

L'alimentació en els centres residencials per a persones grans

Maig de 2023



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Coordinació

Blanquer Genovart, Maria. Agència de Salut Pública de Catalunya

Roure Cuspinera, Eulàlia. Agència de Salut Pública de Catalunya

Autoria

Blanquer Genovart, Maria. Agència de Salut Pública de Catalunya

Carrasco Miserachs, Ignacio. Servei Català de la Salut

Castell Garralda, Maria Victòria. Agència Catalana de Seguretat Alimentària

Domínguez Font, M. Montserrat. Departament de Drets Socials

Figueras Cabanes, Marta. Institut Català de la Salut

Ibáñez González, Sonia. Departament de Drets Socials

Illa Lligoña, Montserrat. Agència de Salut Pública de Catalunya

Illamola Martin, Laura. Institut Català de la Salut

Oliva Salart, Núria. Agència de Salut Pública de Catalunya

Pons Sala, Anna. Departament de Drets Socials

Roure Cuspinera, Eulàlia. Agència de Salut Pública de Catalunya

Valls Borruel, Galdina. Servei Català de la Salut

Revisors i revisores

Amil Buján, Paloma. Atenció Integrada Social i Sanitària

Arpa Cuadrado, Raquel. Agència Catalana de Seguretat Alimentària

Babio Sánchez, Nancy. Universitat Rovira i Virgili

Bach Faig, Anna. Universitat Oberta de Catalunya

Barbeta Mir, Conxita. Atenció Integrada Social i Sanitària

Blasco Suñé, Àlex. Col·legi de Dietistes-Nutricionistes de Catalunya

Bocio Sanz, Ana. Agència de Salut Pública de Catalunya

Comes García, Núria. Fundació Hospital de Palamós

González Mestre, Assumpció. Federació d'Associacions de la Tercera Edat de Catalunya

Granados Granados, Antonio. Associació d'Infermeria Familiar i Comunitària de Catalunya

López Pérez, Elena. Associació d'Infermeria Familiar i Comunitària de Catalunya

Martí Cid, Roser. Col·legi de Dietistes-Nutricionistes de Catalunya

Mas Quintana, Mercè. Federació d'Associacions de la Tercera Edat de Catalunya

Padró Massagué, Laura.

Palma Linares, Imma. Grau en Nutrició Humana i Dietètica. Blanquerna, URL

Salvador Castell, Gemma. Agència de Salut Pública de Catalunya

Alguns drets reservats

© 2023, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a la pàgina [web de Creative Commons](#).

Unitat promotora:

Subdirecció de Promoció de la Salut.

1a edició:

Barcelona, maig 2023.

Assessorament editorial:

Gabinet del Conseller. Serveis editorials

Assessorament lingüístic:

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut

Disseny de plantilla accessible 1.06.

Oficina de Comunicació. Identitat Corporativa.

Maquetació i accessibilitat:

Lydia Allueva i Roser Castellà

Sumari

1	Introducció	6
2	L'atenció centrada en la persona en els centres residencials per a persones grans	7
3	Aspectes que cal tenir en compte amb relació als àpats als centre	9
	3.1 Abans de l'àpat	9
	3.2 Durant els àpats	10
	3.3 Després dels àpats	12
	3.4 Altres aspectes que cal tenir en compte	13
4	Aspectes nutricionals, gastronòmics i de seguretat dels àpats als centres residencials per a persones grans	14
	4.1 Format i informació de les programacions de menús	15
	4.2 Freqüències recomanades de consum d'aliments	16
	4.3 Aspectes gastronòmics i sensorials dels àpats	17
	4.4 Estructura dels menús: primer plat, segon plat, guarnicions, plat únic, postres	18
	4.5 Distribució d'aliments al llarg del dia	19
	4.6 Gramatge i càlcul nutricional dels menús	20
	4.7 Tipologia d'olis, sal, aigua i aliments	20
	4.8 Derivacions de la dieta basal per a diferents patologies o situacions especials	21
5	Seguretat alimentària	24
6	Sostenibilitat alimentària	25
7	Situacions que poden condicionar l'alimentació	27
8	Salut bucodental	30
9	Alimentació i medicaments	31
10	Normativa sobre alimentació en els centres residencials per a persones grans	33
11	Bones pràctiques en la gestió de l'alimentació en els centres residencials per a persones grans	34
12	Bibliografia	36
13	Annexos	45

13.1 Exemple de programació setmanal de tardor per a la dieta bàsica	45
13.2 Gramatges dels diferents aliments	46
13.3 Necessitats nutricionals de les persones grans.....	47
13.4 Recomanacions dietètiques per a algunes situacions especials.....	53
13.5 Pròtesis i raspallada dental.....	56
13.6 Interaccions aliment-medicament més rellevants.....	57
13.7 Interaccions medicament-aliment més rellevants.....	59
13.8 Consideracions sobre la manipulació de medicaments	60

1 Introducció

L'alimentació, com a procés de selecció, preparació i ingesta d'aliments i fase inicial de la nutrició, és important en totes les etapes de la vida i és fonamental a l'hora de satisfer les necessitats físiques, funcionals, emocionals i socials de les persones que viuen en centres residencials per a persones grans (CRPG). Fer dels àpats una experiència agradable és essencial per al benestar i la qualitat de vida de les persones que hi viuen.

En els CRPG, els àpats són oportunitats per a la interacció social. En aquest sentit, tot el personal té un paper important per propiciar experiències positives de les persones que hi viuen i, així, contribuir al seu benestar general.

Les persones d'edat avançada constitueixen un grup nombrós de població i molt heterogeni, en el qual cal individualitzar les necessitats de salut general. Tant el Programa de prevenció i atenció a la cronicitat de Catalunya (PPAC) com els diferents plans d'atenció integrada social i sanitària han tingut, i tenen, com a línia estratègica desenvolupar l'atenció centrada en la persona (ACP) com a model d'atenció en els CRPG.

El Pla estratègic de serveis socials (PESS) 2021-2024 també estableix com a actuació prioritària la necessitat d'elaborar i aplicar un model d'ACP que empoderi la persona i la situï com a protagonista del seu propi projecte de vida i de la seva autonomia.

No sempre és fàcil compaginar els gustos i els desitjos de les persones amb les seves necessitats de salut.

Aquest document té l'objectiu d'oferir suport als diferents col·lectius professionals relacionats amb l'alimentació de les persones que viuen en CRPG, amb l'enfocament centrat en la persona. El document es basa en la millor evidència possible i és fruit del treball multidisciplinari de professionals de diferents àmbits amb experiència en el món dels CRPG: Agència de Salut Pública de Catalunya, Servei Català de la Salut, Departament de Drets Socials, equips d'atenció primària de salut i serveis de farmàcia d'atenció primària.

El document vol ser una eina per difondre les bases de l'abordatge més actualitzat amb relació al procés alimentari en els CRPG, basant-se en paràmetres de salut, sostenibilitat, cultura, disponibilitat d'entorn, preferències gastronòmiques i satisfacció sensorial i en el marc d'un envelliment saludable, on les persones grans puguin participar i se sentin protagonistes.

2 L'atenció centrada en la persona en els centres residencials per a persones grans

El model d'atenció centrada en la persona la situa en el centre del sistema, amb l'objectiu de millorar la seva salut, qualitat de vida i benestar, respectant la seva dignitat i drets, així com les seves necessitats, preferències, valors i experiències, i comptant amb la seva participació activa en la planificació, el desenvolupament i l'avaluació en el procés d'atenció.

El bon tracte és una forma de comunicació, de relació o d'establiment de vincles basada en el respecte, la dignitat i l'autonomia, que són drets inherents als éssers humans.

El respecte a la confidencialitat i la intimitat de la persona és un imperatiu professional en la mesura que és una condició *sine qua non* que ha de ser protegida i salvaguardada. La paraula i l'escolta són els pilars fonamentals per fer una aproximació a l'experiència de l'altre, així com a les seves lògiques cognitives i emocionals i els significats que guien les seves accions i actituds. El vincle efectiu s'estableix mitjançant la construcció d'un espai relacional interactiu basat en la confiança mútua.

La dignitat és un atribut fonamental de les dones i els homes. Un dels seus pilars és el reconeixement que cada persona és única i mereixedora de respecte al marge de la seva edat, origen, ètnia, cultura, opció sexual o qualsevol altra condició física, mental o social.

El tracte infantilitzador o les actituds homogeneïtzadores són una forma de negar la persona, les seves singularitats, fortaleses o capacitats, i contribueix a la seva deshumanització, desculturització, despersonalització i cosificació.

El dret fonamental a l'autonomia, és a dir, a gestionar la pròpia vida i exercir el lliure arbitri, significa que els professionals han de tenir en compte l'experiència vital, les preferències, la voluntat i els desitjos de la persona, compartint, consensuant i acordant les accions que afavoreixen el seu benestar; és a dir, actuant en tot moment d'acord amb les normes ètiques que regeixen la seva pràctica.

En la interacció relacional i comunicativa, cal garantir la comprensibilitat dels missatges que s'emeten, evitant els tecnicismes i utilitzant un llenguatge clar i entenedor ajustat al ritme, les demandes, les necessitats i les característiques de la persona.

El procés d'envelliment no és una malaltia, forma part del cicle de vida de les persones; prevenir els possibles efectes que generen malestar, tenir-ne cura o

pal·liar-los és un dret de les persones i un deure dels professionals que les atenen per assolir el màxim nivell de benestar subjectiu.

Tenint en compte aquestes premisses, no sempre és fàcil, però, i més parlant de temes d'alimentació, compaginar els gustos i els desitjos de les persones que viuen en CRPG amb les seves necessitats de salut.

En el procés d'alimentació de les persones grans que viuen en CRPG i de totes les circumstàncies que l'envolten, s'han de garantir els principis de la no vulneració de drets i del bon tracte.

En el Pla d'atenció i vida, el document de treball intern dels centres residencials que s'elabora ja des d'abans de la incorporació de la persona al centre, cal que hi constin dades concretes sobre els seus hàbits alimentaris i la seva relació amb el menjar.

3 Aspectes que cal tenir en compte amb relació als àpats als centre

3.1 Abans de l'àpat

Entorn adequat

L'espai on es fan els àpats hauria de ser un espai prou ampli, lluminós i acollidor, com un menjador casolà, amb caliu.

L'aixovar preferentment hauria de ser amb estovalles i tovallons de roba; la coberteria ha de ser adequada i funcional (per exemple, ganivets amb un tall adequat, que compleixin la seva funció, per afavorir l'autonomia de les persones, si cal ergonòmics, però mai infantilitzant l'usuari o usuària), i les cadires han de ser adequades a l'alçària de la taula, amb respall i reposabraços, per afavorir la mobilitat autònoma i una correcta col·locació a la taula.

La il·luminació ha d'afavorir un ambient càlid, de llar (cal evitar la llum «freda», més relacionada amb altres espais: oficines, lavabos, cuines...).

Cal minimitzar el soroll ambiental de carretons de cuina i de coberts entrexocant, amb possibilitat de música ambiental, que minimitzi els sorolls desagradables, però que no faci impossible la conversa entre les persones. Si hi ha fil musical, caldria tenir en compte els gustos musicals de les persones que viuen al centre.

Cal evitar les sales grans i obertes: crear espais i col·locar el mobiliari o paravents (*biombos*) per facilitar un espai més acollidor entre taules.

Respectar el quan

Caldria establir una franja horària àmplia d'entrada al menjador, en lloc d'una hora concreta d'entrada, per respectar la sensació de gana de les persones, que pot ser canviant en funció de múltiples factors. S'ha de facilitar l'accés als àpats i al menjar i no ser restrictius si és «fora d'horari», buscant opcions que puguin solucionar la pèrdua d'un àpat per motius d'horari.

Respectar les afinitats personals i la tria d'espais

Cal respectar que el lloc per seure a taula pot ser canviant, d'acord amb les preferències de les persones que viuen en centres residencials. Pot ser que no tinguin ganes d'asseure's amb les mateixes persones de sempre a taula, o facin nous vincles amb altres persones amb qui volen estar. Els àpats són un bon moment per socialitzar i enfortir aquests vincles.

Higiene i confort

Cal afavorir i trobar el moment per acompanyar les persones que viuen en centres residencials al lavabo abans de l'àpat, per poder anar al menjador amb tranquil·litat i sense presses. Cal potenciar la rentada de mans prèvia a l'àpat.

Abans d'entrar al menjador, cal assegurar-se que les dents postisses estan ben col·locades, sobretot en les persones amb alteracions cognitives.

3.2 Durant els àpats

És important que al Pla d'atenció i vida, a l'apartat de preferències i història de vida, apareguin dades sobre els hàbits alimentaris i el vincle amb el menjar durant el passat, el present i, també, el futur de la persona.

Els àpats són un bon moment per detectar canvis en l'estat general de la persona resident. És un moment idoni per dur a terme una escolta activa i observació acurada de la persona, no solament sobre aspectes relacionats amb la seva alimentació, sinó també per detectar possibles canvis funcionals, cognitius o conductuals.

Servei

En el moment de servir les taules, al menjador, així com per a la resta d'activitats que no requereixen una roba específica (en el moment de suport a la higiene personal, per exemple), els professionals de les residències haurien de portar una roba que fugís de la imatge hospitalària. Igualment, cal evitar l'ús de guants per servir els plats o donar suport per menjar a les persones que viuen en centres residencials. També s'hauria de promoure i potenciar la participació de les persones residents en diferents tasques, com per exemple l'autoservei.

Seria bo que els utensilis de servir fossin d'un material que minimitzi el soroll. El to de veu ha de ser adequat i les converses entre els professionals no han d'excloure els comensals i han de ser adequades al moment.

És necessari disposar de seients adequats perquè les persones que donen suport als àpats estiguin a la mateixa altura de la persona que estan acompanyant (tant si és a taula com al llit).

Respectar el què

Les persones que viuen en centres residencials han de poder participar en la planificació i l'elaboració (si és possible) dels menús que se serviran; és «casa seva».

És convenient donar l'opció de decidir quins plats prefereixen i respectar els seus costums (plat únic, plats «de cullera», plats amb els ingredients separats, no barrejats, plats de cada dia, plats per als dies de festa...).

Respectar el quant

Pot passar que un dia no es tingui gana, o que se'n tingui molta. Cal respectar la decisió sobre la quantitat, fins i tot si hi ha un rebuig a la totalitat del plat. Si aquest fet s'anés repetint sovint (a partir de la valoració del registre), caldria valorar opcions alternatives.

Respectar el com

Cal prendre en consideració els costums de **les** persones que viuen en centres residencials i deixar que l'àpat transcorri de la manera més natural possible per a la persona.

Respecte al menjar, hi ha persones a qui els agrada menjar la fruita primer, acompanyar-ho tot amb pa, menjar sense pa, barrejar-ho tot, menjar per separat (per exemple, en una escudella, primer la pasta i després el caldo, etc.). També s'ha de ser flexible amb la durada dels àpats, per tenir en compte els *tempos* i la velocitat de cada comensal (mastegar molt o poc, parlar, descansar a la meitat de l'àpat, beure...). Així mateix, cal respectar els temps de deglució de cada persona. Aquests aspectes facilitaran que es gaudeixi més de l'àpat.

