

NUTRICIÓ
ADEQUADA A LA GENT GRAN

Nutrició adequada a la gent gran

Cristina Bouzas Velasco

Josep A. Tur Marí

Resum

Una de les influències ambientals que condicionen l'envelliment saludable és la nutrició que s'ha seguit durant tota la vida, la qual pot garantir una qualitat de vida i longevitat saludables o, per contra, pot generar problemes que comporten la reducció de l'esperança de vida i que aquesta sigui de més mala qualitat. En aquest capítol, es mostren les necessitats d'energia, de nutrients i hídrics de les persones d'edat avançada. Es recomanen pautes d'alimentació per prevenir o millorar patologies tan importants a la tercera edat com són les malalties cardiovasculars, la hipertensió arterial, la diabetis, l'osteoporosi, el càncer o la malnutrició. L'alimentació de la població institucionalitzada o de gent gran dependent també és una prestació crucial en la seva atenció, no només per l'impacte que té en la salut i qualitat de vida, sinó també per la importància en la seva socialització. Fem, per tant, unes recomanacions per millorar l'alimentació d'aquest col·lectiu.

Resumen

Una de las influencias ambientales que condicionan el envejecimiento saludable es la nutrición que se ha seguido durante toda la vida, que puede garantizar una calidad de vida y longevidad saludables o, por el contrario, puede generar problemas que conllevan la reducción de la esperanza de vida y que ésta sea de peor calidad. En este capítulo se muestran las necesidades de energía, nutrientes e hídricas de las personas de edad avanzada. Se recomiendan pautas de alimentación para prevenir o mejorar patologías tan importantes en la tercera edad como son las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión arterial, la diabetes, la osteoporosis, el cáncer o la malnutrición. La alimentación de la población institucionalizada o de personas mayores dependientes también es una prestación crucial en su atención, no sólo por su impacto en la salud y calidad de vida, sino también por la importancia en su socialización. En consecuencia, se realizan unas recomendaciones para mejorar esta alimentación.

1. Introducció

L'envelliment és un procés normal que comença amb la concepció i acaba amb la mort. La millora de les condicions socioeconòmiques a la majoria dels països europeus ha contribuït a millorar la qualitat de vida i, en conseqüència, que la seva població tingui una esperança de vida més llarga. A Espanya, l'esperança de vida dels homes i dones és una de les més prolongades del món i, de fet, el nombre de persones de més de 65 anys ja representa el 20 per cent de la població espanyola.

El col·lectiu de gent gran és molt heterogeni. Inclou persones de més de 65 anys autònomes, molt actives, amb una vida social intensa i multitud d'ocupacions; persones grans que s'estimen més tenir una vida assossegada a ca seva, i ancians amb minusvalideses importants que depenen de l'ajuda externa. A més, els darrers anys s'ha detectat un augment de l'edat mitjana dels ancians institucionalitzats.

Les malalties de més incidència letal en les persones d'edat mitjana i avançada són les cardiovasculars, el càncer, les de l'aparell respiratori, els accidents i els suïcidis. Aquests dos darrers, a més, moltes vegades són secundaris a altres processos com l'osteoporosi o la depressió. Hi ha altres processos, com l'artritis o la malaltia d'Alzheimer, que, si bé no constitueixen una causa freqüent de defunció, sí que repercuteixen de manera notable en la qualitat de vida i són motiu d'incapacitat rellevant per als qui en pateixen.

Amb els processos d'envelliment, es produeixen modificacions rellevants en la composició corporal, el funcionament de l'aparell digestiu, l'activitat metabòlica i en altres aspectes fisiològics. Aquests canvis influeixen d'una manera notable en les necessitats nutricionals i cal adaptar les aportacions alimentàries per facilitar-ne l'assimilació. Les persones grans sovint pateixen malalties que poden incidir de diverses maneres sobre l'estat nutricional. D'una banda, poden modificar les necessitats nutricionals, o bé poden induir un deteriorament o alteració de la capacitat per digerir, absorbir i metabolitzar els nutrients. Moltes vegades, el tractament d'aquests processos patològics requereix prendre regularment alguns fàrmacs, els quals, al seu torn, poden alterar l'aprofitament dels nutrients.

