentes glándulas implicadas en la digestión, disminuye su función. Esta disminución es consecuencia de una reducción en la cantidad que se segrega y también de una aminoración de su actividad. Se ha comprobado que la actividad enzimática de las glándulas salivales, gástricas, pancreáticas e intestinales disminuye. Parece ser la secreción biliar la menos afectada.

La **malabsorción** de determinados elementos es otro de los problemas de la vejez. Los que más sufren, en este sentido, son el calcio y el hierro. Este problema parece deberse a que con la disminución de las secreciones gástricas, en el tubo digestivo se pierde acidez, lo que permite el crecimiento de determinada flora bacteriana que secuestra minerales como el calcio o el hierro, y vitaminas (B12) de forma que no pueden ser absorbidos. También se ha comprobado que a cierta edad disminuye la motilidad intestinal, la superficie intestinal útil para la absorción y la capacidad de transporte de nutrientes desde el intestino hasta los tejidos. Todo esto eleva mucho el riesgo de trastornos de la salud que se traducen en anemias, diarreas, mala absorción, etc. (Álvarez Guerra, O. M., 2010; Grassi, M., 2011).

El estreñimiento aparece como otro de los graves problemas a los que se enfrenta la población de cierta edad. De hecho afecta a más del 50%. En este problema intervienen varios factores; ya se ha comentado la disminución de la

motilidad intestinal probablemente debido a la atrofia de la musculatura propulsora (musculatura que mueve los alimentos en el intestino hacia adelante), la disminución de la mucosidad intestinal (por la disminución de la secreción), a esto se puede sumar la insuficiente cantidad de fibra en la dieta, la falta de ejercicio físico regular y la deshidratación.. Todo esto hace que la frecuencia de este cuadro sea muy alta.

Cambios metabólicos

Uno de los cambios metabólicos más significativos es la intolerancia a la glucosa en personas que no han sido diabéticas. Esto se traduce en una alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono. Se ha comprobado que los niveles de glucemia en ayunas aumentan en 2 mg/dl cada diez años a partir de los cuarenta y la glucemia postprandial (elevación de la glucosa en sangre después de una comida), en 8-15 mg/dl también cada 10 años.

Esta alteración se atribuye a varios factores como una disminución en la producción de insulina por parte del páncreas, malos hábitos alimentarios y sedentarismo, etc.

Se ha estimado la prevalencia de diabetes mellitus en ancianos institucionalizados llegando a un 26%, lo que se traduce en una alta prevalencia (Durán Alonso, J. C., 2012),

Cambios en el sistema cardiovascular

Este sistema sufre una serie de cambios que se relacionan menos con la alimentación que los vistos hasta ahora. El principal problema que se produce es el endurecimiento de las paredes arteriales. Se debe, por un lado, a la pérdida de elasticidad del tejido arterial y venoso y que se puede considerar propio de la edad. Y, por otro, puede ser consecuencia de una dieta rica en grasa. Sea por el motivo que fuere, esta situación produce una elevación de la presión arterial (hipertensión), factor a tener muy en cuenta en el establecimiento de una dieta.

Otra alteración que afecta al sistema cardiovascular es la concentración de colesterol en sangre, y que en las personas de avanzada edad suelen estar elevados. También es éste un factor importante en el diseño de dietas. (Ver sección de cardiovasculares).

Cambios en el sistema renal

La función renal disminuye aproximadamente en un 50% entre los 30 y los 80 años. Este problema afecta aproximadamente a un 75% de la población adulta. La consecuencia más directa es la excesiva excreción de proteínas y electrolitos por orina, de forma que el equilibrio hidrosalino se altera, se producen edemas y además la pérdida proteica lleva, en muchos casos, a malnutrición proteica.

Cambios músculo-esqueléticos

Ya ha sido comentada la tendencia a sustituir la masa magra (músculo), por masa grasa y que es consecuencia de la edad. Hay una pérdida global de proteínas que se manifiesta tanto a nivel muscular como visceral. La función renal acusa también estos cambios (ya se ha comentado). Otro grave problema es la pérdida de la densidad ósea y el consecuente aumento del riesgo de osteoporosis, enfermedad muy frecuente entre la población femenina de cierta edad.