Afavorir l'autonomia

Cal respectar l'autonomia de la persona si no vol que l'ajudin a menjar, malgrat que l'acció de portar el menjar a la boca no sigui tan efectiva com quan l'ajuda una altra persona. En cas que sigui necessari, cal afavorir l'ús de coberts específics o especials per potenciar l'autonomia personal seguint les recomanacions del seu pla funcional.

En cas d'incidents

Cal respectar la intimitat de les persones en tot moment. Les persones que viuen en centres residencials comparteixen la llar, però cal mantenir la seva intimitat personal tant com es pugui, ser curiosos amb la informació i no exposar situacions personals davant els altres.

En cas que es tingui necessitat d'anar al lavabo, cal prioritzar-ne l'acompanyament, si ho requereix.

Cal disposar de tovallolletes netejadores o altres opcions d'higiene en cas que sigui necessari rentar-se les mans a mig àpat i no sigui possible acompanyar la persona al lavabo.

En cas d'indisposició de la persona resident, per qualsevol causa, es pot valorar la necessitat o la conveniència d'acompanyar-la a una estança diferent o a la seva habitació, amb discreció i oferint el suport necessari.

3.3 Després dels àpats

Sortida de l'espai del menjador

Les persones que viuen en centres residencials han de tenir temps per fer sobretaula i gaudir d'una estona per poder parlar, reposar, etc.

Les taules s'han de desparar i netejar després que tothom o gairebé tothom hagi acabat de menjar i sortit del menjador.

Pot ser adequat facilitar la participació de les persones que viuen al centre en la tasca de desparar les taules (activitat significativa).

Higiene i confort

Cal acompanyar al lavabo les persones que viuen en centres residencials que en tinguin necessitat i no puguin anar-hi soles; en cas de deteriorament cognitiu, aquest acompanyament hauria de ser prioritari.

També es pot facilitar suport en la higiene (cara, mans, dents, roba, etc.) a les persones que el necessitin.

És important que les persones notin la seva boca neta, humida i còmoda durant tot el dia, especialment quan es troben en situació de cures pal·liatives o de final de vida.

Respectar la quotidianitat: costums «com a casa»

Caldria respectar els costums i els hàbits que tenen els usuaris i usuàries: el cafè, les infusions, la «galleta» o la «xocolatina» que l'acompanya, esmorzar dolç o salat, alçar les cames asseguts a una butaca mentre es fa la digestió, etc. Qualsevol petit detall que esdevingui quotidià en els seus costums serà important per afavorir la seva identitat i millora emocional.

Registres i recollida de dades

Per poder valorar objectivament la ingesta i l'espai dels àpats, s'aconsella omplir un registre acurat; també, de la ingesta de líquids.

3.4 Altres aspectes que cal tenir en compte

Durant el dia, caldria fer una observació activa per poder detectar canvis en el comportament, com ara desorientació, confusió, trastorn del son, alteració de la sensibilitat, reducció de la visió, trastorns de la parla, dèficit d'autocura, deteriorament de la deambulació, debilitat generalitzada sobtada o qualsevol altre símptoma que pugui cridar l'atenció, ja que poden influir en una alimentació correcta.

Cal tenir una atenció especial en cas de pèrdua d'una persona significativa, en els canvis de medicació, en canvis de company o companya d'habitació, en modificacions dels espais habituals (canvis d'habitacions, canvis de taula...), si hi ha hagut algun episodi de malaltia aguda o traumatisme recent, en situacions de temperatures extremes, etc.

A la taula següent es detallen els principals signes i símptomes que poden influir en l'alimentació i la nutrició de les persones grans:

Signes i símptomes que poden influir en l'alimentació i la nutrició de les persones grans	
Durant els àpats	<ul style="list-style-type: none"> - Anorèxia (manca de gana); rebuig sistemàtic a un aliment concret; rebuig generalitzat a qualsevol tipus d'aliment - Nàusees o vòmits - Ingesta d'aliments insuficient - Ingesta hídrica insuficient - Tos o ennuegament recurrent - Disminució del reflex de la tos - Trastorn de la deglució sobtada - Disfàgia a sòlids o líquids sobtada - Somnolència excessiva
Després dels àpats	<ul style="list-style-type: none"> - Retard del buidament gàstric (sensació de plenitud) - Reflux gastroesofàgic - Nàusees o vòmits
Pell i mucoses	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene oral insuficient - Control de la pròtesi dental - Control de punts de pressió i aparició d'úlceres per pressió
Canvis en el patró urinari	<ul style="list-style-type: none"> - En cas d'incontinència: bolquer sec després d'hores, orina amb mala olor o color, flux anormal - Urgència urinària - Dificultat en la micció - Dolor abdominal (globus vesical), amb impossibilitat de micció o en petites quantitats (orina per vessament)
Canvis en el patró de defecació	<ul style="list-style-type: none"> - Diarrea - Restrenyiment - Canvis en la freqüència i la consistència - Impacció fecal

4 Aspectes nutricionals, gastronòmics i de seguretat dels àpats als centres residencials per a persones grans

L'alimentació és un factor modulador important de la salut i el benestar de les persones grans. El seguiment d'una alimentació saludable és primordial, atès que és un dels factors més importants relacionats amb el nivell de salut, juntament amb la pràctica habitual d'algun tipus d'activitat física. Una alimentació inadequada contribueix a la progressió de moltes malalties, i també es considera un factor important en la complexa etiologia de la sarcopènia i la fragilitat.

La població de persones grans és molt heterogènia en relació amb la seva salut i la seva activitat. Per això, l'alimentació s'ha d'adaptar individualment a les persones sanes, sobretot d'acord amb la seva activitat física i els seus hàbits, i a les persones amb malalties agudes o cròniques, tenint en compte la valoració nutricional i les seves necessitats específiques. En algunes situacions, les necessitats poden augmentar i coincidir amb problemes com ara anorèxia, dificultats de masticació o disfàgia.

Com s'ha mencionat més amunt, la desnutrició és un problema freqüent entre les persones que viuen en centres residencials i acostuma a anar lligada a algunes patologies o bé a altres factors que dificulten la ingesta, com problemes amb la deglució, la disfàgia, la manca d'autonomia per menjar, els problemes bucodentals, etc. En tot cas, una pèrdua no desitjada del pes corporal indica un desequilibri energètic que pot conduir a la desnutrició. Per això, controlar el pes periòdicament és una manera de vigilar l'estat nutricional. L'evolució del pes és un indicador fiable i és fàcil de controlar.

Una alimentació adequada que garanteixi quantitats d'aliments i líquids suficients per prevenir i tractar la desnutrició i la deshidratació, però també prevenir o tractar l'obesitat, és un repte important respecte a aquest col·lectiu. Tots aquests aspectes s'han de tenir en compte en l'ingrés als centres residencials. Així, cal controlar de manera rutinària totes les persones grans, independentment del diagnòstic específic, incloses també les persones amb sobrepès i obesitat, amb una eina validada per identificar les persones amb risc de desnutrició.

En aquest sentit, per fer l'avaluació nutricional, s'aconsella utilitzar el Mini Nutritional Assessment (MNA[®]) o el Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF[®]), que són els tests validats per mesurar el risc de desnutrició o desnutrició en persones grans. És a dir, cal fer una avaluació integral que inclogui l'avaluació periòdica de l'estat nutricional tant abans de l'ingrés com durant l'estada. A l'ingrés, a més, cal controlar els possibles factors individuals que desaconsellin la ingesta de determinats aliments per diferents motius: intoleràncies, al·lèrgies alimentàries o limitacions de diversa naturalesa com poden ser aversions personals, motius culturals, ètics o religiosos, etc.

Per a més informació sobre la desnutrició, podeu consultar el [Document de consens per a l'abordatge comunitari de la desnutrició relacionada amb la malaltia crònica en persones amb complexitat clínica](#).

D'altra banda, l'alimentació, a més d'aportar nutrients, té funcions psicològiques i socials importants i és un mediador de plaer i benestar destacable. En tots els tipus d'alimentació (oral o enteral), és prioritari respectar la voluntat i les preferències individuals, i, en qualsevol cas, és molt important prioritzar la qualitat de vida de cada persona i valorar les restriccions alimentàries, per evitar descompensacions. En aquest sentit, les restriccions dietètiques que poden limitar la ingesta són potencialment nocives i s'han d'evitar.

Els canvis fisiològics que es produeixen amb l'envelliment que poden afectar la gana inclouen canvis en el sistema digestiu, canvis hormonals, malalties, dolor, canvis en l'olfacte, el gust i la visió i una disminució de la necessitat d'energia. També, cal tenir present que la pèrdua de gana és una part normal del procés d'envellir. En qualsevol cas, cal oferir uns menús que garanteixin el dret a una alimentació saludable (suficient, completa, equilibrada, adaptada, satisfactòria, segura i sostenible), respectant l'apetència i les preferències personals.

4.1 Format i informació de les programacions de menús

Amb la finalitat que tots els agents implicats en la gestió de l'alimentació de les persones que viuen en CRPG i, també, que les famílies puguin tenir constància dels àpats que se serveixen als centres, és convenient que la informació sobre la programació de menús sigui entenedora i fàcil de llegir, i que els dibuixos o les imatges que la puguin acompanyar no dificultin la comprensió del menú.

Així mateix, cal especificar el mes o la temporada (primavera-estiu i tardor-hivern), el dia de la setmana, el tipus d'àpat (esmorzar, mig matí, dinar, berenar, sopar i rissopó, si s'escau) i el tipus de dieta (bàsica, amb control d'aportació calòrica, de greixos, d'hidrats de carboni, de proteïnes, de residu, etc.).

És convenient especificar el tipus de preparació (bullit, planxa, forn, fregit, etc.) i d'ingredients principals de tots els plats (primer plat, segon plat, guarnicions i postres), i també el tipus de salsa, pasta, arròs, llegum, peix, ous, carn, etc. Per exemple, és millor escriure «amanida d'enciam i pastanaga» o «enciam i olives» que propostes poc definides com «amanida» o «guarnició».

A les programacions dels menús, a les fitxes tècniques dels plats o en un altre document, cal indicar els gramatges, els nutrients, l'aportació calòrica diària i els al·lèrgens de declaració obligatòria de tots els àpats, incloent-hi l'esmorzar, el berenar i el rissopó.

4.2 Freqüències recomanades de consum d'aliments

Amb la finalitat d'aconseguir una aportació energètica i nutricional de manera equilibrada, és important que les freqüències d'aliments ofertes s'ajustin a les recomanacions. L'alimentació durant el dia i durant la setmana hauria de contenir un nombre determinat de racions de cadascun dels grups d'aliments. Les quantitats poden variar segons l'edat i les necessitats individuals, i és convenient que s'adeqüin a la sensació de gana expressada.

A continuació, es presenten les freqüències orientatives de consum dels diferents grups d'aliments:

Grups d'aliments	Freqüència de consum
Hortalisses	Com a mínim, en el dinar i el sopar
Farinacis ¹ integrals	En alguns àpats del dia i segons la tolerància individual
Fruita fresca	Com a mínim, 3 peces al dia
Fruita seca (crua o torrada)	De 3 a 7 vegades per setmana
Llet, iogurt i formatge (o begudes vegetals enriquides amb calci i sense sucres afegits)	2-3 vegades al dia
Aliments proteics ²	No més de 2 vegades al dia, alternant:
Llegums ³	Com a mínim 4 vegades a la setmana
Ous ⁴	3-4 vegades a la setmana
Peix ⁵	2-3 vegades a la setmana
Carn ⁶	3-4 vegades a la setmana (carn vermella, 2 vegades a la setmana com a màxim)
Aigua ⁷	1,6 litres de líquid al dia (6 gots) les dones, 2 litres de líquid al dia (8 gots) els homes
Oli d'oliva verge	Oli d'oliva verge per amanir i cuinar, i oli d'oliva o gira-sol altooleic per cuinar i per fregir
Begudes ensucrades i sucs, embotits i carns processades, ⁶ patates xips i <i>snacks</i> salats, llaminadures, brioixeria, postres làcties ensucrades, galetes, etc.	Com menys millor

1 Es consideren farinacis el pa, la pasta, l'arròs, el cuscús, etc. (que convé que siguin integrals) i, també, la patata i altres tubercles.
 2 En cas de dietes vegetarianes, cal basar-se en llegums, fruita seca, ous i lactis, segons els tipus de dieta (ovolactovegetariana, ovovegetariana, lactovegetariana o vegana).
 3 Els llegums, per la seva composició nutricional rica en hidrats de carboni i en proteïnes, es poden considerar en el grup d'aliments farinacis i, també, en el de proteics (carn, peix, ous i llegums), i poden constituir un plat únic.
 4 Es poden consumir ous sense problemes, encara que en general es recomana limitar-los a 3-4 per setmana. El consum de clares d'ou pot ser beneficiós quan es vol incrementar l'aportació de proteïnes.
 5 És convenient diversificar el tipus de peix, tant blanc com blau, i, preferentment, de pesca sostenible. Els bunyols de bacallà, les crestes de tonyina, les croquetes i les delícies, per la poca quantitat de peix que contenen, no es consideren una ració, i es consideren preculinats, si no s'han elaborat a la mateixa cuina..
 6 Es considera carn vermella tota la carn muscular dels mamífers, incloent-hi la carn de bou, vedella, porc, xai, cavall i cabra. La carn blanca és, per tant, la carn d'aus, com també la de conill. La carn processada és la que ha estat transformada a través de la salaó, la curació, la fermentació, el fumatge o altres processos per millorar-ne el gust o la conservació (inclou pernil, salsitxes, hamburgueses, mandonguilles, carn en conserva, carn seca, preparacions i salses a base de carn, etc.).
 7 És convenient beure sovint aigua i altres líquids, sopes, infusions, aigües aromatitzades, gelatines, etc., al llarg del dia, tot i no tenir set. L'aigua de l'aixeta, provinent d'una xarxa de distribució pública, és apta i saludable per al consum i evita la utilització d'envasos d'un sol ús.

Font: adaptat de la guia *Petits canvis per menjar millor*, ASPCAT, 2019

4.3 Aspectes gastronòmics i sensorials dels àpats

És recomanable facilitar programacions amb l'**adaptació dels aliments a la temporada**, amb preparacions més fredes o calentes en funció de l'època de l'any, amb plats típics de les festivitats, etc. Així mateix, és preferible variar l'oferta dels aliments que componen cada grup, servint diferents tipus d'hortalisses, fruites, llegums, farinacis (arròs, pasta...), peixos i carns.

Les **coccions** de carn i peix a la planxa sovint són molt eixutes. Per això, són més adequades les preparacions al forn, els guisats i els estofats.

És recomanable que el peix es presenti sempre en forma de filet (de lluç, llenguado, rosada, bacallà, etc.), per poder separar les espines, i utilitzar les parts més toves de la carn. També cal fer preparacions casolanes fàcils de mastegar (hamburgueses, mandonguilles, púdings, etc.). Per evitar la monotonia, convé **variar les coccions** (forn, guisat, arrebossat...), sense abusar de les tècniques que es fan a la planxa o amb addició de greix.

Es recomana adequar les **combinacions de primer plat i segon** de manera que no siguin massa denses ni massa lleugeres o escasses. Recordeu que, quan al primer plat s'inclou carn, ou o peix, la ració del segon plat hauria de ser més petita. Alguns plats com canelons, paella, guisat de llegums i pasta bolonyesa (amb carn i formatge) s'han de combinar amb preparacions lleugeres (amanides, cremes de verdures, brous, etc.).