També és freqüent el deteriorament de la cavitat bucal per la pèrdua de peces dentals o per l'ús de pròtesis mal ajustades que dificulten el procés de masticació. Altres problemes que sovint afecten la gent gran són la dificultat per deglutir o el deteriorament motor i/o sensorial, que limita l'autonomia per consumir aliments i begudes.

Avui encara es discuteix si els canvis anatòmics i funcionals lligats a l'envelliment són una conseqüència inevitable de fenòmens programats genèticament o d'influències ambientals prolongades.

Si bé alguns dels canvis fisiològics descrits són inevitables, les persones disposam d'una arma molt valuosa per alentir-los o, fins i tot, minimitzar-los. Ens referim a l'estil de vida. Però, què és l'estil de vida? Es considera estil de vida el conjunt de pautes i hàbits quotidians d'una persona. El Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat espanyol inclou sis àrees en l'estil de vida saludable (figura 1). Hi ha altres fonts que també consideren que el pes corporal, la qualitat del son, el temps d'exposició a pantalles, fer migdiades curtes, el temps dedicat a treballar, el temps que es passa amb amics, la quantitat de revisions mèdiques o la cura de les dents són factors implicats o rellevants en els estils de vida saludables. Els estils de vida saludables facilitaran un envelliment saludable.



Figura 1. Àrees a l'estil de vida saludable. Ministeri de Sanitat Espanyol, 2020

Una de les influències ambientals és la nutrició que s'ha seguit durant tota la vida, la qual pot garantir una qualitat de vida i longevitat saludables o, per contra, pot generar problemes que comporten una reducció de l'esperança de vida i que aquesta sigui de més mala qualitat. Una dieta adequada és un dels pilars bàsics per arribar a una longevitat saludable, que donarà anys a la vida, però que sobretot donarà vida als anys (Salvador-Carulla et al., 2004).

Des del naixement i, fins i tot, durant la vida embrionària, l'organisme està sotmès a una sèrie d'influències i agressions que en determinaran el procés d'envelliment, durant el qual es manifestaran en una gran heterogeneïtat en funció de l'estat nutricional. Quines són les necessitats nutricionals de les persones d'edat avançada?

2. Ingesta d'energia

En la persona gran, disminueix la demanda energètica entre 300 i 600 kcal/dia, ja que en aquesta etapa es redueixen tots els components que incideixen en la **despesa energètica total**, com són el metabolisme basal i el consum energètic per activitat.

El **metabolisme basal** disminueix aproximadament un 20 per cent respecte de la vida adulta, la qual cosa es deu bàsicament a canvis en la composició corporal, perquè

augmenta la proporció de greix (poc activa metabòlicament) i disminueix la proporció de massa muscular (molt activa metabòlicament).

El descens de la **despesa energètica per activitat** és degut a una vida més reposada, a una ocupació més sedentària o a una immobilització de més o menys grau (Arbonés et al., 2003).

Com es calculen les necessitats energètiques? Hi ha fórmules diverses per calcular la despesa energètica en les persones grans:

Despesa energètica en repòs (FAO/OMS, 1985):

Home de més de 60 anys: $13.5 * \text{pes (kg)} + 487$

Dona de més de 60 anys: $10.5 * \text{pes (kg)} + 596$

Despesa energètica total (FAO/OMS/UNU, 1985):

Home de més de 60 anys: $8.8 * \text{pes (kg)} + 1.128 * \text{alçada (m)} - 1.071$

Dona de més de 60 anys: $9.2 * \text{pes (kg)} + 637 * \text{alçada (m)} - 302$

Despesa energètica basal (Harris-Benedict):

Home: $66.47 + [13.5 * \text{pes (kg)}] + [5 * \text{alçada (cm)}] - 6.76 * \text{edat (anys)}$

Dona: $655.1 + [9.5 * \text{pes (kg)}] + [1.85 * \text{alçada (cm)}] - 4.68 * \text{edat (anys)}$

Despesa energètica global:

Despesa energètica global =

Despesa energètica basal * factor d'activitat * factor febril * factor d'agressió, on el factor d'activitat pot ser:

- Repòs al llit: 1.0
- Moviment al llit: 1.2
- Moviment fora del llit: 1.3

El factor febril es calcula multiplicant la despesa energètica basal per 1.33 per cada grau de temperatura corporal que excedeixi de 37.0 °C.