Cambios neurológicos

Quizás sean estas alteraciones las más asociadas a esta etapa de la vida. Parkinson y Alzheimer son, junto con la demencia senil, las enfermedades más relevantes y que condicionan de manera muy severa el desarrollo de la vida de los ancianos a todos los niveles. Es desconocido el mecanismo por el que se desarrollan y son numerosos los trabajos que se realizan para poder conocer su origen y consecuentemente su curación o bien conseguir paliar en lo posible los trastornos que producen. El efecto de estos trastornos sobre la alimentación varían mucho y pueden ir desde la simple manifestación de manías o "rarezas", hasta trastornos que incapacitan a la persona para comer por sí sola, de manera que es necesario introducir alimentación artificial (enteral o parenteral).

Cambios inmunológicos

En este sentido, el cambio se manifiesta como disminución de la función inmune global. Es decir, disminuye la capacidad de defensa natural de forma que los agentes infecciosos pueden atacar más fácilmente. Las barreras de defensa natural son más débiles e incluso, en determinadas situaciones desaparecen y el sistema que proporciona defensa al organismo mediante el ataque a los agentes externos está mermado en cantidad y calidad. Esta situación explica la gran prevalencia de enfermedades en esta etapa de la vida.

Cambios en las necesidades energéticas

Otro de los cambios importantes radica en la menor necesidad de energía, debido a que disminuye el gasto energético basal (la energía que gasta el organismo al día para mantenerse vivo). Entre los 30 y los 90 años se produce una disminución del 20% del gasto energético (Mataix, 2009).

Se han establecido varios motivos por los que disminuye la necesidad de energía:

- Cambios en la composición corporal: se produce una disminución de la masa magra, principalmente una disminución de la masa muscular que es un tejido metabólicamente más activo y que por tanto necesita más energía

para funcionar. Y por otro lado, se produce un aumento de la masa grasa, que necesita menos energía para funcionar.

- Descenso de la actividad física, con la consecuente disminución de gasto de energía.

Se acepta que la disminución del gasto energético total es aproximadamente un 6% entre los 50 y 75 años. Después de los 75 años, se produce otra caída del gasto energético de similar magnitud. Las 2/3 partes de estas caídas se atribuyen a la reducción de la actividad física y la parte restante a los cambios en la composición corporal (Mataix, 2009).

2.2 Factores psicosociales

Este último grupo de cambios son difícilmente modificables en la sociedad actual, pues son producto de ella, y de imposible resolución desde un enfoque clínico. Hay dos situaciones que suelen acompañar la vida del anciano: el aislamiento tanto social como a veces familiar, y la depresión. Estos factores son los que más estragos están causando en la población anciana de nuestros días.

Mantener una dieta adecuada en situaciones de aislamiento social es muy difícil (Ramage-Morin, 2013). Todo el mundo conoce la desagradable sensación de "comer solo", ya que por costumbre se ha convertido en un hecho social y familiar. También es conocida la sensación de desánimo cuando hay que "cocinar para uno solo". Además estas sensaciones se pueden combinar con los impedimentos físicos para ir "solo a la compra", o para estar "solo en la cocina". A menudo la combinación de uno o varios de estos cambios redundan en dietas desequilibradas, que no cubren los requerimientos energéticos nutricionales y que además no satisfacen las necesidades de apoyo y compañía de esta población.

El otro grave problema suele ser la depresión que acompaña a la sensación de la pérdida de productividad, de movilidad y de imagen corporal, que supone un importante obstáculo para continuar interesado en la vida.

Todo esto supone graves dificultades para el desarrollo normal de la vida y hacen muy difíciles las tareas tan simples y cotidianas como la compra diaria, la comida diaria y mucho más la elección de los alimentos, pensando en una dieta sana, equilibrada y completa.

Todos estos cambios obligan a modificar la dieta del adulto sano en algunos aspectos, para evitar en unos casos y compensar en otros las carencias nutricionales y consecuentemente los trastornos de la salud.

3. NECESIDADES DE NUTRIENTES

A la hora de plantearse de que forma los cambios fisiológicos que conlleva la edad repercuten sobre nuestras necesidades y como debemos adaptar nuestra alimentación a este proceso, es importante hacer hincapié en que no se trata

de cambiar la alimentación de esta u otra forma porque "*uno cumple 65 años*". En este sentido hay que ser flexible y sobre todo razonable. Cuando las personas llegamos a una determinada edad, en magníficas condiciones físicas, psíquicas y sociales, sin que los cambios fisiológicos se manifiesten de forma que alteren la vida normal ni la salud, "**no es necesario modificar la alimentación sobre la aconsejada para un adulto sano de actividad normal**", con las precauciones y cuidados que se desprenden del sentido común, del apetito y de las costumbres.