És important que els segons plats tinguin l'acompanyament d'una **guarnició**, que ha d'estar composta, la majoria de vegades, de preparacions de verdura fresca adaptada a les característiques dels comensals.

És convenient que la majoria de les **postres** siguin a base de fruita (preferentment fresca) i reservar dos o tres dies per a postres làcties o postres dolces, amb preferència de iogurt.

Convé incloure en la programació propostes gastronòmiques relacionades amb **aspectes culturals i festius** del nostre entorn (castanyes i panellets per Tots Sants, escudella, pollastre amb prunes, torrons i tortell per Nadal, crema de Sant Josep al març...) o d'altres cultures i religions.

4.4 Estructura dels menús: primer plat, segon plat, guarnicions, plat únic, postres

Els àpats principals es poden estructurar en forma de primer plat, segon plat (amb guarnició) i postres, o també es poden combinar els grups d'aliments en un mateix plat (plat únic), acompanyat de postres.

La imatge del plat saludable pot ajudar a visualitzar l'estructura i la proporció dels diferents grups d'aliments en un àpat principal.

L'estructura tipus de l'àpat del dinar pot ser la següent:

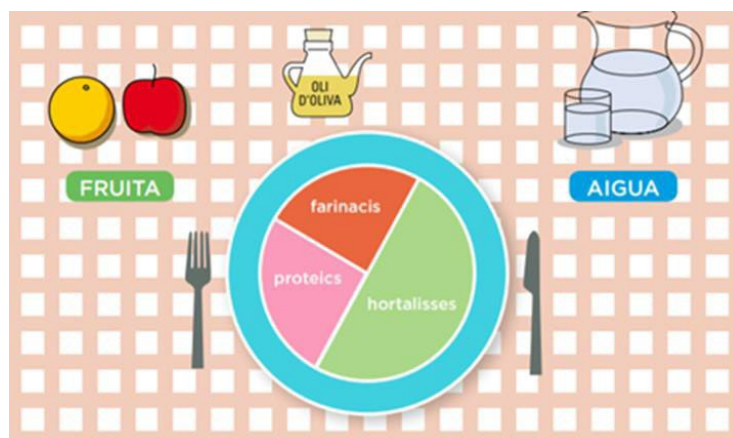
- Primer plat: hortalisses, farinacis preferentment integrals, llegums o tubercles
- Segon plat: aliment proteic (llegums, peix, ous o carn)
- Guarnició (en funció de la composició del primer i del segon plat): hortalisses o farinacis integrals, llegums o tubercles

També en forma de plat únic:

- Opció 1: llegums i hortalisses
- Opció 2: farinacis (cereals preferentment integrals o tubercles), hortalisses i aliment proteic (peix, ous, carn, fruita seca)

En ambdós casos, l'àpat s'ha d'acompanyar de:

- Postres: fruita fresca crua
- Pa integral i aigua
- Oli d'oliva verge per amanir i cuinar, o oli d'oliva o gira-sol altooleic per cuinar i per fregir



És aconsellable que els dinars i els sopars es complementin. L'estructura tipus de l'àpat del sopar és la mateixa que la del dinar i ha d'incloure els mateixos grups d'aliments, encara que s'aconsella que els gramatges dels aliments siguin inferiors, a fi que l'aportació energètica del sopar sigui menor a la del dinar, i amb preparacions de digestió més fàcil (bullit, al vapor, saltat, guisat, a la planxa, etc.).

4.5 Distribució d'aliments al llarg del dia

Si bé és molt important cobrir totes les racions recomanades de cada grup d'aliments, també ho és la manera com es distribueixen al llarg del dia en diferents àpats, procurant un mínim de tres àpats principals complets i entre una i tres petites col·lacions, per exemple, esmorzar, dinar, berenar, sopar i una col·lació nocturna (ressopó).

Els àpats haurien d'incloure els grups d'**aliments recomanats** amb les adaptacions pertinents per a cada tipus de dieta:

Àpats del dia	Grups d'aliments
Esmorzar	<u>Farinacis</u> : pa, cereals sense ensucrar i, ocasionalment, galetes maria <u>Fruita fresca</u> : en peces, a trossos, triturada <u>Lactis</u> : llet, iogurt, formatges <u>Greix (optatiu)</u> : oli d'oliva verge i, ocasionalment, mantega o margarina sense sal <u>Aliments proteics</u> (optatiu): ou, peix enllaunat, pernil dolç, pernil curat <u>Altres</u> : cafè, infusions, tomàquet, melmelada, codonyat, fruita seca crua o torrada sense sal (sencera o triturada)
Dinar i sopar	<u>Farinacis</u> : pasta, sèmols, arròs, patates i pa <u>Hortalisses</u> : crues o cuites <u>Aliments proteics</u> : llegums, ous, peix, marisc i carn (preferentment blanca) <u>Greix</u> : oli d'oliva verge per amanir i cuinar, i oli d'oliva o gira-sol altooleic per cuinar i per fregir <u>Postres</u> : fruita fresca en peces, a trossos, triturada i, ocasionalment, lactis (iogurt i formatge) o dolços (flam, fruita en almívar, gelat, etc.) <u>Beguda</u> : aigua
Berenar i ressopó	<u>Farinacis</u> : pa, cereals sense ensucrar i, ocasionalment, galetes maria <u>Fruita fresca</u> : en peces, a trossos, triturada <u>Lactis</u> : llet, iogurt, formatges <u>Greix (optatiu)</u> : oli d'oliva verge i, ocasionalment, mantega o margarina sense sal <u>Altres</u> : infusions, fruita seca crua o torrada sense sal (sencera o triturada)

A l'annex 13.1 podeu consultar un exemple de programació de menús.

Amb relació a l'esmorzar, cal tenir present que pot ser individualitzat i adaptat a les preferències de cadascú, facilitant sempre opcions saludables. Així mateix, en els àpats es pot oferir **dobles menús**, és a dir, dues opcions de primer plat o dues opcions de segon plat, sempre que això permeti fer la tria respectant les freqüències recomanades dels diferents grups d'aliments.

Quant a la distribució i l'**horari dels àpats** durant el dia, cal tenir en compte els períodes entre ingestes. Adaptar els horaris a les necessitats de les persones residents hauria de ser una prioritat del centre. Mantenir una equidistància horària inadequada pot condicionar una manca de gana si els períodes són massa curts o, en cas contrari, una situació de dèficit energètic fonamentalment entre el sopar i l'esmorzar de l'endemà. És important que entre la darrera ingesta del dia i la primera de l'endemà no passin més de 12 hores i procurar que entre els altres àpats transcorrin un mínim de 2-2,5 hores, respectant sempre que sigui possible la pauta farmacològica (i els seus efectes) i la son. D'altra banda, cal assegurar-se que la persona disposa de prou temps per consumir cada plat.

4.6 Gramatge i càlcul nutricional dels menús

Disposar de **gramatges** dels diferents aliments (annex 13.2) pot ser útil per organitzar la compra i la gestió de la cuina, però, a l'hora de servir els menús, és important respectar la sensació de gana expressada pels comensals. Les quantitats o mesures que es proposen són orientatives i cal ajustar-les tenint en compte les particularitats individuals.

Amb relació al **càlcul nutricional** dels menús, cal tenir molt en compte les recomanacions energètiques i nutricionals per a les persones grans, a fi de cobrir les seves necessitats, fer-ne una distribució diària adequada i evitar, així, dèficits o mancances.

Podeu consultar les necessitats nutricionals de les persones grans a l'annex 13.3.

4.7 Tipologia d'olis, sal, aigua i aliments

És recomanable utilitzar sempre **oli d'oliva verge**, sobretot per amanir, però també per cuinar, ja que suporta millor les temperatures altes. En cas que no es puguin fer totes les coccions amb oli d'oliva verge, es recomana utilitzar oli d'oliva o oli de gira-sol altooleic.

La utilització de sal en les preparacions ha de ser baixa o moderada i, segons les recomanacions d'institucions com l'Organització Mundial de la Salut, ha de ser **sal iodada**. L'alimentació amb baix contingut en sal s'hauria de reservar per a casos d'especial necessitat d'aquesta mesura, ja que sovint pot ser un desencadenant de l'anorèxia precursora de possibles estats de malnutrició. La condimentació amb herbes aromàtiques i espècies potencia el gust dels aliments i les preparacions i no presenta contraindicacions.

També és important que es doni l'opció d'acompanyar els àpats amb **pa**, preferentment integral i sense sal.

La presència d'**aliments precuinats** (canelons, lasanya, croquetes, crestes de tonyina, pizza, arrebossats i altres preparats) en la programació de menús no hauria de superar les dues vegades a la setmana, ja que poden comportar una aportació excessiva de greixos poc saludables (saturats o trans) i de sal. Així mateix, s'ha d'evitar que les guarnicions que acompanyin els aliments precuinats siguin fregides.

Les **carns vermelles o processades** (preparacions càrnies amb més contingut en greix, com ara salsitxes, hamburgueses, mandonguilles, etc.) es poden incloure amb una freqüència màxima de dues vegades per setmana. Es considera carn vermella tota la carn muscular dels mamífers, com ara bou, vedella, porc, xai, cavall i cabra. La carn blanca és, per tant, la carn d'aus, com també la de conill.

Les persones grans tenen més facilitat de presentar trastorns dels líquids i dels electròlits, a causa d'una menor capacitat funcional del ronyó i d'una menor sensació de set i de la capacitat de concentrar l'orina. Els canvis en la composició corporal predisposen també a la deshidratació. Per evitar-la, és imprescindible potenciar la ingesta regular d'aigua i altres líquids, com ara sopes, infusions, aigües aromatitzades, gelatines, etc., tot i no tenir set. Les recomanacions habitualment de consum d'**aigua** són d'1 ml / 1 kcal o 30 ml per quilogram de pes i dia o d'1,6-2 l/dia en condicions normals, i cal augmentar la quantitat en cas de temperatures ambientals altes o alteracions de salut que requereixin una aportació més gran.

4.8 Derivacions de la dieta basal per a diferents patologies o situacions especials

Diferents trastorns o malalties requereixen adaptacions dietètiques per millorar-ne el curs clínic o evitar possibles complicacions i efectes negatius sobreafegits al procés mateix de la malaltia o malalties de base. A vegades, poden ser necessitats especials en el curs d'un procés intercurrent i, més sovint, canvis secundaris en les alteracions metabòliques que acompanyen una malaltia crònica. Sempre cal tenir en compte que aquestes adaptacions dietètiques han de respectar les necessitats energètiques i nutricionals que el mateix procés d'envelliment implica. Els àpats haurien d'incloure els grups d'aliments recomanats per a cada tipus de dieta.

És essencial oferir **alternatives a la dieta bàsica** (annex 13.4) per cobrir les demandes dietoterapèutiques dels comensals: dieta bàsica, amb control d'aportació calòrica, de greixos, d'hidrats de carboni, de proteïnes, de residu, etc.

En molts casos, aquestes dietes s'han de combinar, i totes poden ser amb sal o sense.

En les pautes alimentàries sense sal, és recomanable substituir la sal per herbes aromàtiques i espècies, per evitar l'efecte anorexigen de l'alimentació poc gustosa.

Amb l'objectiu d'evitar que el comensal es pugui sentir diferent del grup i afavorir l'aspecte de relació social a l'hora de l'àpat, convé presentar les derivacions de la dieta basal amb els canvis mínims i necessaris. Alhora, és important tenir en compte no solament els aspectes vinculats a l'estat nutricional de la persona, intoleràncies, al·lèrgies, etc., sinó també els vinculats a les seves preferències i aversions i als seus costums alimentaris.

Adequar l'alimentació quotidiana a les necessitats específiques de la persona que presenta **dificultats masticatòries o de deglució** no ha de comportar canvis en la composició nutricional dels àpats, més enllà de les adaptacions imprescindibles d'acord amb les característiques de determinats aliments que puguin limitar la seva aplicabilitat a les textures modificades. L'alimentació triturada ha de ser gratificant, suficient quant a l'aportació energètica i equilibrada, amb una varietat alimentària adequada que asseguri les necessitats nutricionals. La composició de la dieta triturada s'ha d'assimilar a la de la dieta basal, tot respectant la proporció, pel que fa als macronutrients. A més, seria convenient anar passant d'un únic plat triturat a la dieta texturitzada, de manera que els mateixos plats de la dieta basal (primer i segon plat) es presentin en format texturitzat.

En cas que s'utilitzin **preparats d'alimentació triturada en pols**, cal tenir en compte que poden comportar molta monotonia. A més, sovint impliquen una baixa aportació energètica si no es complementen correctament, ja que generalment, per a un volum de 250 ml de líquid, s'hi afegeix 75 g de producte sec, que pot ser insuficient per a una persona apetent.

Un altre aspecte és la qualitat dels ingredients que componen la dieta de textura modificada. En totes les varietats del producte es pot trobar una composició diferent, malgrat que la denominació del producte sigui la mateixa. Sovint, en les formulacions, el primer ingredient són les verdures i les hortalisses, que s'inclouen en quantitat variable (entre el 45 i el 55 %); el segon ingredient és arròs o farina d'arròs, i com a tercer ingredient i font de proteïnes hi acostuma a aparèixer la proteïna de pèsol. Encara que el producte s'anomeni bou, vedella o pollastre, només conté un 7-12 % de carn, i en el cas de peix, la seva presència és de l'11-17 %. En la majoria de productes, el quart ingredient és oli de gira-sol o proteïna de llet de vaca. Acostumen a incloure sacarosa o xarop de glucosa, potenciadors del gust (glutamat) o aromes afegits, ingredients que no s'afegeixen en el cas dels triturats convencionals.

Tots els plats que s'ofereixen als centres residencials s'haurien de preparar en tres nivells de **textura**: normal (sempre fàcil de mastegar), tallada o aixafada i, finalment, triturada. Per tant, totes les dietes —la dieta bàsica, la de control d'aportació calòrica, de greixos, d'hidrats de carboni, de proteïnes, de residu, etc., amb sal afegida o sense— es poden oferir en qualsevol de les textures esmentades. En qualsevol cas, les preparacions han de ser gustoses i atractives pel seu gust, color i presentació, sense oblidar que han de cobrir les necessitats estimades d'energia i nutrients.

Per a més informació sobre aquest tema, podeu consultar aquests recursos:

[Guia pràctica de gastronomia triturada: guia per preparar plats amb textura modificada nutritius i deliciosos](#) (Fundació Alícia, Fundació Catalunya – La Pedrera, Agència de Salut Pública de Catalunya, 2016).

[Guia pràctica: Cuina de masticació fàcil](#) (Fundació Alícia, Fundació Catalunya – La Pedrera, Agència de Salut Pública de Catalunya, 2018).

Tot això, sense oblidar el fet que en tot moment cal mantenir una higiene adequada en la manipulació i la preparació dels plats, així com respectar al màxim els gustos i les prioritats de la persona destinatària.

5 Seguretat alimentària

Als CRPG s'ha de garantir el compliment de les normes d'higiene i seguretat alimentària, d'acord amb la normativa vigent. La gent gran és més vulnerable a les toxiinfeccions alimentàries i, per aquest motiu, cal aplicar les mesures d'higiene amb una cura especial en espais d'elaboració i manipulació dels aliments.