El factor d'agressió fa referència al procés o processos patològics presents en el moment del càlcul, que poden ser:

- Sense complicacions: 1.0

- Cirurgia menor: 1.1
- Cirurgia major: 1.2
- Infecció lleu: 1 - 1.2
- Infecció moderada: 1.2 - 1.4
- Peritonitis: 1.4
- Sèpsia. Pancreatitis aguda greu: 1.4 - 1.8
- Cremades < 20%: 1.0 - 1.5
- Cremades 20 - 40%: 1.5 - 1.8
- Cremades > 40%: 1.8 - 2.0
- Càncer: 2.0

3. La ingesta d'energia i nutrients

Si disminueix la ingesta energètica, també serà més baixa la de vitamines i minerals. Per això, s'han de reduir els aliments que aportin calories buides (sucres, greixos, farines d'elevat grau de refinament, alcohol) i s'han de seleccionar els aliments que, a més d'energia, proporcionin les vitamines i els minerals necessaris.

La ingesta de nutrients es presenta a la taula 1. Els carbohidrats han de representar el grup majoritari des del punt de vista energètic i estar constituïts majoritàriament per carbohidrats complexos. El sucre (la sacarosa) només proporciona calories, per tant, és convenient limitar-ne el consum al mínim imprescindible. La fibra és imprescindible per tenir un bon trànsit intestinal i evitar l'estrenyiment i patologies associades. La ingesta proteica s'ha de limitar a la indicada a la taula, però és necessària.

Taula 1 | *Ingestes recomanades d'energia i de nutrients per a la gent gran*

	Ingesta diària recomanada	Observacions
Energia	2.100 kcal/dia	
Macronutrients		
- Carbohidrats	50% de l'energia (150 g/1.000 kcal)	Preferentment, complexos (p. ex.: midons i fècules)
- Carbohidrats simples	Menys del 10% de l'energia	Són el sucre, com el que posam al cafè, o el dolç
- Fibra	25-35 g/dia	De fruita, verdura, llegum, fruita seca
- Proteïna	0.8 - 1.2 g/kg de pes corporal/dia	Meitat d'origen animal (carn, peix, ou, làctics) i meitat d'origen vegetal
- Greixos	30-35% de l'energia	
- Àcids grassos saturats	Menys del 7% de l'energia	Com els que conté la carn, l'embotit, l'ou i els làctics

continua

	Ingesta diària recomanada	Observacions
Energia	2.100 kcal/dia	
Macronutrients		
- Àcids grassos monoinsaturats	Menys del 10% de l'energia	Com el que es troba a l'oli d'oliva
- Àcids grassos poliinsaturats	13-16% de l'energia	Com els que es troben al peix, llegum o fruita seca
- Colesterol	Menys de 300 mg/dia	Es troba en tots els aliments d'origen animal
Micronutrients		
Minerals		
- Ferro	10 mg/dia	
- Calci	1200 mg/dia	
- Zinc	12-15 mg/dia	
- Magnesi	350-420 mg/dia	
- Iode	150 mg/dia	
- Seleni	55-70 mg/dia	
Vitamines		
- Vitamina A	800-1.000 mg/dia	
- Vitamina D	15 mg/dia	
- Vitamina E	10 mg/dia	
- Vitamina K	65-80 mg/dia	
- Tiamina (B1)	1.1-1.2 mg/dia	
- Riboflavina (B2)	1.2-1.5 mg/dia	
- Niacina (B3)	15 mg/dia	
- Àcid pantotènic (B5)	5 mg/dia	
- Piridoxina (B6)	1.7-1.9 mg/dia	
- Biotina (B8)	30 mg/dia	
- Àcid fòlic (B9)	400 mg/dia	
- Cianocobalamina (B12)	2.4 mg/dia	
- Vitamina C	70-80 mg/dia	

La ingesta de greixos ha d'estar formada principalment per àcids grassos monoinsaturats, com els que proporciona l'oli d'oliva. La ingesta de colesterol s'ha de limitar, especialment en aquesta població de risc cardiovascular.