No obstante, cuando la situación se aparta de la normalidad y aparecen trastornos metabólicos puede ser de gran ayuda conocer los requerimientos nutricionales que, después de años de estudios, se consideran recomendables para esta población. En estas páginas hemos recogido las principales recomendaciones de las RDA norteamericanas y las Reference Nutrients Intake for the European Community. (Bruselas, *European Food Safety Authority*, 2010 y 2013).

Requerimientos energéticos

Es necesario individualizar los requerimientos energéticos ya que varían en función del sexo, la edad, la actividad física y otros factores. Por tanto en términos generales para evitar una desnutrición, es necesario que la ingesta diaria sea mayor de 1200kcal conteniendo todos los grupos de alimentos para evitar deficiencias. También para calcular los requerimientos energéticos se debe tener en cuenta que es necesario mantener un balance energético equilibrado en función de la actividad física y del gasto energético basal.

Además la experiencia ha demostrado que sobre este grupo de población tiene efectos más nocivos la ingesta reducida (elevada prevalencia de malnutrición), que un moderado exceso de peso. Lo que lleva a pensar que se debe ser "generoso" en la recomendación energética, sin llegar tampoco al riesgo de obesidad.

Para saber si la energía que tomamos es suficiente, es importante controlar las variaciones en el peso (resumidos en la tabla siguiente). Si se producen pérdidas de peso involuntarias durante un tiempo determinado, se considera que esa persona tiene riesgo de desnutrición o ya está desnutrida, dependiendo de la pérdida de peso. En este caso se recomienda ponerse en contacto con su médico.

Tiempo	Pérdida de peso
1 mes	5%
3 meses	7,5%
6 meses	≥10%

La pérdida de peso se calcula con la siguiente fórmula:

$$\frac{[(\text{PESO HABITUAL}-\text{PESO ACTUAL}) / \text{PESO HABITUAL}] * 100}{}$$

Por ejemplo: un varón de 80kg en los últimos 6 meses ha perdido 15kg. El peso actual es $80-15=65$ kg. Utilizamos la fórmula:

$$[(80-65) / 80] * 100 = 18,75\%$$

Tiene un porcentaje de pérdida de peso involuntaria de 18,75% en los últimos 6 meses, por tanto se considera que este paciente está desnutrido.

Controlar el peso en personas de avanzada edad nos ayuda a conocer si la ingesta está siendo la adecuada.

Requerimientos proteicos

El mantenimiento del equilibrio nitrogenado es muy importante para el organismo, y marca la pauta para establecer los requerimientos y las raciones de proteínas.

Hay que asegurar el aporte adecuado sobre todo en los portadores de enfermedades crónicas y en los ancianos que viven solos. La recomendación es la habitual como en lo recomendado en adultos, debe representar entre el 10 y 15% del valor calórico total, aproximadamente 1 g/kg de peso/día, al igual que para los demás adultos. Los estados carenciales en proteínas pueden causar graves trastornos: alteraciones cutáneas, edemas, fatiga etc., que pueden empeorar o alterar el estado de salud de los ancianos.

Requerimientos de carbohidratos

Existe bastante controversia respecto a los requerimientos de carbohidratos o hidratos de carbono. La Asociación Americana de Cardiología y Cáncer recomienda aportar en forma de carbohidratos del 55-60% del valor calórico total de la dieta mientras que la *European Food Safety Authority (EFSA)* recomienda unos aportes del 45-60% del valor calórico total. Lo que queda claro, es que aproximadamente la mitad de la energía que tomamos debe proceder de carbohidratos, representando así nuestra principal fuente de energía. Se deben tomar repartidos en las distintas comidas del día. Un aporte de hasta 200 g diarios de estos nutrientes, es bien tolerado por el anciano. La disminución de la tolerancia a la glucosa (inicio de la diabetes tipo II) aconseja dietas en las que se sustituyan los azúcares simples, procedentes de alimentos refinados y dulces, por alimentos con un alto contenido en carbohidratos complejos y fibra (cereales integrales, legumbres y verdura).