El [Reglament \(CE\) núm. 852/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004](#), sobre higiene dels aliments, estableix una sèrie d'objectius de seguretat alimentària que han de complir les empreses alimentàries, inclosos els menjadors de restauració col·lectiva, com seria el servei de cuina dels CRPG.

Els serveis de cuina han d'aplicar els principis del sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC) establerts al [Codex Alimentarius](#). L'objectiu de l'APPCC és identificar els perills existents durant el procés alimentari i prendre les mesures necessàries per controlar-los. És un sistema que es basa en la prevenció.

Per garantir la seguretat alimentària als centres, és recomanable fer servir guies i documents de pràctiques correctes d'higiene. L'[Agència Catalana de Seguretat Alimentària](#) recull a la seva pàgina web tot un seguit de guies i recomanacions per ajudar a complir la normativa vigent i garantir la seguretat dels aliments:

- Guia de pràctica correcta d'higiene (GPCH) per al sector de la restauració.
- El control de la *Listeria monocytogenes* en les cuines de col·lectivitats de risc.
- La seguretat alimentària per a la gent gran.

Una atenció especial requereix gestionar els al·lèrgens alimentaris. Al manual de bones pràctiques sobre els al·lèrgens alimentaris en la restauració col·lectiva es faciliten tot un seguit de recomanacions per evitar la contaminació creuada en l'elaboració dels àpats.

6 Sostenibilitat alimentària

La salut humana i la sostenibilitat mediambiental estan fortament influenciades per la manera com es produeixen, es distribueixen o es compren els aliments i el que es malbarata. Les recomanacions actuals per reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i promocionar la salut humana i planetària inclouen el consum de menys carn i productes lactis, més vegetals frescos de producció de temporada i de proximitat, menys productes ultraprocessats i menys aliments rics en sucres (brioixeria i postres ensucrades) i sal (aperitius i aliments salats), farinacis blancs (refinats) i begudes alcohòliques i ensucrades.

Segons les dades de l'[Idescat](#), la població de 65 anys i més ha augmentat de manera progressiva i constant en les darreres dècades i ho continuarà fent en el futur. En aquest context, cal tenir en compte el pes que l'alimentació d'aquest creixent grup de població pot tenir amb relació als efectes mediambientals de l'alimentació. Per aquesta raó, a més de proporcionar un menjar de qualitat, tant des del punt de vista nutricional com des de criteris higiènics i sensorials, és important:

- Escollir aliments frescos o mínimament processats (la majoria dels quals, a més, també tenen avantatges per a la salut de les persones), comercialitzats a granel o en envasos reutilitzables i retornables (i, si no és possible, almenys reciclables).
- Potenciar la varietat i la identitat gastronòmica de la zona, incorporant aliments de temporada, de producció local i de venda de proximitat, evitant l'ús d'aliments fora de temporada o que hagin de recórrer llargues distàncies:
 - Triar iogurts (i altres lactis no ensucrats) de proximitat i que garanteixin pràctiques més respectuoses amb els animals i el medi ambient.
 - Servir hortalisses i fruites de temporada i de proximitat.
 - Escollir carn i ous de proximitat i que garanteixin pràctiques més respectuoses amb els animals i el medi ambient.
 - Seleccionar peixos de temporada, de proximitat i de pesca sostenible (evitar, per exemple, la perca, el panga, etc.).
- Cal reduir el malbaratament alimentari, tal com estableix la Llei 3/2020, d'11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris, a l'article 6.3: «S'han d'establir programes de reducció del malbaratament alimentari als hospitals i les residències geriàtriques que ofereixen servei d'àpats o de menjador».

En aquest sentit, als centres residencials pot ser convenient adequar la grandària de les racions als costums i la capacitat d'ingesta de cada comensal; oferir plat únic, especialment en el sopar; i donar opció a triar entre dos menús a fi d'evitar el malbaratament.

Podeu consultar la [Guia per a la prevenció del malbaratament alimentari en hospitals i residències geriàtriques](#)

7 Situacions que poden condicionar l'alimentació

La **desnutrició**, en l'edat avançada de la vida, pot estar associada a una ingesta insuficient o a un dèficit en l'absorció dels nutrients que comporta una pèrdua de massa magra i de teixit gras. La malnutrició entre la població gran és molt variable en funció dels paràmetres utilitzats, els problemes de salut associats o l'àmbit de la població. La prevalença de desnutrició en persones grans al nostre país oscil·la entre el 16,6 i el 24,6 % (el 20 % en pacients que viuen en residències). La xifra és superior en persones hospitalitzades (30-40 %). També s'observa una prevalença més gran de desnutrició en dones, en persones amb pitjor estat funcional i cognitiu i en patologies com demència, malalties cerebrovasculars o problemes de deglució.

En cas d'**anorèxia**, es recomana fer una avaluació general de la salut, de les dents i de la cavitat bucal i revisar la medicació pels potencials efectes secundaris (per exemple, anorèxia, xerostomia, disgèusia, trastorns gastrointestinals o somnolència). A més, els problemes nutricionals lligats a malalties cròniques estan molt estesos. En aquests casos, la reducció de la ingesta en combinació amb els efectes de la malaltia catabòlica condueix ràpidament a la desnutrició. D'altra banda, una disminució de la percepció del gust i de les olors també contribueix a disminuir el plaer del menjar.

La **disfàgia orofaríngia** és la dificultat per deglutir els elements líquids o sòlids. Afecta entre el 10 i el 33 % de les persones grans, i la prevalença augmenta en les persones grans que viuen en residències, que és del 51 %. Les complicacions de la disfàgia orofaríngia són la desnutrició, la deshidratació i la broncoaspiració. Les infeccions respiratòries o la pneumònia per broncoaspiració són les complicacions més freqüents. Les mesures dietètiques a la disfàgia són primordials per prevenir-la: cal adaptar la textura dels sòlids i la viscositat dels líquids, així com evitar els aliments amb doble textura (sopa amb pasta, llet amb cereals, etc.). L'alimentació de textura modificada ha de procurar prou aportació d'energia i dels diferents nutrients, sense oblidar la inclusió, en els àpats principals, de la quantitat d'aliments (100-125 g de carn o peix; 1-2 ous; 60-80 g de llegum), igual que la que s'ofereix en l'alimentació no modificada.

La **sarcopènia** és una pèrdua de massa muscular esquelètica progressiva que condiona una pèrdua de força i capacitat funcional, causada per l'envelliment, la falta d'activitat física i la desnutrició proteica. La prevalença de sarcopènia en residències d'Espanya va des d'un 5-13 %, aproximadament, entre les persones de 60-70 anys fins a un 50 % entre les de 80 anys. Es relaciona amb una probabilitat més gran de caigudes, fractures, discapacitat i mortalitat. S'ha suggerit que la sarcopènia pot ser deguda a una ingesta inadequada d'energia o proteïna, causada per una sèrie de factors, com ara l'anorèxia, la malabsorció o un accés limitat a una alimentació saludable. Un programa d'alimentació personalitzat i exercici físic adaptat constitueixen el seu abordatge i prevenció. Les persones amb sarcopènia han d'ingerir 1,3-1,5 g de proteïnes per quilogram de pes corporal al dia.

L'**osteoporosi** és una malaltia generalitzada del sistema esquelètic caracteritzada per la pèrdua de massa òssia i pel deteriorament de la microarquitectura del teixit ossi, que compromet la resistència òssia i que condiciona una fragilitat òssia i una susceptibilitat més gran a les fractures, especialment de canell, maluc i columna vertebral. Això pot afavorir la discapacitat, la reducció de la qualitat de vida i la mortalitat. L'osteoporosi és freqüent en persones grans, i és més comuna en les dones que en els homes, en bona part a causa dels canvis hormonals que tenen lloc durant la menopausa. És important la prevenció mitjançant la ingesta adequada de calci, mantenir un pes saludable i practicar activitat física de manera regular, com caminar, ballar, pujar escales, etc.

En les persones diagnosticades d'osteoporosi, cal valorar la suplementació de calci i vitamina D. Els lactis són la millor font de calci, però un consum de llet i derivats per sobre de les recomanacions (1-3 racions al dia) no està associat amb una reducció del risc de patir osteoporosi i fractura de maluc. El calci també es troba en els llegums i els derivats (tofu), les hortalisses de fulla verda com ara bròquil i col, els cereals integrals, la fruita fresca i la fruita seca.

La població gran amb **diabetis** és molt heterogènia, cosa que fa imprescindible fer una valoració integral de cada persona per plantejar uns objectius terapèutics individualitzats. En tots els casos, és prioritari prevenir la hipoglucèmia i la hiperglucèmia (dèficit i excés de glucosa a la sang, respectivament), evitar els dejunis nocturns perllongats i limitar la ingesta de sucres lliures o afegits i de greixos saturats.

Davant d'un usuari o usuària amb **insuficiència renal crònica (IRC)**, els objectius nutricionals són: assolir un estat nutricional adequat (el pronòstic és millor si aquestes persones estan ben nodrides), ajustar la ingesta de proteïnes i mantenir l'equilibri de sodi, potassi i fòsfor, per controlar les descompensacions i els seus efectes negatius i endarrerir la progressió de la insuficiència renal. La ingesta energètica s'ha de situar al voltant de les 35 kcal per quilogram de pes corporal al dia, en les persones que viuen en centres residencials amb IRC estable i amb un pes entorn del 10 % del pes saludable.

La **insuficiència cardíaca** és una malaltia crònica en la qual el cor no és capaç de bombar prou sang a la resta del cos. És una de les principals causes d'atenció a urgències hospitalàries de la població gran. Per evitar descompensacions, cal prendre la medicació pautada, seguir una dieta baixa en sodi i greixos saturats i controlar la ingesta de líquids en cas que l'equip mèdic ho indiqui. També pot ser necessari fraccionar l'alimentació.

Les persones d'edat avançada presenten una probabilitat més gran de desenvolupar **úlceres per pressió**. La prevalença en persones que viuen en centres residencials és d'entre el 7 i el 23 %. Una bona alimentació i hidratació, la mobilització i el tractament de ferides es consideren els principals factors clau en la prevenció i el tractament de les úlceres per pressió en adults grans. Es

recomana una ingesta d'energia de 30 a 35 kcal per quilogram de pes corporal al dia. Han de consumir quantitats adequades de proteïnes. Si estan desnodrides o en risc de desnutrició, es recomana una ingesta de proteïnes d'1,25 a 1,5 g per quilogram de pes corporal al dia.

La **malaltia diverticular** i la **diverticulitis** són les patologies no canceroses més freqüents del còlon. El desenvolupament de diverticles s'associa al restrenyiment crònic. Entre el 10 i el 25 % de les persones amb diverticulosi desenvoluparan diverticulitis. La distribució característica predomina en el còlon sigmoide i al costat esquerre, on es forma més la femta. Una alimentació rica en fibra, és a dir, que inclogui hortalisses, llegums, fruita fresca, fruita seca, etc., pot ajudar a prevenir la diverticulitis en persones diagnosticades de malaltia diverticular.

8 Salut bucodental

Una boca sana i neta és imprescindible per a una bona qualitat de vida a qualsevol edat. Les malalties de la cavitat oral no amoïnen només pel fet que comporten dolor, sinó també pel seu efecte en la capacitat per menjar, comunicar-nos, i per la repercussió que tenen en la salut general.

Les persones grans institucionalitzades, a més del risc de patir malalties de la cavitat oral, sovint presenten diferents graus de dependència o demència que no els permeten tenir un nivell d'autocura adequat. Quan l'habilitat manual i la força estan afectades, cal col·laboració externa per rentar-se les dents. En aquest aspecte, depenen absolutament dels cuidadors i cuidadores i, per tant, és important que el personal a càrrec també entengui el paper de la salut bucal en la salut general i la socialització de les persones. Aquesta tasca s'ha de dur a terme amb dignitat i respecte.

Proporcionar una cura de la boca adequada és tot un repte, però també ha de ser una prioritat.

Les dietes de moltes persones grans, per contingut i consistència, poden ser més adherents, i és molt important que les dents naturals i les pròtesis es raspallin dos cops al dia (annex 13.5). Aquesta activitat ha d'implicar diferents torns i és important dur-ne un registre, de la mateixa manera que es fa amb la resta de la higiene personal.

9 Alimentació i medicaments

Les interaccions entre aliments i medicaments poden classificar-se segons quin dels dos substrats modifica la seva funció per la presència de l'altre. Així, podem trobar:

- **Interaccions aliment-medicament (IAM):** l'alimentació, els aliments o els seus components poden fer variar la quantitat de fàrmac disponible i com aquest fàrmac interacciona amb l'organisme. A l'annex 13.6 es recullen les interaccions d'aquest tipus més rellevants.
- **Interaccions medicament-aliment (IMA):** els medicaments poden modificar l'absorció, la utilització metabòlica i l'eliminació dels nutrients i afectar l'estat nutricional de la persona. A l'annex 13.7 es recullen les interaccions d'aquest tipus més rellevants.

Cal tenir present que alguns medicaments, especialment els que actuen sobre el sistema nerviós central, poden produir canvis en l'estat d'ànim de la persona que poden estar associats a una disminució en les ganes de menjar. Un exemple de fàrmacs anorexígens serien els antidepressius inhibidors selectius de la captació de la serotonina (fluoxetina i, en un grau més baix, citalopram i sertralina).

D'altra banda, també cal tenir cura amb tots aquells fàrmacs que s'utilitzen per induir la son (benzodiazepines, zolpidem, zopiclona...) i administrar-los preferiblement en finalitzar els àpats, per evitar que la sedació associada amb aquests medicaments pugui fer que la persona perdi la gana o tingui una baixa apetència pel menjar. També, aquells fàrmacs que produeixen una alteració del gust, valorant si poden afectar significativament la sensació de gana.

Després d'un canvi de medicació, i especialment després de la introducció dels medicaments esmentats, s'hauria de fer un seguiment a fi de poder observar si es produeix un canvi en la conducta alimentària, la qual cosa ens pot fer sospitar que pot ser deguda a la medicació.

En el cas de persones que presentin problemes de deglució de qualsevol tipus o disfàgia, és important revisar el pla de medicació i adaptar les formes farmacèutiques dels medicaments a aquesta situació, tot comprovant l'equivalència entre dosis. Si no hi ha una forma farmacèutica més adequada autoritzada, pot ser necessari manipular les formes orals sòlides.

Cal tenir present que no totes les formes orals són susceptibles de manipulació. Manipular una forma farmacèutica oral pot tenir efectes pel que fa a l'eficàcia, la tolerabilitat o la seguretat del tractament. Per aquest motiu, és important consultar la fitxa tècnica del medicament amb vista a assegurar-se que la manipulació que es vol dur a terme és compatible amb la formulació del medicament.

En el cas de persones que requereixin l'administració de fluids amb espessidor, cal tenir en compte la compatibilitat de l'espessidor amb el medicament per administrar.

A l'annex 13.8 es recullen algunes consideracions generals sobre la manipulació de les diferents formes farmacèutiques sòlides d'administració oral.

Per facilitar l'administració de medicaments a persones amb problemes de deglució, la Societat Espanyola de Farmàcia Hospitalària (SEFH) ha creat una app, Deglufarm, en obert i [disponible](#) per a iOS i Android.

També, la mateixa SEFH i la Societat Espanyola de Nutrició Clínica i Metabolisme (SENPE) han creat una [aplicació](#) sobre medicaments que afecten l'estat nutricional.