La ingesta de micronutrients, com són les vitamines i els minerals, s'ha d'ajustar a les quantitats diàries que s'indiquen a la taula per evitar malalties lligades a la seva deficiència (Arbonés et al., 2003; Gil, 2010).

Ara bé, la ingesta de nutrients i energia s'ha de traduir en aliments. Per això, s'han elaborat unes guies sobre l'alimentació de la gent gran (figura 2). Hi destaca una diferència principal respecte de la piràmide per a adults més joves, ja que es recomana

a la gent gran que ingereixi tres racions de verdura i dues de fruita al dia per arribar a les cinc diàries. Per als adults més joves, les cinc racions al dia serien dues de verdura i tres de fruita.

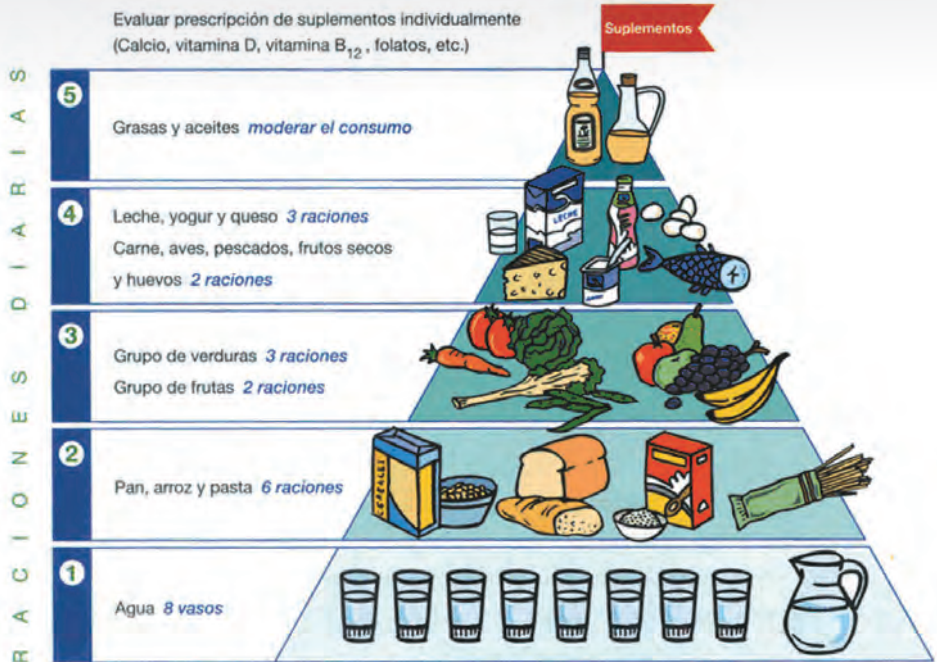


Figura 2. Piràmide de l'alimentació d'una persona gran.

Font: <<https://sadasishogar.com/nutricion-e-hidratacion-para-el-adulto-mayor/>>

4. La ingesta d'aigua

La ingesta hídrica és tan important o més que la d'energia i de nutrients. Les persones grans han de tenir esment especialment de la hidratació, que ha de ser de 2.500-3.000 ml/dia, és a dir, uns 30 ml/kg pes corporal/dia o vuit tassons diaris.

La gent gran és més sensible a la deshidratació que altres col·lectius humans, ja que perd la sensació de set, disminueix la capacitat de concentrar l'orina al ronyó i beu molt menys per por de la incontinència. La ingesta hídrica ha de ser principalment d'aigua, però també pot ser d'aliments que en continguin molta: brou, infusions i sucres naturals (Arbonés et al., 2003).