Requerimientos lipídicos

Aunque son las enfermedades coronarias las que causan una de las mayores tasas de mortalidad en la sociedad actual, y se asocia directamente con los elevados niveles de colesterol y triglicéridos en sangre, no es aconsejable reducir totalmente el aporte de grasa en la dieta.

Se han establecido como aportes recomendados entre el 30 y el 35% del valor calórico total.

La calidad de la grasa es también un factor muy importante. Se recomienda que un 15-20% de la grasa que se consuma sea **monoinsaturada**. Este tipo de grasa está en mayor proporción en productos como **el ácido oleico**, que es el componente fundamental del **aceite de oliva**, así como el de soja y maíz.. Se considera que los ácidos grasos saturados deben representar 7-8% de la cantidad de grasa total (procedente principalmente de las carnes y de algunas semillas como el aceite de palma y el de coco) Por último, los ácidos grasos poliinsaturados deben representar el 5%, procedente principalmente de **pescados y frutos secos**. (Según el Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria 2001).

Requerimientos minerales

Es importante asegurar las cantidades adecuadas de minerales en general y en especial de hierro, zinc y calcio.

Parece estar justificado un aumento en el aporte de **calcio** debido a los problemas de mala absorción de este mineral, comentados en el epígrafe anterior, y para la prevención de la osteoporosis. Se recomiendan 1000 mg/día para mujeres a partir de los 51 años.

Parece importante también la relación **calcio/fósforo** en la dieta. Las recomendaciones establecen una relación 1/1 y por tanto un total de fósforo de 1000mg/día.

Con la deficiencia de **hierro** hay que ser cuidadoso. Debido a la elevada prevalencia de las anemias en los ancianos, se podría pensar en el hierro como principal implicado en este proceso. Parece que esto no ocurre así (Urrutia A., 2010), las anemias en los ancianos frecuentemente tienen su origen en pérdidas sanguíneas sobre todo a través del intestino.

Por ello no hay una recomendación de hierro suplementario, ya que debido a la disminución de la capacidad de absorción sería inútil. Se recomienda una cantidad de 10mg/día. Se debe saber que elementos como el ácido ascórbico o vitamina C aumentan la biodisponibilidad de hierro y por lo tanto la capacidad de ser absorbidos, mientras que los fitatos, salvados, fosfatos, té y antiácidos la disminuyen. Por ello, cuando se tomen suplemento de hierro por la mañana, se deben acompañar de un zumo de cítricos (naranja, mandarina, etc.) para aumentar su biodisponibilidad y mejorar su absorción. Después de tomarlo, se recomienda esperar al menos 10 minutos para realizar la siguiente comida.

El hierro que mejor se absorbe es el que está en alimentos de origen animal, y el que peor el de los alimentos vegetales. Este motivo es el que lleva a recomendar, para esta etapa de la vida, la ingesta de una cantidad mínima diaria de alimentos (carne, huevos o pescado) que aseguren el aporte de hierro en una forma fácilmente accesible.

El **zinc** suele disminuir su concentración con la disminución de la aportación calórica total. La recomendación es entre 12-15 mg/día. Los bajos niveles de este metabolito pueden producir alteraciones relacionadas con la inmunidad, úlceras, etc., pero no está justificada la recomendación de suplementos debido a problemas de mala absorción.

La **hipertensión** es otro de los problemas más comunes en los ancianos, relacionado con las recomendaciones de minerales en la dieta. Desde 1988 (Kannel) se recomienda limitar la ingesta de sodio (sal común) a 2g/día, estas recomendaciones apenas se han modificado y en la actualidad se mantiene esta recomendación.

Las recomendaciones para el **selenio** son las mismas que para la población adulta y que las RDA establecen en 55-70 microgramos /día. Está muy relacionado con la vitamina E y realiza un importante papel como antioxidante.

Requerimientos de vitaminas

La deficiencia **en vitamina D** parece que puede deberse, en muchos casos, a la falta de exposición al sol de muchos ancianos por diferentes problemas (inmovilidad, institucionalización, etc.). En los casos en que no sea posible un mínimo de exposición al sol, es necesario asegurar en la dieta 300 IU/día a través de la alimentación.