10 Normativa sobre alimentació en els centres residencials per a persones grans

Tot CRPG, públic o privat, ha de tenir designada una persona amb funcions de responsable higienicosanitari. El [Decret 176/2000](#) estableix les funcions de la figura del responsable higienicosanitari, entre les quals hi ha la supervisió dels menús que se serveixen i el seu ajustament a les pautes d'alimentació contingudes en l'expedient assistencial dels usuaris i usuàries. Cal disposar de la programació dels menús supervisada i signada pel responsable higienicosanitari, amb indicació dels gramatges, els nutrients i l'aportació calòrica diària de tots els àpats, inclosos l'esmorzar, el berenar i el ressopó (article 97.d de la [Llei 12/2007](#)). Els menús han de coincidir amb la programació del dia; en cas contrari, els canvis han de ser registrats (article 20.4 del Decret 176/2000).

A banda de disposar de les programacions, el centre ha de comptar amb els recursos necessaris per dur a terme les programacions de menús ajustades a les programacions i a les necessitats recollides en l'expedient assistencial (articles 97.d i 98.o de la Llei 12/2007). Així mateix, s'ha de garantir la disponibilitat de prou aliments per elaborar els diferents menús (article 98.m de la Llei 12/2007).

S'han de servir aliments en una quantitat suficient tant amb relació al pes com la composició, que s'adeqüin a la dieta prescrita i que compleixin les condicions higièniques, nutritives i de valor calòric (article 98.o de la Llei 12/2007).

En relació amb els àpats, els centres han de complir uns horaris de dinar i de sopar que estiguin d'acord amb els estàndards de vida socialment admesos o els hàbits alimentaris saludables (article 98.k de la Llei 12/2007).

11 Bones pràctiques en la gestió de l'alimentació en els centres residencials per a persones grans

En la gestió de l'alimentació de les persones grans en l'àmbit residencial, és convenient tenir en compte les consideracions següents:

- Una bona alimentació i nutrició influeix en tots els àmbits de la salut de les persones i, especialment, de les que viuen en CRPG.
- També influeix directament i indirectament en la prevenció i el maneig de la fragilitat i la dependència.
- Els professionals de primera línia (auxiliars de geriatria) tenen un rol important per afavorir-la de manera positiva i detectar ràpidament alteracions que puguin afectar-la.
- Les necessitats de les persones que viuen en CRPG són canviants. Cal acompanyar-les en cada moment d'acord amb les seves necessitats assistencials. És fonamental una bona coordinació amb la resta de membres de l'equip.
- Observar, comunicar i actuar són essencials per al seu bon maneig.

Alguns suggeriments de bones pràctiques en aquest context són:

- Crear una comissió d'alimentació que inclogui a les persones usuàries.
- Fer xerrades sobre alimentació a les persones usuàries per empoderar-les a triar opcions saludables.
- Oferir alternatives al menú diari en cas d'aversions a determinats aliments.
- Incloure dins les activitats els processos de l'alimentació. Per exemple, utilitzar i fer receptes pròpies; ajudar en l'elaboració, pelar patates, etc.; a cuinar «guiant» el cuiner; fer la llista de la compra amb ingredients necessaris; parar i desparar taula, entre d'altres.
- Crear ambients agradables sense males olors, sense sorolls, amb llum i decorats per les persones usuàries.
- Posar vaixel·la de vidre, evitant plàstics o materials hospitalaris o infantils i fins i tot promovent utilitzar vaixel·la o coberts propis.
- Oferir un aperitiu els caps de setmana, deixar escollir el menú el dia de l'aniversari per celebrar dies especials.
- Fomentar jornades gastronòmiques i àpats tradicionals de diferents cultures, que ajuden a treballar alhora la reminiscència i la identitat.
- Fomentar la participació de famílies i de la comunitat en les activitats del centre.
- Fer un receptari propi.
- Utilitzar els àpats com el berenar o el de mig matí per fomentar les activitats intergeneracionals tant amb centres escolars com amb els infants i els joves de la família.
- Fomentar que les persones usuàries surtin, acompanyades si cal, a buscar algun aliment com pa o fruita, o fins i tot al mercat a comprar els ingredients específics de les receptes pròpies.

- Si es disposa d'un hort, potenciar l'ús dels productes propis en els menús diaris.
- Utilitzar opcions com els aliments texturitzats enfront dels purés (homogenis i sense forma).

12 Bibliografia

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Orientaciones para la elaboración de menús saludables y medioambientalmente sostenibles en centros residenciales y centros de día para personas mayores. 2023. Ministerio de Consumo.

Agència de Salut Pública de Catalunya. L'alimentació en la gent gran. 2010. Generalitat de Catalunya.

Agència de Salut Pública de Catalunya. Petits canvis per menjar millor. 2018. Generalitat de Catalunya.

Agència de Salut Pública de Catalunya ASPCAT. Línia Professionals amb tracte, de la Campanya [Tracta'm bé](#). Material per a professionals. Disponible a: https://salutpublica.gencat.cat/ca/sobre_lagencia/Plans_estrategics/pinsap/PINSAP-al-territori/Catalunya-Central/ct-envelliment-actiu-i-saludable/Materials-per-a-professionals/

Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, y cols. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(8):542-59. Disponible a: [http://www.jamda.com/article/S1525-8610\(13\)00326-5/fulltext](http://www.jamda.com/article/S1525-8610(13)00326-5/fulltext).

Barroso. Revista española de geriatría y gerontología: Organó oficial de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, ISSN 0211-139X, ISSN-e 1578-1747, Vol. 44, Nº. Extra 2, 2009, págs. 22-28

Bernabei R, Landi F, Calvani R, Cesari M, Del Signore S, Anker SD, Bejuit R, Bordes P, Cherubini A, Cruz-Jentoft AJ, et al. Multicomponent Intervention to Prevent Mobility Disability in Frail Older Adults: Randomised Controlled Trial (SPRINTT Project) *BMJ*. 2022;377:e068788. doi: 10.1136/bmj-2021-068788.

Bernstein M, Munoz N; Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: food and nutrition for older adults: promoting health and wellness. *J Acad Nutr Diet*. 2012 Aug;112(8):1255-77. doi: 10.1016/j.jand.2012.06.015. PMID: 22818734.

Bernstein AM, Sun Q, Hu FB, Stampfer MJ, Manson JE, Willett WC. (2010). Major dietary protein sources and risk of coronary heart disease in women. *Circulation*, 122 (9), pp: 876-883.

Bernstein AM, Pan A, Rexrode KM, Stampfer M, Hu F, Mozaffarian D, Willett WC. (2012). Dietary protein sources and the risk of stroke in men and women. *Journal of Stroke*, 43 (3), pp: 637-644.

Besora-Moreno M, Llauredó E, Tarro L, Solà R. Social and Economic Factors and Malnutrition or the Risk of Malnutrition in the Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients*. 2020; 12(3):737. <https://doi.org/10.3390/nu12030737>.

Burgos R, Sarto B, Seguro H, Romagosa A, Puiggrós C, Vázquez C. Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) para el despistaje de la disfagia. *Nutr. Hosp*. [Internet]. 2012 Dic [citado 2022 Nov 09]; 27(6): 2048-2054.

Dahl C, Crichton M, Jenkins J, Nucera R, Mahoney S, Marx W Marshall S. Evidence for Dietary Fibre Modification in the Recovery and Prevention of Reoccurrence of Acute, Uncomplicated Diverticulitis: A Systematic Literature Review *Nutrients* 2018, 10, 137; doi:10.3390/nu10020137.

Camfic. Fulls d'informació per a pacients 2017. Insuficiència Cardíaca. Disponible a: www.camfic.cat.

Cholewa JM, Dardevet D, Lima-Soares F, de Araújo Pessôa K, Oliveira PH, Dos Santos Pinho JR, Nicastro H, Xia Z, Cabido CE, Zanchi NE. Dietary proteins and aminoacids in the control of the muscle mass during immobilization and aging: role of the MPS response. *Amino Acids*. 2017 May;49(5):811-820. doi: 10.1007/s00726-017-2390-9. Epub 2017 Feb 7. PMID: 28175999.

Coelho-Junior HJ, Calvani R, Picca A, Tosato M, Landi F, Marzetti E. Protein Intake and Frailty in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients*. 2022 Jul 5;14(13):2767. doi: 10.3390/nu14132767. PMID: 35807947; PMCID: PMC9269106.

Comité Científico AESAN. (Grupo de Trabajo) Martínez JA, Cámara M, Giner R, González E, López E, Mañes J, Portillo MP, Rafecas M, Gutiérrez E, García M, Domínguez L. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) de revisión y actualización de las Recomendaciones Dietéticas para la población española. *Revista del Comité Científico de la AESAN*, 2020, 32, pp: 11-58.

Conchillo A. Alteración del gusto y medicamentos. *Boletín de Actualidad Terapéutica*. COF Navarra. 2011; 9(4): 1-6. Disponible a: <https://www.cof-navarra.com/wp-content/uploads/2020/12/1267b99b-2051-4054-bcb7-17361025a082.pdf>

Consens sobre nomenclatura de les dietes hospitalàries. Col·legi de Dietistes-Nutricionistes de Catalunya, 2021.

Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, Martin FC, Michel JP, Rolland Y, Schneider SM (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. 2010, 39(4),412–423. doi:10.1093/ageing/afq034

Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* [Internet].2019;48(1):16–31. Disponible en: [http:// dx.doi.org/10.1093/ageing/afy169](http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afy169)

Cruz-Jentoff AJ, Dawson Hughes B, Scott D, Sanders KM, Rizzoli R. Nutritional strategies for maintaining muscle mass and strength from middle age to later life: A narrative review. *Maturitas*. 2020:132, pp: 57-64.

Damanti S, Azzolino D, Roncaglione C, Arosio B, Rossi P, Cesari M. Efficacy of Nutritional Interventions as Stand-Alone or Synergistic Treatments with Exercise for the

Management of Sarcopenia. *Nutrients*. 2019 Aug 23;11(9):1991. doi: 10.3390/nu11091991. PMID: 31443594; PMCID: PMC6770476.

de Luis D, Bustamante J. Aspectos nutricionales en la insuficiencia renal *Nefrología*. 2008; 28 (3)339-348.

Decret 176/2000, de 15 de maig, de modificació del Decret 284/1996, de 23 de juliol, de regulació del Sistema Català de Serveis Socials.

Domić J, Grootswagers P, van Loon LJC, de Groot LCPGM. Perspective: Vegan Diets for Older Adults? A Perspective On the Potential Impact On Muscle Mass and Strength. *Adv Nutr*. 2022 Jun 1;13(3):712-725. doi: 10.1093/advances/nmac009. PMID: 35108354; PMCID: PMC9156387.

Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D, Farpour-Lambert N, Pryke R, Toplak H, Widmer D, Yumuk V, Schutz Y. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. *Obes Facts*. 2019;12(1):40-66. doi: 10.1159/000496183. Epub 2019 Jan 23. PMID: 30673677; PMCID: PMC6465693.

Dybvik JS, Svendsen M, Aune D. Vegetarian and vegan diets and the risk of cardiovascular disease, ischemic heart disease and stroke: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Nutr*. 2022 Aug 27. doi: 10.1007/s00394-022-02942-8. Epub ahead of print. PMID: 36030329.

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary reference values for water. *EFSA Journal* 2010; 8(3):1459. [48 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1459.

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens), Turck D, Castenmiller J, de Henauw S, Hirsch-Ernst K-I, Kearney J, Knutsen HK, Maciuk A, Mangelsdorf I, McArdle HJ, Pelaez C, Pentieva K, Siani A, Thies F, Tsabouri S, Vinceti M, Aggett P, Fairweather-Tait S, Martin A, Przyrembel H, Ciccolallo L, de Sesmaisons-Lecarr_e A, Martinez SV, Martino L and Naska A, 2019. Scientific Opinion on the dietary reference values for sodium. *EFSA Journal* 2019;17(9):5778, 191 pp.

<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5778>

Eckmann JD, Shaukat A. Updates in the understanding and management of diverticular disease. *Curr Opin Gastroenterol*. 2022 Jan 1;38(1):48-54. doi: 10.1097/MOG.0000000000000791. PMID: 34619712.

[El Reglament \(UE\) 1169/2011, de 25 d'octubre](#), sobre la informació alimentària facilitada a les persones consumidores (al·lèrgens).

European Food Safety Authority (EFSA). Dietary reference values for nutrients: Summary report. *EFSA Supporting Publication* 2017:e15121.

FAO and WHO. 2019. Sustainable healthy diets-Guiding principles. Roma.

Ewy MW, Patel A, Abdelmagid MG, Mohamed Elfadil O, Bonnes SL, Salonen BR, Hurt RT, Mundi MS. Plant-Based Diet: Is It as Good as an Animal-Based Diet When It Comes to Protein? *Curr Nutr Rep*. 2022 Feb 22. doi: 10.1007/s13668-022-00401-8. Epub ahead of print. PMID: 35194768.

Gan ZH, Cheong HC, Tu YK, Kuo PH. Association between Plant-Based Dietary Patterns and Risk of Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Nutrients* 2021, 13, 3952. <https://doi.org/10.3390/nu13113952>

Gardner CD, Hartle JC, Garrett RD, Offringa LC, Wasserman AS. Maximizing the intersection of human health and the health of the environment with regard to the amount and type of protein produced and consumed in the United States. *Nutr Rev*. 2019;77(4):197-215. doi:10.1093/nutrit/nuy073 Gil A y cols. Tratado de nutrición. Tomo IV. Nutrición clínica. 3.ª edición. Barcelona: Editorial Panamericana;2017.

Gómez J, Alcaraz C, Cristoffori G, Aguado R, Ares B, Concepto de fragilidad: detección y tratamiento. Tipología del paciente anciano. Valoración geriátrica integral y criterios de calidad asistencial, *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. Volume 12, Issue 62, 2018, Pages 3627-3636, ISSN 0304-5412,

Govindaraju T, Sahle BW, McCaffrey TA, McNeil JJ, Owen AJ. Dietary Patterns and Quality of Life in Older Adults: A Systematic Review. *Nutrients*. 2018 Jul 26;10(8):971. doi: 10.3390/nu10080971. PMID: 30050006; PMCID: PMC6115962.

Guía de diabetes tipo 2 para clínicos: Recomendaciones de la red GDPS. ISBN: 978 -84-944007-6-6. Capítulo 34.- El anciano con diabetes. 2018

Guía para la administración de medicamentos a pacientes con problemas de deglución. Servicio de Farmacia. Hospital Universitario La Paz (Madrid). 2ª edició. 2021. Disponible a: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/guiadisfagia/Guia_disfagia2021_v4_interac_DEF.pdf

Hanna MH, Kaiser AM. Update on the management of sigmoid diverticulitis. *World J Gastroenterol*. 2021 Mar 7;27(9):760-781. doi: 10.3748/wjg.v27.i9.760. PMID: 33727769; PMCID: PMC7941864.

Huetos F. Diferentes estatinas, distintas interacciones. *BOLETÍN ATENCIÓN FARMACÉUTICA COMUNITARIA*. Vol. 19, Núm. 10, Noviembre 2005

Huang J, Liao LM, Weinstein SJ, Sinha R, Graubard BI, Albanes D. (2020). Association Between Plant and Animal Protein Intake and Overall and Cause- Specific Mortality. *JAMA Internal Medicine*, 180 (9), pp: 1173-1184.