5. Alimentació per prevenir problemes freqüents de salut entre la gent gran

L'alimentació de la gent gran és més que la simple ingesta d'aliments. És un vehicle per nodrir-la i mantenir-la bé tant físicament com psicològicament, a més de proporcionar-li plaer i distracció. Per això, s'han de valorar una sèrie de factors tan importants com l'alimentació o més, que són:

- Els hàbits alimentaris adquirits al llarg de la vida s'han de mantenir i no canviar, tret que hi hagi una patologia que ho justifiqui.
- L'estat emocional i la salut mental són elements determinants en aquesta etapa.
- És molt important tenir vida social, per la qual cosa és molt recomanable cercar companyia per menjar. Menjar tot sol conduirà a menjar malament o a fer uns menús desequilibrats.
- Fer activitat física i mantenir-la significa lluitar contra el sedentarisme, cosa que millorarà l'estrenyiment, els nivells proteics i de calci, i ajudarà a tenir gana.
- Cal vigilar l'excés de pes.
- Cal consumir aliments bons de digerir per millorar la capacitat d'absorció dels nutrients.
- S'ha de mantenir la gana per fer sempre una ingesta adequada. S'han de cercar al·licients per estimular-la, com, per exemple, variar els menús, presentar els plats d'una manera atractiva, fer menjades no gaire abundants però ben repartides, etc.
- Si la sensació de gana és exagerada, de vegades a causa de l'avorriment, les distraccions també poden contribuir a pal·liar-la.
- S'ha de mantenir la dentadura en bones condicions higièniques i mecàniques. Quan hi hagi problemes dentals i de deglució, es pot canviar la consistència de l'alimentació i fer-la més suau o triturar-la, segons el que convingui.
- L'insomni es pot combatre mitjançant l'activitat física i la teràpia ocupacional. De vegades, una infusió o una beguda calenta abans d'anar al llit ajuden a agafar el son. Cal evitar els fàrmacs, si no són necessaris, i les begudes estimulants a l'hora d'anar a dormir.
- Cal valorar les possibilitats que hi hagi malalties reals o potencials, així com l'estat de salut en general quan es fan recomanacions alimentàries.

Quan hi hagi patologies que requereixin algun tractament dietètic, caldrà seguir les pautes establertes pels professionals sanitaris i prestar una atenció especial als punts següents:

- No són convenients pautes alimentàries hiposòdiques estrictes, ja que poden produir deshidratació.
- Les dietes hiperproteiques s'han de vigilar, perquè poden produir una sobrecàrrega de treball a un ronyó envellit.
- En cas de dietes modificades en textura, convé que incloguin una bona varietat, vetllar per la presentació i evitar la monotonia en els aliments i en els tipus de cocció.

Es poden aconsellar algunes mesures preventives que permeten reduir la morbiditat derivada de les malalties cròniques més habituals en les societats desenvolupades (Shils et al., 2002; Muñoz et al., 2005).

5.1. Pautes d'alimentació per prevenir malalties cardiovasculars

Per evitar o almenys reduir els problemes cardiovasculars, caldrà tenir en compte les mesures preventives següents:

- Reduir els nivells de colesterol de la dieta i consumir menys de 300 mg de colesterol al dia.
- Potenciar el consum de carbohidrats complexos i aliments rics en fibra, com ara cereals, fruita, verdura i llegum.
- S'acceptarà el consum d'alcohol que no superi els 30 g/dia. Queda prohibit o desaconsellat en situacions d'hipertrigliceridèmia.
- En persones que pateixin hiperlipidèmia, es recomanarà una ingesta de greixos saturats que no arribi al 7% de la ingesta calòrica total diària, juntament amb una ingesta de colesterol inferior a 200 mg/dia.

5.2. Pautes d'alimentació per prevenir la hipertensió arterial

Aquesta patologia crònica és molt freqüent entre la gent gran; de fet, afecta aproximadament el 50 per cent de la població que té entre 65 i 74 anys.

Per evitar o reduir la probabilitat d'aparició d'aquesta malaltia cal recomanar les pautes següents en l'edat adulta:

- Mantenir un pes adequat
- Fer exercici físic moderat de manera regular
- Restringir la ingesta de sal
- Recomana una ingesta adequada de calci: entre 1-1.5 g/dia.