La **vitamina A** no parece presentar problemas de disminución por lo que se recomienda lo habitual para las dietas en adultos 1000 ER/día para hombres y 800-900 para mujeres, y que con una alimentación equilibrada y variada -frutas, verduras, hidratos de carbonos-, se puede asegurar. Algunos alimentos de origen animal son especialmente ricos en vitamina A en forma de retinol: hígado, aceite de hígado de pescado, leche, etc.

El **ácido ascórbico** o **vitamina C** tiende a bajar sobre todo en personas con antecedentes de tabaquismo, estrés. La deficiencia en estas dos vitaminas se relaciona con la aparición de púrpura, alteraciones en las encías, rotura de los vasos sanguíneos de pequeño diámetro (capilares), etc. En ambos casos se recomienda el consumo de alimentos ricos en estos nutrientes (naranjas, mandarinas, patatas), más que suplementos en la dieta, debido a que se absorben mejor desde los alimentos.

Vitaminas	Alimentos con alto contenido
Vit. A	Albaricoque, ciruelas, cereza, mandarina, melocotón melón, acelgas, batata, repollo, espinacas, alubias, zanahoria,

	mantequilla, leche, queso.
Vit. B	Albaricoque, ciruelas, cereza, mandarina, melocotón, acelgas, coliflor, repollo, escarola, guisante, habichuelas, maíz, nabo, zanahorias, frutos secos, arroz, avena, leche, queso, carne de cerdo.
Vit. C	Albaricoque, ciruela, cereza, fresa, limón, mandarina, manzana, melón, naranja, coles de Bruselas, espinacas, habichuelas, patata, pimiento.
Vit. D	Luz solar. Leche, mantequilla, huevos.

Agua

Por ser la deshidratación otro de los problemas más comunes en esta población se recomienda como aporte adecuado el consumo de 2-3 l/día.

Fibra

Este elemento es muy importante en la dieta, y es recomendado para otras etapas de la vida sin ninguna limitación. Sin embargo, en esta etapa de la vida hay que ser cauto en las recomendaciones. Es muy importante tomar la cantidad de fibra adecuada para evitar los problemas de estreñimiento, pero la cantidad aportada no debe constituir un impedimento añadido en la absorción de determinados metabolitos como las vitaminas y minerales. Ya ha sido comentado el problema de la **mala absorción intestinal**.

Se recomienda una ingesta de 25g/día, al igual que los adultos. La fibra se encuentra en los alimentos de origen vegetal, principalmente en las frutas y verduras.

4. GUÍA PRÁCTICA

Una vez conocidos las diversas circunstancias y cambios que afectan al proceso de envejecimiento, así como las necesidades y recomendaciones en cuanto a nutrientes, en este apartado encontrarás cuáles son los puntos clave en la alimentación del anciano, y cuál podría ser su dieta ideal.

4.1 Los puntos clave:

En este apartado hacemos un resumen de aquellos puntos clave que siempre hay que tener en cuenta y asegurar en la dieta del anciano.

Aporte energético

Debe estar de acuerdo con el ejercicio físico realizado, y ayudar al mantenimiento del peso deseable en el anciano. En caso de sospecha de dieta restringida, se debe tratar de enriquecer la dieta con alimentos camuflados en los purés o en las sopas, y si no se consigue un estado nutricional estable, se debe recurrir a la suplementación.

Proteínas

Debe cubrir los aportes necesarios y estar en consonancia con una buena función renal, su ingesta debe representar entre el 10-15% del valor calórico total. Se deben cubrir las necesidades proteicas según el siguiente esquema:

1. El 60% proteínas de origen animal: carnes, pollo, pescados, huevos y productos lácteos. Debe tomar alguno de estos alimentos diariamente.
2. El 40% restante aportado por proteínas de origen vegetal: legumbres, pastas y arroz. Se pueden combinar las legumbres con los cereales, como por ejemplo lentejas con arroz, para mejorar la digestibilidad y completar la tasa de aminoácidos esenciales.

Grasas

La ración lipídica debe corresponder al 30-35% de la ración energética total distribuido de la siguiente manera:

- 7-8% en forma de ácidos grasos saturados
- 15-20% de ácidos grasos monoinsaturados
- 5% de ácidos grasos poliinsaturados: el 4% procedente de ácidos grasos w6 y el 1% de ácidos grasos w3.
- Colesterol: se recomienda una ingesta de alrededor de 300mg.