INFAC. Farmacoterapia Informazioa. Osakidetza. Administración de medicamentos orales: ¿cómo y cuándo? 2021; 29(6): 53-5. Disponible a: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2021/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_29_6_como-tomar-medicamentos.pdf

Institute of Medicine. 2005. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10925>.

Jiang C, Cifu AS, Sam S. Obesity and Weight Management for Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes. JAMA. 2022 Jul 26;328(4):389-390. doi: 10.1001/jama.2022.10338. PMID: 35816353.

Kupcinkas J, Strate L, Bassotti G, Torti G, Herszenyi L, Malfertheiner P, Cassieri C, Walker M, Tursi A (2019) Pathogenesis of Diverticulosis and Diverticular Disease Supplement Issue - 3rd International Symposium: Diverticular Disease of the Colon J Gastrointest Liver Dis, 2019 Vol. 28 Suppl 4: 7

Llei 3/2020 de l'11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris. <https://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/8084/1789127.pdf>

Llei 12/2007, d'11 d'octubre, de serveis socials.

Lv Y, Kraus VB, Gao X, Yin Z, Zhou J, Mao C, Duan J, Zeng Y, Brasher MS, Shi W, Shi X. Higher dietary diversity scores and protein-rich food consumption were associated with lower risk of all-cause mortality in the oldest old. Clin Nutr. 2020 Jul;39(7):2246-2254. doi: 10.1016/j.clnu.2019.10.012. Epub 2019 Oct 25. PMID: 31685303; PMCID: PMC7182467. Madrdejós R. Què cal recordar sobre les interaccions dels aliments amb els medicaments?. BIT. Vol 29, núm. 5. 2018

Madurga-Sanz M, Sánchez-Muniz FJ. Interacciones adversas de alimentos y medicamentos: tipos, su identificación y actualización. Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia. ISSN (Online) 1697-429. 2018

Malafarina V, Uriz-Otano F, Gil-Guerrero L. Valoración y tratamiento nutricional de la sarcopenia. Revista Española de Geriatria y Gerontología. 2013;48(4):153-154.

Malmir H, Larijani B, Esmailzadeh A. Consumption of milk and dairy products and risk of osteoporosis and hip fracture: a systematic review and Meta-analysis. Crit Rev Food Sci Nutr. 2020;60(10):1722-1737. doi: 10.1080/10408398.2019.1590800. Epub 2019 Mar 26. PMID: 30909722.

Mariño EL. Fraccionament de formes galèniques d'administració de medicaments. Butlletí de Prevenció d'Errors de Medicació 2022; 20(3): 1-10. Disponible a: https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/8412/butll_prev_errors_medicacio_catalunya_2022_20_03_ca.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Martín-Sánchez FJ, Llopis García G, Llorens P, Jacob J, Herrero P, Gil V, Pastor AJ, López-Picado A, Fuentes Ferrer M, Rosselló X, Gil P, Díez Villanueva P, Calvo E, Méndez Bailón M, Cuesta-Triana F, González Armengol JJ, González Del Castillo J, Runkle I, Vidán MT, Comín-Colet J, Cruz Jentoft A, Bueno H, Miró Ó, Fernández Pérez C. Planning to reduce 30-day adverse events after discharge of frail elderly patients with

acute heart failure: design and rationale for the DEED FRAIL-AHF trial. *Emergencias*. 2019 Feb;31(1):27-35. English, Spanish. PMID: 30656870.

Martín A, Ortega O, Clavé P. Disfagia orofaríngea, un nuevo síndrome geriátrico [Oropharyngeal dysphagia, a new geriatric syndrome]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2018 Jan-Feb;53(1):3-5. Spanish. doi: 10.1016/j.regg.2017.10.005. Epub 2017 Nov 20. PMID: 29162276.

Martin L. Relación entre la aparición de las úlceras por presión y el estado nutricional de los pacientes. *NPunto Vol. IV Número 38*. Mayo 2021: 53-69

McLean RR, Shardell MD, Alley DE, Cawthon PM, Fragala MS, Harris TB, Kenny AM, Peters KW, Ferrucci L, Guralnik JM, Kritchevsky SB, Kiel DP, Vassileva MT, Xue QL, Perera S, Studenski SA, Dam TT. Criteria for clinically relevant weakness and low lean mass and their longitudinal association with incident mobility impairment and mortality: the foundation for the National Institutes of Health (FNIH) sarcopenia project. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2014 May;69(5):576-83. doi: 10.1093/gerona/glu012. PMID: 24737560; PMCID: PMC3991140.

Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J Acad Nutr Diet*. 2016 Dec;116(12):1970-1980. doi: 10.1016/j.jand.2016.09.025. PMID: 27886704.

Merrell J, Philpin S, Warring J, Hobby D, Gregory V. Addressing the nutritional needs of older people in residential care homes. *Health Soc Care Community*. 2012 Mar;20(2):208-15. doi: 10.1111/j.1365-2524.2011.01033.x. Epub 2011 Oct 11. PMID: 21985114.

Milà R, Formiga F, Duran P, Abellana R. Prevalencia de malnutrición en la población anciana española: una revisión sistemática, *Medicina Clínica*, Volume 139, Issue 11, 2012, Pages 502-508, ISSN 0025-7753,

Mitchell WK, Williams J, Atherton P, Larvin M, Lund J, Narici M. Sarcopenia, dynapenia, and the impact of advancing age on human skeletal muscle size and strength; a quantitative review. *Front Physiol*. 2012;3 JUL(July):1-18.

Morley JE. Anorexia of ageing: a key component in the pathogenesis of both sarcopenia and cachexia. *J Cach Sarc Muscle* 2017;8(4):523e6.

NANDA International. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2021- 2023, 12.ª ed. Ed. Elsevier; 13 Aug 2021

National Institute of Health and Care Excellence (2017). Disponible a: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg32/chapter/1-Guidance#oral-nutrition-support-in-hospital-and-the-community>

National Institute of Health and Care Excellence (2019). Diverticular Disease (NICE Guideline 147). Disponible a: [Overview | Diverticular disease: diagnosis and management | Guidance | NICE](#)

Organització Mundial de la Salut (WHO). Directriz: Ingesta de azúcares para adultos y niños. Resumen. Ginebra: Organització Mundial de la Salut. 2015; 11pp. Disponible a: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO_NMH_NHD_15.2_spa.pdf

Oliveros E, Patel H, Kyung S, Fugar S, Goldberg A, Madan N, Williams KA. Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. Clin Cardiol. 2020 Feb;43(2):99-107. doi: 10.1002/clc.23303. Epub 2019 Dec 11. PMID: 31825114; PMCID: PMC7021657.

Ortega RM, Requejo AM, Navia B, López Sobaler AM, Aparicio A. 2019. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española. Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Disponible a: <https://www.ucm.es/idinutricion/file/ir-2019-actualizadas?ver>

Pino-Marín D, Madrigal- Cadavid J, Amariles P. Relevancia clínica de interacciones de antibióticos relacionadas con cambios en la absorción: revisión estructurada. Rev CES Med 2018; 32(3): 235- 249. Disponible a: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v32n3/0120-8705-cesm-32-03-235.pdf>

Piscopo N, Ellul P. Diverticular Disease: A Review on Pathophysiology and Recent Evidence. Ulster Med J. 2020 Sep;89(2):83-88. Epub 2020 Oct 21. PMID: 33093692; PMCID: PMC7576390

Poore J, Nemecek T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science. 2018; 360 (6392): p. 987-992.

[Recomanacions d'alimentació i activitat física per a centres d'acolliment residencial per a persones grans](#). Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. 2010.

[Reglament \(CE\) núm. 852/2004](#) del Parlament Europeu i del Consell de 29 d'abril de 2004, relatiu a la higiene dels productes alimentaris.

[REGLAMENTO \(UE\) No 1169/2011](#) DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.

[Reial decret 3484/2000](#), de 29 de desembre, pel qual s'estableixen les normes d'higiene per l'elaboració, distribució i comerç de menjars preparats.

Roberts SB, Silver RE, Das SK, Fielding RA, Gilhooly CH, Jacques PF, Kelly JM, Mason JB, McKeown NM, Reardon MA, Rowan S, Saltzman E, Shukitt-Hale B, Smith CE, Taylor AA, Wu D, Zhang FF, Panetta K, Booth S. Healthy Aging-Nutrition Matters: Start Early and Screen Often. Adv Nutr. 2021 Jul 30;12(4):1438-1448. doi:

10.1093/advances/nmab032. Erratum in: Adv Nutr. 2021 Jul30;12(4):1597-1598. PMID: 33838032; PMCID: PMC8994693.

Salvà A, Padró L. Dieta en las personas mayores. A: Nutrición y dietética clínica. Capítulo 14, 187-202. Salas-Salvadó, Jordi. Nutrición y dietética clínica, 4.ª edición. 2019 Elsevier España, S.L.U.

Scarpignato C, Barbara G, Lanas A, Strate LL. Management of colonic diverticular disease in the third millennium: Highlights from a symposium held during the United European Gastroenterology Week 2017. *Therapeutic Advances in Gastroenterology*. January 2018. doi:[10.1177/1756284818771305](https://doi.org/10.1177/1756284818771305)

Schultz J K, Azhar N, Binda G A, Barbara G, Biondo S, Boermeester M A, Chabok A, Consten E C J, Van Dijk S T, Johanssen A, Kruis A, Lambrichts DD , Post S, Ris F, Rockall T A, Samuelsson A, Di Saverio S, Tartaglia D, Thorisson A, Winter D C, Bemelman W and E. Angenete E (2020) European Society of Coloproctology: guidelines for the management of diverticular disease of the colon Volume22, IssueS2 <https://doi.org/10.1111/codi.15140>

Soldevilla-Agreda JJ, García-Fernández FP, Rodríguez-Palma M, Torra i Bou JE, Pancorbo-Hidalgo PL. Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en residencias de mayores y centros sociosanitarios de España en 2017. *Gerokomos [Internet]*. 2019 [citado 2022 Jul 28] ; 30(4): 192-199. Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000400192&lng=es. Epub 03- Feb-2020.

Struijk EA, Fung TT, Rodríguez-Artalejo F, Bischoff-Ferrari HA, Hu FB, Willett WC, Lopez-Garcia E. Protein intake and risk of frailty among older women in the Nurses' Health Study. *Journal of Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2022;13 (3), pp: 1752-1761.

Struijk EA, Fung TT, Sotos-Prieto M, Rodriguez-Artalejo F, Willett WC, Hu FB, Lopez-Garcia E. Red meat consumption and risk of frailty in older women. *Journal of Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2022;13 (1), pp: 210-219.

Thiyagalingam S, Kulinski AE, Thorsteinsdottir B, Shindelar KL, Takahashi PY. Dysphagia in Older Adults. *Mayo Clin Proc*. 2021 Feb;96(2):488-497. doi: 10.1016/j.mayocp.2020.08.001. PMID: 33549267.

Torres-Camacho MJ, Vázquez-Perozo M, Parellada-Sabaté A, González-Acosta ME. Disfagia en ancianos que viven en residencias geriátricas de Barcelona. *Gerokomos [Internet]*. 2011 Mar [citado 2022 Jul 28] ; 22(1): 20-24. Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2011000100004&lng=es.

Tursi A, Scarpignato C, Strate LL, Lanas A, Kruis W, Lahat A, Danese S. Colonic diverticular disease. *Nat Rev Dis Primers*. 2020 Mar 26;6(1):20. doi: 10.1038/s41572-020-

0153-5. Erratum in: *Nat Rev Dis Primers*. 2020 Apr 29;6(1):35. Erratum in: *Nat Rev Dis Primers*. 2020 Jun 17;6(1):50. PMID: 32218442; PMCID: PMC7486966.

Vaca-Bermejo R, Ancizu-García I, Moya-Galera D, de las Heras-Rodríguez, M, Pascual-Torramadé J. Prevalencia de desnutrición en personas mayores institucionalizadas en España: un análisis multicéntrico nacional. *Nutrición Hospitalaria*. 2015;31(3), 1205-1216. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.3.8082>

Vermeulen SJ, Campbell BM, Ingram JS. Climate Change and Food Systems. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 2012; 37: p. 195-222.

Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, Kiesswetter E, Maggio M, Raynaud-Simon A, Sieber CC, Sobotka L, van Asselt D, Wirth R, Bischoff SC. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr.* 2019 Feb;38(1):10-47. doi: 10.1016/j.clnu.2018.05.024. Epub 2018 Jun 18. PMID: 30005900.

Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017. ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71(19):e127-e248.

Willett W, Rockström J, Loken B, et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet.* 2019; 393: p. 447-92.

Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2018;39(33):3021-3104

World Health Organization. Salt reduction. 2016. Disponible a: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>

World Health Organization (WHO); Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO); United Nations University (UNU): Human energy requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation.2001.FAO/WHO/UNURome

Yeh TS, Yuan C, Ascherio A, Rosner BA, Blacker D, Willett WC. Long-term dietary protein intake and subjective cognitive decline in US men and women. *American Journal of Clinical Nutrition.* 2022;115 (1), pp: 199-210.

13 Annexos

13.1 Exemple de programació setmanal de tardor per a la dieta bàsica

TARDOR (novembre)							
BÀSICA							
	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
Esmorzar	Cafè/cacau /infusió amb llet Pa integral amb mantega o OOV i melmelada Fruita fresca	Cafè/cacau /infusió amb llet Pa integral amb tomàquet, OOV i formatge Fruita fresca	Cafè/cacau /infusió amb llet Pa integral amb tomàquet, OOV i pernil dolç Fruita fresca	Cafè/cacau /infusió amb llet Pa integral amb OOV, tomàquet i formatge Fruita fresca	Cafè/cacau /infusió amb llet Pa integral amb OOV Codonyat Fruita fresca	Cafè/cacau /infusió amb llet Pa integral amb OOV Formatge tendre Fruita fresca	Cafè/cacau /infusió amb llet Pa de pessic Fruita fresca
Mig matí	Hidratació: aigua, infusions o aigües aromatitzades						
Dinar	Macarrons amb salsa de bolets Remenat d'all tendres i mongeta blanca Fruita	Patates a la manera de La Rioja (all i julivert i pebre vermell) Lluç al forn amb amanida d'enciam, poma, api i nous logurt	Bròquil amb salsa romesco Conill al forn amb amanida d'enciam i remolatxa Fruita	Arròs amb carxofa Mandonguilles de porc amb salsa de ceba Fruita	Espinacs saltats amb panses i pinyons Estofat de mongetes pintes Fruita	Sopa de galets i carn d'olla (col, cigrons, pastanaga, patata i pollastre) Fruita	Amanida d'enciams variats, ceba i pastanaga Paella marinera (sípia, musclos i gambes) Flam de poma
Berenar	logurt o llet Cereals o torrades Fruita fresca o compota	logurt o llet Cereals o torrades Fruita fresca o compota	logurt o llet Cereals o torrades Fruita fresca o compota	logurt o llet Cereals o torrades Fruita fresca o compota	logurt o llet Cereals o torrades Fruita fresca o compota	logurt o llet Cereals o torrades Fruita fresca o compota	logurt o llet Cereals o torrades Fruita fresca o compota
Sopar	Crema de coliflor i ametlla Llom de porc al forn amb amanida d'espinacs tendres Fruita	Bullit de moniato i bledes Remenat d'ou i bolets Fruita	Guisat de cigrons, patata i porro logurt o fruita	Crema de carbassa Flam de verdures Fruita	Brou vegetal amb pasta meravella Croquetes de pollastre amb pastanaga ofegada Fruita	Guisat de peix amb porro, carbassa, espinacs i patata Fruita	Trita de patata i ceba amb pa amb tomàquet i amanida d'enciam Fruita
Ressopó (opcional)	logurt o llet Cereals o torrades						