5.3. Pautes d'alimentació per prevenir o millorar la diabetis

Tant si es tracta de la diabetis de tipus I com la de tipus II, s'aconsellen tota una sèrie de mesures preventives per evitar la progressió o l'aparició de la patologia, segons el tipus de què es tracti. En ambdós casos caldrà tenir en compte les pautes següents:

- Establir una aportació calòrica adequada a l'edat de la persona, al sexe, talla i pes, així com a l'activitat física.
- Aconsellar una aportació adequada de carbohidrats d'absorció lenta (al voltant del 50 per cent de l'aportació calòrica total), juntament amb la recomanació d'abstenció del consum sistemàtic de sucres simples.
- Reduir el consum de greixos i augmentar el consum de productes rics en fibra vegetal.
- Moderar la ingesta d'alcohol, sobretot les begudes alcohòliques que siguin riques en sucres.
- Fer una distribució correcta de les menjades.

A més, darrerament s'ha demostrat que hi ha una relació directa entre una baixa ingesta de micronutrients i la presència de diabetis. Concretament, uns nivells baixos d'ingesta d'àcid fòlic (o vitamina B9), perquè es consumeix poca fruita i verdura, i una baixa ingesta de les vitamines B2 i B6 i dels minerals calci, zinc i iode, a causa d'un consum excessiu de carn (Bibiloni et al., 2020).

5.4. Pautes d'alimentació per prevenir o millorar l'osteoporosi

Per evitar l'aparició de l'osteoporosi, dèficit ossi i fragilitat és primordial establir pautes preventives al llarg de tota la vida. Cal mantenir una ingesta adequada i suficient de calci, ajustada a l'edat i al sexe, juntament amb la realització d'exercici físic de manera regular i sostinguda (Gil, 2010).

5.5. Pautes d'alimentació per prevenir o millorar el càncer

Als països més desenvolupats, la meitat dels nous càncers que es diagnostiquen cada any apareixen en la població que té més de 65 anys. La incidència augmenta amb l'edat i després comença a decreixer en les persones més grans de 85-90 anys. Com a mesura preventiva per evitar l'aparició de càncer, són vàlides les consideracions següents:

- No fumar.

- Evitar l'obesitat.
- Fer exercici físic de manera regular.
- Incrementar la ingesta diària de tota casta de fruita i verdura, i arribar almenys a cinc porcions.
- Limitar el consum de productes rics en greixos animals.
- Si es beu alcohol (cervesa, vi o licor), cal que sigui en quantitats moderades. No s'han d'ingerir més de dues begudes alcohòliques per dia, si s'és home, o una beguda per dia, si s'és dona.
- Evitar l'exposició excessiva al sol, especialment els infants i adolescents.

Hi ha, a més, tota una sèrie de programes específics de salut pública que poden prevenir el càncer o augmentar la probabilitat que un càncer es pugui curar:

- Les dones a partir dels 25 anys han de participar en el cribratge del càncer de coll d'úter.
- A partir dels 50 anys, les dones han de participar en el cribratge del càncer de mama mitjançant mamografia.
- A partir dels 50 anys, els homes i dones hauran de participar en programes de cribratge de càncer colorectal.
- Participar en programes de vacunació per evitar la infecció per virus de l'hepatitis B.

5.6. Pautes d'alimentació per prevenir o millorar la malnutrició

En la prevenció i tractament de la malnutrició s'han de tenir en compte les pautes següents (Riobó et al., 2013):

- S'han de restringir els aliments que provoquin gasos o que tinguin un elevat contingut de greix.
- Cal oferir aliments amb una densitat nutricional elevada i intentar augmentar la ingesta calòrica i nutricional.
- La ingesta de begudes alcohòliques està desaconsellada.
- Els plats s'han de presentar calents, la qual cosa permetrà augmentar-ne la percepció organolèptica.