Hidratos de carbono

Deben representar el 50-55% del aporte calórico diario, con predominio de los hidratos de carbono complejos. No se debe pasar del 5% en forma de azúcar refinado. Se debe racionalizar la utilización de edulcorantes.

Minerales y vitaminas

Para cubrir las necesidades de estos nutrientes se deben aportar diariamente al menos:

Derivados lácteos: 2-4 raciones diarias. Cubren los requerimientos de calcio diarios.

Verduras y hortalizas: 2 o más raciones diarias. Las ensaladas se prepararán cortando sus componentes en trozos finos. En caso de dificultad para la masticación se administrarán zumos de frutas naturales. Las verduras se cocinarán preferentemente al vapor y si es necesario se suministrarán en forma de purés o cremas.

Frutas: Se consumirán maduras y bien lavadas. Es necesario aportar 3 o más raciones diarias en forma de piezas, macedonias, purés, papillas, zumos, según la demanda.

4.2 La dieta ideal:

Elaboración de una dieta para mayores

Desde que Aranceta en 1994 describió que en una dieta para ancianos se debe asegurar una buena disponibilidad de nutrientes, unas preparaciones culinarias agradables y un marco físico acogedor y sin tensiones, estas recomendaciones se han mantenido hasta la actualidad.

1. Las dietas serán sencillas y de fácil preparación.
2. Los alimentos tendrán una presentación vistosa y agradable.
3. Fraccionar la dieta en 4 ó 5 comidas diarias.
4. La última comida será de carácter ligero.
5. Los líquidos y los zumos constituirán una sola toma o se suministrarán entre comidas. Es preferible el consumo de cantidades moderadas de agua mineral sin gas con las comidas, aunque se permite la ingesta de una pequeña cantidad de vino tinto (un vasito), si forma parte de las costumbres del anciano y no existe contraindicación médica.
6. Se debe moderar el consumo de café y de bebidas excitantes (al igual que en los adultos, no se recomienda superar la ingesta de 2 tazas de café diarias).
7. No se debe abusar de licores y bebidas edulcoradas.
8. El momento de la ingesta ante todo debe ser un acto de convivencia y relación social. Es importante que los alimentos sean vehículo de salud y que su degustación se realice dentro de un marco de armonía.
9. Mantener en lo posible los hábitos y gustos personales.

Dieta tipo para el anciano sano

Desayuno	Leche semidescremada o descremada Pan integral, cereales integrales o bollería no grasa Aceite de oliva y tomate
Media mañana	Fruta y/o infusión
Almuerzo	Pasta o arroz o legumbre Carne poco grasa o pescado (blanco/azul) Guarnición vegetal Frutas (cruda o cocida)
Merienda	Yogurt poco azucarado o con miel Galletas o tostadas, bollos o bizcochos
Cena	Sopa de pasta o verduras o patata y verduras Pescado o queso o huevo Fruta cruda o zumo sin azucarar
Al acostarse	Leche caliente o infusión

Tabla de pesos netos de las raciones individuales (Mataix, 2009)

Alimentos	Ración recomendada
Lácteos	
Leche o yogurt	200 ml
Requesón o quesos frescos	80-125 g
Queso (curados)	40-60 g
Carnes y equivalentes	
Carnes y pollo	100-125g
Pescados	125-150g
Jamón cocido	100g
Huevos (50-60 g)	1-2 unid
Farináceos	
Pan integral	50g
Arroz o pasta (crudo)	60g
Patatas	200g

Legumbres	60g
Frutas	
En general	130g
Verduras	
En general	150-200g
Grasas	
Se considera que cada comida importante (almuerzo o cena), puede incluir 20-30 g de materia grasa, si no hay contraindicación personalizada.	

5. REFLEXIONES

En ocasiones los ancianos de los países industrializados sufren carencias nutricionales y lo que es más grave: desarrollan situaciones de malnutrición.

Por ello, hemos decidido investigar sobre las situaciones de las personas mayores que sufren estas carencias, en muchos de los casos por los factores físicos y psicosociales ya comentados.

5.1 ¿Qué ocurre con la salud nutricional de los mayores en la sociedad actual?