OOV = oli d'oliva verge

13.2 Gramatges dels diferents aliments

Aliments	Gramatges o mesures habituals
Farinacis	
Patates	200-250 g / 1 mitjana o 2 petites
Llegum sec cru	60-80 g / 1 plat cuit
Pasta, arròs, cuscús cru	60-80 g / 1 plat cuit
Pèsols, faves tendres crues, blat de moro	250 g / 1 plat
Pa	40-60 g / 2 llesques d'un dit d'ample de barra de ½ kg o 1 panet petit
Biscotes	30-40 g / 4-6 unitats
Galetes tipus maria	30-40 g / 4-6 unitats
Cereals d'esmorzar sense sucre	30-40 g / 1 bol
Hortalisses	150-200 g
Amanida variada	1 plat
Verdura cuïta	1 plat
Tomàquet	1 unitat gran
Pastanagues	2 unitats grans
Gaspatxo	1 bol
Puré de verdures	1 plat
Amanida variada	1 plat
Verdura cuïta	1 plat
Fruïta	120-200 g
Poma, pera, taronja	1 peça mitjana
Cireres, maduixes	1 tassa
Mandarina, pruna	2-3 unitats
Meló, síndria	1-2 talls
Lactis	
Llet	200 ml / 1 tassa
Formatge fresc (tipus Burgos, Villalón...)	125 g / 1 tall gran
Formatge semi	40 g / 2 talls prims
Formatge parmesà, emmental	20 g / 1 cullera sopera plena
Formatgets en porcions	70-80 g / 4 unitats
logurts	125 g / 1 unitat
Quallada	140 g / 1 unitat
Proteïcs (llegums, ous, peix i carn)	
Llegums secs crus	60-80 g / 1 plat cuit
Ous sencers	2 unitats mitjanes
Vedella, xai, porc, gall dindi...	100 g pes net / 1 tall mitjà
Pollastre, conill	aprox. 200 g de pes brut / 1 quarter
Peix (pes net) fresc o congelat	125 g pes net / 2 rodanxes o 1 filet gran
Pernil dolç o curat	50 g / 2 talls fins

13.3 Necessitats nutricionals de les persones grans

Nutrient	Ingesta diària recomanada
Energia	1.875 kcal/dia (dones) 2.400 kcal/dia (homes) 30-35 kcal/kg/dia
Proteïnes	0,9-1,5 g/kg (15-20% AET) 25-35 kcal/kg/dia 55-90 g/dia per persona Sobrepès: 0,8 -1,5 g de proteïna/kg/dia
Hidrats de carboni	45-60% AET; < 10% de sucres afegits
Lípids	20-35% AET: < 7-8% AGS; 5% AGPI AG trans < 3 g/dia; w-3.250 mg/dia
Fibra	20-35 g/dia
Aigua	1-1,5 ml/kcal ingerida (1-1,5 l líquid) o 30 ml/kg pes

Energia

Es poden calcular les necessitats energètiques mitjançant equacions o programes de càlcul nutricional. Tot i això, una manera pràctica per calcular l'aportació energètica és considerar 30-35 kcal/kg/dia.

Per a les col·lectivitats, es poden utilitzar les recomanacions d'energia per a la població espanyola del Departament de Nutrició de la Universitat Complutense de Madrid, que proposa 2.400 kcal/dia per als homes de més de 60 anys i 1.875 kcal/dia per a les dones de més de 60 anys. Es tracta d'una proposta general que cal adaptar a les diferents tipologies i situacions dels col·lectius, segons el criteri professional. El control periòdic del pes és un indicador excel·lent sobre si el consum energètic és suficient o no.

Un rang de 1.700-2.600 kcal per dia pot cobrir les necessitats energètiques de la majoria de persones que viuen als centres residencials:

Necessitats energètiques diàries per grup d'edat i sexe		
Grup de població	Edat	Energia (kcal)
Homes	20-39	2.700
	40-49	2.550
	50-59	2.500
	60-69	2.400
	≥ 70	2.100
Dones	20-39	2.200
	40-49	2.100
	50-59	2.000
	60-69	1.850
	≥ 70	1.700

Font: ORTEGA, R. M.; REQUEJO, A. M.; NAVIA, B.; LÓPEZ SOBALER, A. M.; APARICIO, A. (2019). *Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española.*

Proteïnes

Sobre les necessitats de proteïnes, no hi ha consens entre professionals i societats científiques. En persones d'edat avançada, l'evidència científica suggereix que cal una ingesta més gran per evitar la desnutrició i el desenvolupament de sarcopènia. Alguns autors consideren raonable augmentar la ingesta recomanada a 0,9-1 g/kg/dia (*recommended dietary allowance* [RDA]: 0,8 g/kg/dia), o fins a 1,2 g/kg/dia sobre la base de la menor eficiència de la utilització i per afavorir el manteniment de la massa muscular. L'aportació proteica hauria de ser superior al 15% i oscil·lar entre el 18 i el 20% de l'energia total del dia. Per a les persones amb malnutrició o amb risc de malnutrició que no estiguin greument malaltes o ferides, ni en risc de síndrome de realimentació, la prescripció nutricional suggerida per a la ingesta total ha de proporcionar el següent: 25-35 kcal/kg/dia de l'energia total (inclosa la derivada de proteïnes). Pot ser que aquest nivell hagi de ser més baix en persones amb sobrepès (IMC > 25): 0,8-1,5 g/kg/dia de proteïna. Per reduir la progressió de fragilitat, sarcopènia i risc de fractura, es recomana una ingesta d'1,3-1,5 g/kg/dia.

Un rang de 55-90 g de proteïna al dia pot cobrir els requisits de la majoria dels residents. La inclusió de 25-30 g de proteïna a cada àpat principal maximitza la síntesi de proteïna muscular.

Les proteïnes de fonts d'origen animal (peix, ou, lactis i carn) són d'elevada qualitat pel seu alt contingut en aminoàcids essencials i digestió i absorció ràpides, especialment les dels aliments amb poc contingut de greix. Les proteïnes d'origen vegetal (llegums, fruita seca, llavors i cereals integrals) també poden ser de qualitat elevada, com és el cas d'alguns llegums com els cigrons, algunes mongetes blanques i la soja, encara que no és així per a la majoria dels llegums i altres fonts de proteïnes vegetals. Aquesta limitació es pot solucionar amb el consum de diferents fonts proteiques vegetals complementàries en aminoàcids al llarg del dia. El consum d'aliments proteics d'origen vegetal, en substitució d'aliments proteics d'origen animal, s'associa amb un risc menor de desenvolupar malalties cardiovasculars i amb un risc menor de desenvolupar fragilitat, deteriorament cognitiu o mortalitat prematura.

Hidrats de carboni

Les recomanacions estimen que han d'aportar entre un 45 i un 60% de l'energia del dia. L'aportació majoritària s'ha de fer a costa dels hidrats de carboni complexos, mentre que els sucres lliures no haurien de superar el 10% de l'aportació energètica del dia. L'Organització Mundial de la Salut suggereix que es redueixi encara més la ingesta de sucres lliures a menys del 5% de la ingesta calòrica total. Es recomana que els hidrats de carboni complexos i amb baix índex glucèmic siguin els majoritaris a la dieta: llegums, pasta, arròs, patates, pa, verdura, etc., mentre que els sucres simples de composició o addició (sucre, mel, melmelada, suc de fruita, begudes refrescants amb sucre i aliments amb un alt contingut de sucre) s'han de consumir amb moderació.

Greixos

Les recomanacions són les mateixes que per a la població adulta més jove, entre el 20 i el 35% del total de la ingesta energètica. El percentatge més alt es considera adequat quan hi ha un consum habitual d'oli d'oliva.

L'oli d'oliva, pels seus beneficis sobre la salut, es considera el greix d'elecció, com a amaniment i en la preparació dels aliments. Es recomana un consum diari d'oli d'oliva en tots els àpats principals del dia. Tot i això, tenint en compte la seva elevada densitat energètica, caldrà adaptar la quantitat depenent de l'objectiu calòric de cada persona.

La inclusió de peix gras (blau) i fruita seca de closca (nous, avellanes o ametlles) als menús en milloraria el perfil lipídic i permetria ajustar-se més a les recomanacions.

Vitamines i minerals

La ingesta de minerals i vitamines experimenta variacions durant l'edat avançada a causa, fonamentalment, de la disminució i la monotonia del consum alimentari i també, en un grau més baix, de la disminució de les funcions fisiològiques, la presència de malalties cròniques i la polimediació.

Per cobrir les necessitats de sals minerals i vitamines, l'alimentació ha de contenir aliments variats de tots els grups: farinacis, carnis, lactis, greixos, fruita i verdura. A més, ja que hi ha pèrdues d'alguns d'aquests nutrients per la cocció, l'alimentació ha d'incloure el consum de fruita o verdures crues.

A continuació es comenten alguns nutrients que mereixen una consideració especial en aquest col·lectiu.

Calci

La ingesta recomanada proposada per a persones de més de 70 anys és de 1.000 mg/dia. Quantitats superiors a aquesta recomanació són difícils de cobrir mitjançant l'alimentació. A la baixa ingesta de calci relativament freqüent de la població gran, s'hi afegeixen ingestes baixes de proteïnes i vitamina D, la qual cosa, juntament amb un baix nivell d'activitat física, és incompatible amb un bon manteniment musculoesquelètic. Per millorar tant el metabolisme del calci com el manteniment de la massa òssia es recomana seguir la ingesta estàndard, vetllar per l'aportació adequada de vitamina D, evitar el consum d'aliments rics en calci i aliments que continguin àcid oxàlic, àcid fitínic o cafeïna, i mantenir l'exercici físic dins de les possibilitats individuals.

Zinc

El zinc és molt important des del punt de vista de l'envelliment pels seus efectes beneficiosos sobre la síntesi proteica, la cicatrització de les ferides, la percepció del gust, l'anorèxia i les seves propietats immunomoduladores i antioxidants. L'aportació recomanada és de 10 mg/dia en els homes de més de 70 anys i de 7 mg per a les dones de més de 70 anys, encara que s'hauria d'augmentar en cas de malaltia aguda o hospitalització, sense sobrepassar els 30 mg per no trencar l'equilibri zinc-coure.

Vitamina C

Les recomanacions són de 70 mg/dia en tots dos sexes. El tabaquisme i l'estrès fisiològic poden alterar els nivells de vitamina C. A més de tenir una funció antioxidant, intervé positivament en l'absorció de ferro i en la síntesi de col·lagen. Aquesta vitamina és inestable amb la llum, la calor, la humitat, l'aire, el pH àcid, el pH bàsic i els metalls. Per aquesta raó, es recomana oferir fruita o hortalissa crua diàriament.

Vitamina B12

Les deficiències degudes a ingestes inadequades no són freqüents, però la disminució de l'absorció pot tenir lloc a partir dels 50 anys per raó dels canvis en la secreció de suc gàstric, entre d'altres. A més, pot haver-hi una interacció amb alguns fàrmacs, com la colestiramina, el clofibrat, la neomicina, la colquicina, la cimetidina i, en general, els inhibidors de la secreció gàstrica. Les recomanacions actuals són de 4 µg/dia en persones adultes de qualsevol edat i sexe. Les fonts alimentàries d'aquesta vitamina són els productes animals, com ara carns, peixos i lactis, si bé les quantitats que contenen depenen de la part i de l'animal de procedència i, en relació amb els lactis, depenen dels processos dels diferents productes.

Recomanacions proposades per la Federació Espanyola de Societats de Nutrició, Alimentació i Dietètica (FESNAD):

Edat	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Niacina (mg)	Àcid pantotènic (µg)	Vit. B6 (mg)	Biotina (µg)	Àcid fòlic (µg)	Vit. B12 (µg)	Vit. C (mg)	Vit. A (µg)	Vit. D (µg)	Vit. E (mg)	Vit. K (µg)	Ca (mg)	P (mg)	K (mg)	Mg (mg)	Fe (mg)	Cu (mg)	I (µg)	Se (µg)	Cu (mg)	Cr (µg)	Na (mg)	Cl (mg)	F (mg)	Mn (mg)	Mo (µg)
Homes																												
20-29 anys	1,2	1,6	18	5,0	1,5	30	300	2,0	60	700	5,0	15	120	900	700	3.100	350	9,0	9,5	150	55	1,1	35	1.500	2.300	4,0	2,3	45
30-39 anys	1,2	1,6	18	5,0	1,5	30	300	2,0	60	700	5,0	15	120	900	700	3.100	350	9,0	9,5	150	55	1,1	35	1.500	2.300	4,0	2,3	45
40-49 anys	1,2	1,6	18	5,0	1,5	30	300	2,0	60	700	5,0	15	120	900	700	3.100	350	9,0	9,5	150	55	1,1	35	1.500	2.300	4,0	2,3	45
50-59 anys	1,2	1,6	18	5,0	1,5	30	300	2,0	60	700	5,0	15	120	900	700	3.100	350	9,0	9,5	150	55	1,1	35	1.300	2.000	4,0	2,3	45
60-69 anys	1,1	1,6	17	5,0	1,6	30	300	2,0	70	700	7,5	15	120	1.000	700	3.100	350	10	10	150	55	1,1	30	1.300	2.000	4,0	2,3	45
> 70 anys	1,1	1,4	16	5,0	1,6	30	300	2,0	70	700	10	15	120	1.000	700	3.100	350	10	10	150	55	1,1	30	1.200	1.800	4,0	2,3	45
Dones																												
20-29 anys	1,0	1,3	14	5,0	1,2	30	300	2,0	60	600	5,0	15	90	900	700	3.100	300	18	7,0	150	55	1,1	25	1.500	2.300	3,0	1,8	45
30-39 anys	1,0	1,3	14	5,0	1,2	30	300	2,0	60	600	5,0	15	90	900	700	3.100	300	18	7,0	150	55	1,1	25	1.500	2.300	3,0	1,8	45
40-49 anys	1,0	1,3	14	5,0	1,2	30	300	2,0	60	600	5,0	15	90	900	700	3.100	300	18	7,0	150	55	1,1	25	1.500	2.300	3,0	1,8	45
50-59 anys	1,0	1,3	14	5,0	1,2	30	300	2,0	60	600	5,0	15	90	1.000	700	3.100	300	15	7,0	150	55	1,1	20	1.300	2.000	3,0	1,8	45
60-69 anys	1,0	1,2	14	5,0	1,2	30	300	2,0	70	600	7,5	15	90	1.000	700	3.100	320	10	7,0	150	55	1,1	20	1.300	2.000	3,0	1,8	45
> 70 anys	1,0	1,2	14	5,0	1,2	30	300	2,0	70	600	10	15	90	1.000	700	3.100	320	10	7,0	150	55	1,1	20	1.200	1.800	3,0	1,8	45

13.4 Recomanacions dietètiques per a algunes situacions especials

Diabetis	
<p>Les recomanacions nutricionals no difereixen de les recomanacions de l'alimentació equilibrada per a la població en general, només canvia la necessitat de distribuir l'aportació d'hidrats de carboni de manera constant en els diferents àpats del dia per ajustar-se a la insulina o als antidiabètics orals.</p> <p>En persones grans amb <i>diabetis mellitus</i>, cal evitar les dietes restrictives per prevenir la desnutrició.</p>	
Cal restringir	Cal evitar els sucres afegits (sucre de taula, fructosa, mel, xarops, etc.), les begudes ensucrades i els sucres, les lliminades, la brioxeria, les postres làcties ensucrades, les galetes, etc., i limitar la quantitat de greixos saturats (embotits i altres carns processades, mantega, nata, etc.).
Aliments/preparacions	Pla d'alimentació basat en la dieta mediterrània.
Cal tenir en compte	És important fraccionar els àpats en funció del tractament farmacològic per a la diabetis. Cal buscar fórmules perquè la persona mengi de tot i evitar l'anorèxia. Cal oferir un ressopó a les persones que reben insulina mixta per evitar hipoglucèmies nocturnes.