- Es recomanen menjars poc abundants, però freqüents. És molt aconsellable liberalitzar la dieta i que el pacient mengi quan li vingui de gust.
- És recomanable separar les ingestes de líquid de les menjades.
- Les presentacions dels aliments són importants i s'han de cuidar.
- S'han d'evitar les distraccions a l'hora de menjar i es recomana que aquests pacients mengin acompanyats.
- És rellevant mantenir una bona higiene bucodental, encara que manquin peces dentals o no se'n tinguin.
- Si és necessari, es pot recórrer a l'ús de complements alimentaris per assolir els requisits nutricionals.

6. L'alimentació en la població institucionalitzada

Avui en dia, un 3 per cent de les persones que tenen 65 anys o més estan institucionalitzades en establiments públics i privats. Per adequar les aportacions nutricionals i planificar estratègies alimentàries adreçades a la gent gran s'han de conèixer i valorar els canvis fisiològics i alteracions patològiques més rellevants que s'esdevenen en aquest col·lectiu, els quals incideixen en la interrelació aliments-nutrients-ancià. Des del punt de vista dels plantejaments dietètics, cal considerar l'oportunitat o la conveniència de l'alimentació bàsica adaptada, els suplementos nutricionals, els complements vitamínics o minerals o altres suports alimentaris, ja siguin en l'entorn institucional o en l'assistència domiciliària.

Per això, el servei d'alimentació en les institucions que acullen persones grans dependents és importantíssim en el marc de la seva atenció. I ho és per l'impacte que té en la salut i qualitat de vida, però també en la socialització dels ancians i la relació directa que hi ha entre les aportacions gastronòmiques subministrades i la percepció de la qualitat del servei (Muñoz et al., 2005; Riobó et al., 2013).

Al servei de restauració de les residències geriàtriques, el concepte de gestió de la qualitat té una rellevància especial, ja que l'atenció a la cura en aquest servei és fonamental. En aquest sentit, avui s'admet que hi ha tres nivells de qualitat:

- El primer, de caràcter obligatori, fa referència a inspeccionar i controlar la qualitat.
- El segon nivell està dedicat a assegurar o gestionar la qualitat.
- El tercer es refereix a la qualitat total.

Per complir aquests nivells de qualitat, es fan aquestes recomanacions:

- Seria desitjable que totes les institucions sanitàries disposassin de protocols sanitaris per monitorar l'estat nutricional i detectar precoçment les alteracions.
- Per assegurar una oferta alimentària adequada, és imprescindible que un professional sanitari ben format en nutrició i dietètica desenvolupi les seves funcions en col·laboració amb l'equip socio sanitari i el personal de cuina i menjador.
- Seria aconsellable prestar molta atenció a la textura, temperatura i presentació dels plats. És útil passar un qüestionari estandarditzat per fer l'avaluació global de la qualitat del servei.
- És desitjable alternar sovint el consum de carn magra, peix sense espines i ous amb poc greix afegit.
- Són necessàries tres racions de làctics al dia, preferiblement en forma de iogurt, llet acidificada o llet descremada enriquida amb vitamines A i D.
- És imprescindible incloure en la dieta almenys tres racions de verdura i dues de fruita —alguna de les quals en cru—, ja sigui de manera tradicional, en forma de suc, farinetes o ratlladures.
- És molt important controlar el balanç hídric d'una manera individualitzada. Cal afavorir el consum d'aigua, suc o vi per assegurar un bon estat d'hidratació.
- Seria desitjable augmentar el consum de carbohidrats complexos amb uns nivells de fibra i textura adequats. Haurien de provenir de la ingesta de patata amb verdura, cereals, cereals integrals i llegums tamisats.
- És molt important disposar de racions de textura modificada que tinguin una densitat de nutrients elevada (si és possible, basades en aliments tradicionals). Així, s'assegura la cobertura de la ingesta diària recomanada d'energia i de nutrients als ancians amb problemes d'anorèxia, trastorns de masticació o deglució i d'altres que limitin l'alimentació normal.
- Cal controlar la ingesta d'alguns nutrients que podrien ser deficitaris, com ara el magnesi, ferro, zinc, folats i vitamines A, D, E i B6.
- Les preparacions recomanades són les que es facin amb poc greix (al vapor, bullit, rostit o cuit al forn i torrat) i s'evitarà fregir i l'abundància de salses. És preferible fer

servir oli d'oliva verge, savoritzants derivats de plantes aromàtiques i limitar l'ús de sal afegida.