El 1965, un estudio del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, sobre población no institucionalizada, detectó ingestas inferiores a las recomendadas para energía, calcio y vitaminas. El estudio de Ten State Nutrition Survey, realizado en 10 estados norteamericanos entre 1968-1970, también se encontró con malnutrición proteico-energética. El NHANES III, cuyo trabajo de campo se llevó a cabo entre 1988-1994, reflejó que la ingesta disminuye conforme avanza la edad, siendo menor en los ancianos que viven en sus domicilios que los institucionalizados. En un estudio, llevado a cabo en el Reino Unido en 1972, se comprobó lo anteriormente expuesto y se concluyó que muchos de los problemas se podrían evitar con visitas periódicas a los centros de salud.

En el país vasco un estudio llevado a cabo por Aranceta et al; en 1990 sobre la población de Bilbao mayor de 60 años, revelaba ingestas deficitarias en zinc y magnesio entre los varones, e ingestas medias bajas en hierro, zinc, magnesio y ácido fólico para mujeres. Los resultados de diferentes estudios ponen de manifiesto que la malnutrición proteico-energética es un problema importante en los ancianos ingresados en centros hospitalarios de enfermos agudos o crónicos.

En la actualidad, continúa existiendo una gran preocupación respecto al estado nutricional de las personas en edad avanzada y por ello se continúan haciendo estudios para identificar poblaciones que presentan riesgo de desnutrición o ya están desnutridos y los factores que predisponen a esta situación.

Así en el 2013, en un estudio canadiense observaron que un 32,6% de hombres y mujeres entre 65 y 74 años tenían riesgo de malnutrición y que factores como los ya mencionados de pérdida del apetito, la reducción de la movilidad, la soledad y la depresión contribuían al desarrollo de la malnutrición.

En otro estudio en Cantabria de M. Jiménez Sanz y cols en el 2011 observaron que el 33.6% de las personas presentaban riesgo de malnutrición y un total del 6.2% estaban ya malnutridas. En los individuos malnutridos se identificaron que el 21.3% se correspondían con personas valoradas en su domicilio, frente al 11.6% de los alojados en residencias y sólo el 1.9% de los que acudieron a atención primaria están malnutridos.

Este repaso lleva a la siguiente pregunta: **¿por qué sucede esto?**

Es evidente que en la sociedad actual se dispone, prácticamente, de todo tipo de alimentos y en cantidad suficiente, para que la "despensa" de cualquiera esté completa y permita el desarrollo de pautas alimentarias adecuadas, sanas y equilibradas. Además se dispone de unos sistemas de salud pública que permiten, sin un coste excesivo para los pacientes, el control de la salud de una forma clínicamente adecuada.

Aún con la cantidad de alimentos disponibles y los sistemas de salud pública, la desnutrición en el paciente de edad avanzada continúa estando presente en la actualidad. Principalmente sucede por los factores físicos y psicosociales a los que se enfrentan estas personas, por ello, es muy importante que se establezcan estrategias sociales para evitar su aislamiento social y reciban una educación nutricional adecuada.

5.2 ¿Cuál es el problema?

El problema parece que no es uno sino dos: el relacionado con los cambios fisiológicos propios de la edad y el de índole socio afectiva. *"Estos problemas, que se sabe aumentan el riesgo de complicaciones nutricionales en personas de avanzada edad, tienen que ser tenidos en cuenta en los planteamientos dietéticos tanto a nivel individual como colectivo".* (Aranceta, 1988).

Los factores fisiológicos y bioquímicos que condicionan el riesgo nutricional, están bien caracterizados, y las normas dietéticas y "requerimientos nutricionales", para hacer frente a los problemas que de ellos se puedan derivar, están perfectamente establecidos. En este punto hay que plantearse **¿qué otros factores condicionan el riesgo nutricional?**

Malos hábitos alimentarios: No es fácil cambiar las costumbres alimentarias aun cuando sean para mejorar la calidad de vida. La tendencia generalizada a rechazar las modificaciones -"si toda la vida he comido..., porque ahora no"- para adecuar los elementos a su situación, sin valorar si eso es "bueno o malo", y son capaces de reducir su dieta a cosas líquidas y/o semisólidas porque no tienen dentadura, etc.