- Com a complement d'una dieta adequada, s'ha de plantejar l'organització diària d'activitats que fomentin la pràctica d'exercici físic, fins i tot en les persones grans que han de romandre al llit.

Referències bibliogràfiques

Arbonés, G., Carbajal, A., Gonzalvo, B., González-Gross, M., Joyanes, M. i Marques-Lopes, I. (2003). Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores. Grupo de Trabajo de Salud Pública de la Sociedad Española de Nutrición (SEN). *Nutrición Hospitalaria*, 18(3), 109-137.

Bibiloni, M., Bouzas, C., Abbate, M., Martínez-González, M. A., Corella, D., Salas-Salvadó, J. i Tur, J. A. (2020). Nutrient adequacy and diet quality in a Mediterranean population with metabolic syndrome: A cross-sectional study. *Clinical Nutrition*, 39(3), 853-861. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.03.018>

Gil, A. (ed.) (2010). *Tratado de Nutrición. Tomo III: Nutrición humana en el estado de salud*. Ed. Médica Panamericana.

Muñoz, M., Aranceta, J. i Guijarro, J. L. (2005). *Libro blanco de la alimentación de los mayores*. Ed. Médica Panamericana.

Riobó, P. i Serra, J. A. (2013). *Guía para la alimentación y nutrición de las personas mayores*. Fundación Edad & Vida.

Salvador-Carulla, L., Cano-Sánchez, A., Cabo-Soler, J. R. (2004). *Longevidad, tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida*. Ed. Médica Panamericana.

Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M. i Ross, A. C. (2002). *Nutrición en Salud y Enfermedad. Volumen I y II*. Ed. McGraw-Hill Interamericana.

Autors

CRISTINA BOUZAS VELASCO

Valladolid. Graduada en Nutrició Humana i Dietètica per la Universitat de Valladolid, màster en Nutrigenòmica i Nutrició Personalitzada, i doctora en Nutrició i Ciències dels Aliments per la Universitat de les Illes Balears (UIB). Actualment, és investigadora post-doctoral del grup de recerca NUCOX (Nutrició Comunitària i Estrès Oxidatiu) de la UIB, mitjançant una beca Juan de la Cierva de l'Agència Espanyola de Recerca (Ministeri de Ciència i Innovació). Participa com a investigadora en diversos projectes de recerca en epidemiologia nutricional, subvencionats en convocatòries públiques nacionals i internacionals. La seva recerca s'ha centrat en els efectes sobre la salut i l'evolució de l'estil de vida mediterrani en adults grans amb excés de pes. Recentment, s'ha iniciat en una altra línia d'investigació relacionada amb l'obesitat infantil.

JOSEP A. TUR MARÍ

Palma. Llicenciat i doctor en Farmàcia per la Universitat de Barcelona. Catedràtic de Fisiologia i director del Grup de Recerca en Nutrició Comunitària i Estrès Oxidatiu de la Universitat de les Illes Balears, del CIBEROBN (Fisiopatologia de l'Obesitat i la Nutrició) de l'Institut de Salut Carlos III i de l'Institut d'Investigació Sanitària de les Illes Balears (IDISBA). Acadèmic fundador de l'Acadèmia Espanyola de Nutrició i Ciències dels Aliments i acadèmic corresponent de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya. Membre (2014-2018) del Comitè Científic de l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició (AESAN), del Consell Autònic de Seguretat Alimentària de les Illes Balears i del Comitè Permanent de la Nutrició de l'Organització de Nacions Unides (UN-SCN). Vocal d'alimentació del Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears. Membre del Comitè Científic i de la Junta de Govern de la Vocalia Nacional d'Alimentació del Consell General de Col·legis Oficials de Farmacèutics. Redactor de la Declaració de la dieta mediterrània com a patrimoni immaterial de la humanitat (UNESCO, 2010). Director del Màster Universitari en Nutrició i Alimentació Humana i del programa de Doctorat en Nutrició i Ciències dels Aliments de la Universitat de les Illes Balears.