Anorexia: Entre la población anciana son frecuentes los estados de desinterés y apatía, probablemente derivados de sensaciones como la inutilidad, el ser un estorbo, sentir que se ha perdido "el sitio" en la familia y/o en la sociedad, etc. Este estado suele proyectarse con modificaciones de las pautas alimentarias. Se deja de comer, o bien se come de forma selectiva. Todo esto puede conducir a la anorexia con el consiguiente riesgo de morbi-mortalidad que ello supone para la población anciana.

Pobreza: La situación económica condiciona de manera muy importante todas las situaciones de la vida y por supuesto la alimentación. Estados de penuria o de excesiva bondad pueden llevar a excesos o defectos en la alimentación. En la estrategia dietética se debe tener este aspecto muy en cuenta, y hacer entender que se pueden cubrir las necesidades alimentarias desde todos los bolsillos. También las recomendaciones dietéticas se deben hacer "para todos los bolsillos".

Minusvalías: Los estados de deficiencia física y de falta de movilidad influyen de manera crítica sobre la alimentación. La imposibilidad para ir a comprar, para transportar las bolsas de la compra, para estar de pie en la cocina preparando comidas, etc., hacen imposible, para muchos ancianos la alimentación de forma autónoma. A la hora de plantear dietas con estos agravantes, hay que dar solución al problema mediante la ayuda familiar o institucional.

Procesos patológicos o sus secuelas: Es necesario subrayar que en esta etapa de la vida cobra especial importancia la **individualización de la dieta**, teniendo en cuenta los antecedentes patológicos, la toma habitual de medicamentos, etc.

5. 3 ¿Qué podemos hacer?

Para evitar todas las complicaciones que conlleva una malnutrición en edades avanzadas es necesario promover propuestas de educación nutricional desde atención primaria, los ayuntamientos y desde los distintos centros que estén en contacto directo con la población susceptible con el fin de enseñar, promover y concienciar de la importancia de una alimentación equilibrada, variada y saludable para mantener un buen estado de salud.

6. ENLACES

En esta página se presenta una selección a otros sitios de interés en Internet con información sobre salud y alimentación en la tercera edad.

En castellano:

Centro NOAH sobre El Envejecimiento y la Enfermedad de Alzheimer - Tras explicar qué es el envejecimiento, trata los problemas y enfermedades más comunes en esta fase de la vida, así como las pautas de alimentación más recomendables.

Fundación Gerontológica Internacional - Institución sin ánimo de lucro, docente, reconocida de interés público, que desde ámbitos privados pretende la realización de actividades de interés general y que, en colaboración con los poderes públicos, persigue la participación social en la consecución de bienes para las personas mayores.

Enfermedades de la Tercera Edad en Ecomedic - Es una completa guía de las enfermedades que suelen aparecer en la tercera edad, sin olvidar los problemas de malnutrición que en ocasiones se presentan en las personas mayores.

La cocina de la abuela - Multitud de recetas para elaborar a la antigua usanza en las páginas de los Jubilonautas. Páginas amenas y divertidas, aunque alguna de las recetas no son precisamente muy recomendables para las personas mayores. Eso sí, un día es un día...

La supervivencia en la tercera edad - ¿Cuál es en realidad el secreto de la longevidad? ¿Es hereditaria, radica en los genes? ¿En el lugar donde se vive? ¿En el modo y estilo de vida? ¿En algo que unos hacen y otros no? ¿En lo que se come y la nutrición que se asume? o ¿hay que comer y llevar una dieta de estricta restricción calórica? Las respuestas las puedes encontrar en estas páginas, junto con enlaces interesantes y hasta un auto test longevidad.

En inglés:

Anti-Aging Therapies - In the Life Extension Foundation. A very attractive guide to drugs and nutrients which have been proposed as therapies to slow and/or reverse human aging. Short reviews of these therapies are included in this section, which links to articles, product descriptions and ordering information.

National Osteoporosis Foundation- Info on the causes, prevention, detection and treatment of osteoporosis. With recommendations about the best diet.

Arthritis Foundation - The mission of this organization is to support research to find the cure for and prevention of arthritis and to improve the quality of life for those affected by arthritis.

Health information in the National Institute on Aging - The Public Information Office at the National Institute on Aging produces science-based educational materials on a wide range of topics related to health and aging. Topics cover specific diseases and health conditions, treatments, and research.