Diarrea	
<p>El principal tractament dietètic en situacions de diarrea és evitar la deshidratació bevent sovint petits glops d'aigua, begudes isotòniques, aigua d'arròs, infusions o llimonada alcalina. Per tant, cal garantir un consum abundant de líquids i una alimentació amb baix contingut de fibra, greixos i lactosa.</p>	
Cal restringir	Begudes alcohòliques. Begudes i aliments que continguin cafeïna. Productes lactis com llet, formatge i gelat. Aliments grassos i greixosos. Menjars picants. Begudes i aliments i goma de mastegar sense sucre o caramels que continguin edulcorants com sorbitol, mannitol i xilitol.
Aliments/preparacions	Pa torrat (no integral), patata, sèmola d'arròs, sopa amb pasta, arròs molt cuit, pastanaga cuita. Peix blanc, ous, carn blanca sense pell, pernil dolç i gall dindi extra. Pastanaga i carbassa cuita. Fruita en compota o al forn sense pell (poma, pera, préssec i codony), fruita fresca (plàtan i poma ratllada). Lactis sense lactosa i descremats. Begudes a petits glops i al llarg del dia: aigua, aigua d'arròs, aigua de pastanaga, infusions, brous vegetals o desgreixats, begudes isotòniques o sèrum oral casolà o comercial, beguda d'arròs.
Cal tenir en compte	En un primer moment pot ser necessari el dejuni amb una aportació de líquids via oral o endovenosa. La introducció d'aliments ha de ser progressiva, a mesura que les deposicions es van normalitzant, començant pels astringents. Les recerques demostren que, en la majoria dels casos, seguir una dieta restringida no ajuda a tractar la diarrea. Àpats poc abundants i freqüents, i segons la gana i l'apetència. Aliments a temperatura ambient (eviteu servir-los molt freds o molt calents).

Malaltia diverticular	
<p>La dieta rica en fibra s'ha associat amb una reducció del risc del primer episodi de diverticulitis aguda. La dieta rica en fibra pot ajudar que les femtes siguin més grosses, més suaus i, per tant, més fàcils de passar. Això és beneficiós perquè és menys probable que s'allotgin dins d'un diverticle, la qual cosa pot provocar inflamació. Una dieta rica en fibra també pot evitar que es desenvolupin més diverticles.</p>	
Cal restringir	<p>La majoria de les persones amb diverticulosi o malaltia diverticular no necessiten evitar aliments específics. En el passat, s'acostumava a recomanar evitar la fruita seca, les crispetes i les llavors. Tanmateix, recerques més recents suggereixen que aquests aliments no són perjudicials per a les persones amb diverticulosi o malaltia diverticular.</p>
Aliments/preparacions	<p>Es recomana una dieta rica en fibra (fruita, verdura, cereals, fruita seca, llavors i llegums). Cal incrementar gradualment el contingut de fibra de la dieta per ajudar a millorar els símptomes i evitar episodis posteriors.</p> <p>És important beure molts líquids quan augmenta la ingesta de fibra i fer exercici físic per ajudar a prevenir o tractar el restrenyiment.</p>
Cal tenir en compte	<p>Si els símptomes persisteixen, es pot provar una dieta baixa en fibra de manera temporal, ja que durant la inflamació la fibra podria actuar com a irritant. La fibra s'ha de reintroduir gradualment tan aviat com sigui possible després que els símptomes millorin.</p>

Hipertensió arterial	
<p>Les recomanacions nutricionals no difereixen de les recomanacions de l'alimentació equilibrada per a la població en general, només canvia la quantitat de sodi que aportarà la dieta.</p>	
Cal restringir	<p>En aquests casos, cal disminuir la sal de taula i els aliments molt rics en sal: adobats, conserves, embotits, precuinats, formatges (frescos, curats i semicurats), fumats, begudes amb gas, <i>snacks</i> salats (patates xips, olives...).</p>
Aliments/preparacions	<p>Es recomana fer servir herbes aromàtiques i espècies per aromatitzar els plats i donar-los més gust.</p>
Cal tenir en compte	<p>Cal valorar molt l'eliminació de la sal, ja que l'alimentació sense sal pot ser anorexígena. Cal adaptar les tècniques culinàries per intentar conservar al màxim el gust dels aliments. Així, es recomanen les elaboracions al vapor, al forn i a la planxa enfront dels bullits.</p>

Restrenyiment	
<p>Per tractar el restrenyiment, cal combinar adequadament tres elements: la hidratació, l'activitat física i una alimentació rica en fibra.</p> <p>Quan l'activitat física és impossible, els massatges sobre la paret abdominal poden ser una alternativa.</p>	
Restringir	<p>Aliments astringents, com l'arròs blanc, el codonyat, el pa blanc i el pa torrat (tipus biscotes).</p>
Aliments/preparacions	<p>Rics en fibra: fruites amb pell, hortalisses (crues i cuites), fruita, fruita seca i llavors, llegums, aliments integrals (pa, pasta...) i fruita assecada (prunes, panses, orellanes...).</p> <p>Cal evitar colar els triturats i els purés de verdures i de llegums o els sucus de fruita.</p>
Cal tenir en compte	<p>L'augment del consum de fibra ha d'anar acompanyat d'un increment en l'aportació de líquids (aigua, infusions i brous d'hortalisses).</p>

Malalties cardiovasculars	
Les recomanacions nutricionals no difereixen de les recomanacions de l'alimentació saludable per a la població general, limitant el consum de colesterol i greixos saturats i trans, la sal i els sucres senzills	
Cal restringir	Mantegues i margarines, formatge curat i semicurat, embotits, carn vermella i processada, salses, pastisseria i brioixeria, begudes ensucrades i begudes alcohòliques i precuinats.
Aliments/preparacions	Es recomana fer servir herbes aromàtiques i espècies per aromatitzar i donar més gust als plats.
Cal tenir en compte	

Sobrepès	
La combinació d'una alimentació saludable i la pràctica regular d'activitat física és una bona estratègia per mantenir el pes estable i prevenir l'obesitat. En persones amb problemes de salut relacionats amb el pes, les dietes per reduir pes només s'han de considerar després d'una acurada valoració individual dels beneficis i els riscos, i sempre fent-ne un seguiment acurat. Per evitar la pèrdua de massa muscular, la restricció calòrica ha de ser moderada (màxim ~ 500 kcal/dia menys de l'estimació energètica, mantenint una ingesta mínima de 1.000-1.200 kcal/dia), apuntar a una pèrdua de pes de 0,25-1 kg/setmana (~ 5-10 % del cos inicial pes després de sis mesos o més) i assegurar una ingesta de proteïnes d'almenys 1 g per quilogram de pes corporal al dia i una ingesta adequada de micronutrients.	
Cal restringir	Aliments amb alta densitat energètica: mantega, pastissos, galetes, carns grasses i processades, sucres, sucus, begudes ensucrades, caramels, xocolata, etc.
Aliments/preparacions	S'han de seguir les indicacions de la dieta saludable, com la dieta mediterrània, i escollir els lactis baixos en greix.
Cal tenir en compte	Cal valorar la conveniència de servir aliments de poca densitat energètica (sopes clares, verdures o amanides) com a primer plat per ajudar a incrementar la sensació de sacietat.

Vegetarianisme	
El nombre creixent de persones procedents d'altres països, cultures i religions, així com de persones partidàries d'opcions alimentàries alternatives (vegetarianes), justifica la conveniència de disposar d'una opció de menú paral·lel que englobi les diferents variants de propostes alimentàries alternatives. Les dietes vegetarianes, incloses les veganes, planificades adequadament i suplementades amb vitamina B12, són saludables i nutricionalment adequades.	
Cal restringir	Carn, peix, ous, lactis o derivats, en funció del tipus de dieta (lacto-ovo-vegetariana, ovo-vegetariana, lacto-vegetariana, etc.)
Aliments/preparacions	Per substituir la carn, el peix, els ous i els lactis, es poden oferir llegums (llenties, cigrons, mongetes blanques, vermelles i negres...) i els seus derivats (tofu, <i>tempeh</i> , proteïna de soja texturitzada, farina de cigró, etc.). Per tant, es poden servir preparacions a base de tofu, <i>tempeh</i> i proteïna de soja texturitzada no precuinades (salsitxes, hamburgueses, etc.), sinó elaborades a la cuina, com, per exemple, en forma de bolonyesa, lasanya, mandonguilles, etc. Es poden oferir begudes vegetals sense sucre afegit i enriquides en calci per substituir la llet.
Cal tenir en compte	Per adaptar les receptes i les preparacions culinàries de la planificació de menús estàndard omnívora a la vegetariana, només cal substituir els aliments d'origen animal (peix, carn i derivats), tot intentant fer les mínimes variacions sobre el menú estàndard. Si cal, es pot augmentar la ingesta de proteïnes mitjançant la suplementació de proteïnes vegetals aïllades o aminoàcids essencials en quantitats adequades.

13.5 Pròtesis i raspallada dental

Caldria assegurar amb revisions periòdiques el bon estat i l'adequació de les **pròtesis dentals**. Les pròtesis s'han de treure de la boca per netejar-les. Caldria esbandir-les després de cada àpat, però com a mínim un cop al dia s'han de desinfectar. Per netejar-les, cal un raspall dur o un raspall d'ungles. No s'han de rentar amb pasta de dents, sinó amb aigua i sabó (sabó rentavaixelles és correcte).

Després de la raspallada de la nit s'han de deixar en remull amb clorhexidina 0,2 %, en el cas de les pròtesis de metall-resina, o bé amb solució d'hipoclorit (com els biberons), quan són només de resina. Cal deixar-les submergides en la solució (tant si és clorhexidina com hipoclorit) durant 20 minuts i, després, deixar-les en aigua tota la nit.

Els teixits tous de la boca han de poder descansar de la pròtesi durant la nit.

Per **raspallar-se les dents** adequadament, cal tenir prou força i habilitat i que la psicomotricitat fina estigui conservada (com per escriure en lletra lligada). Per aquest motiu, en casos d'artritis, dolor crònic, demència o antecedents d'ictus, entre altres situacions, es requereix suport extern. A vegades, n'hi pot haver prou d'utilitzar/pautar mànecs de raspalls adaptats amb boles de plastilina o silicona, o un raspall elèctric.

Cal utilitzar una pasta de dents d'entre 1.350 i 1.500 ppm de fluor per prevenir les lesions de càries dental, especialment les que poden afectar les arrels de les dents. En els casos de molta sequedat bucal per disfunció de glàndules salivals o polimediació que n'afecti la secreció, podem emprar-ne de concentració més alta. L'ASPCAT té un programa de distribució de pasta de 2.500 ppm de fluor per a persones amb diversitat funcional que viuen en CRPG; se'n pot trobar informació en aquest [enllaç](#). També cal tenir en compte la dificultat per escopir, i, en aquest cas, pot ser recomanable emprar pastes sense lauril sulfat sòdic, que són menys escumoses.

La raspallada ha de durar dos minuts i cal escopir la pasta, però no glopejar en acabar, ni tan sols aigua. En podeu trobar més informació en aquest [enllaç](#).

13.6 Interaccions aliment-medicament més rellevants

Interaccions aliment-medicament més rellevants		
FÀRMAC	TIPUS D'ALIMENT I INTERACCIÓ	RECOMANACIONS D'ADMINISTRACIÓ DELS FÀRMACS
Ferro	<p>Els aliments rics en vitamina C (cítrics, kiwi) en milloren l'absorció.</p> <p>Els productes lactis o la cafeïna (cafè, te, refrescs de cola) en disminueixen l'efecte.</p>	Cal administrar amb suc de taronja o d'altres cítrics o en dejú.
Anticoagulants dicumarínic Sintrom® (acenocumarol) Aldocumar® (arfarina)	<p>Aliments rics en vitamina K (verdures de fulla verda —espinacs, enciam, bròquil—, coliflor, te verd) antagonitzen el seu efecte si es consumeixen en gran quantitat.</p> <p>Les dietes riques en greixos en disminueixen l'efecte.</p>	Cal administrar sempre a la mateixa hora.
IECA ARA-II Diürètics estalviadors de potassi	Els aliments rics en potassi (taronja, plàtans) augmenten el risc d'hiperpotassèmia.	
Bifosfonats	<p>Els productes lactis en disminueixen la disponibilitat.</p> <p>La cafeïna (cafè, te, begudes de cola) disminueix l'absorció d'alendronat.</p>	Cal administrar 2 hores abans d'un àpat.
Antibiòtics Fluoroquinolones (ciprofloxacina, norfloxacina)	Els productes lactis en disminueixen la disponibilitat.	S'ha d'administrar almenys 1 h abans o 2 h després de la ingesta de lactis.
Antibiòtics Fosfomicina Azitromicina	Els aliments en disminueixen l'absorció.	Cal administrar amb l'estómac buit.

Interaccions aliment-medicament més rellevants		
FÀRMAC	TIPUS D'ALIMENT I INTERACCIÓ	RECOMANACIONS D'ADMINISTRACIÓ DELS FÀRMACS
Levotiroxina	La fibra en redueix l'absorció. La soja (fitoestrògens) disminueix l'absorció intestinal.	S'ha d'administrar 30 minuts abans de l'esmorzar.
Clozapina Haloperidol Olanzapina	La soja (fitoestrògens) augmenta els nivells plasmàtics. Les dietes riques en greixos augmenten la disponibilitat de clozapina.	
Levodopa Carbidopa	Les dietes riques en proteïnes en disminueixen la disponibilitat.	
Fenitoïna	Les dietes riques en greixos n'augmenten la disponibilitat. Les dietes riques en proteïnes en disminueixen la disponibilitat.	
Modificada d'Osakidetza. <i>Administración de medicamentos orales: ¿cómo y cuándo?</i> (INFAC. <i>Farmakoterapia Informazioa</i> , vol. 29, núm. 26, 2021)		

13.7 Interaccions medicament-aliment més rellevants

Interaccions medicament-aliment més rellevants	
MEDICAMENT	NUTRIENT AFECTAT
Antiàcids amb alumini	Calci, coure, folats, fòsfor, ferro
Antiinflamatoris no esteroidals (AINE) en tractament crònic	Ferro
Àcid valproïc, carbamazepina	Vitamina D
Colquicina	Potassi, sodi, vitamina A, vitamina B12
Colestiramina, colestipol	Folats, ferro, vitamina A, vitamina B12, vitamina D, vitamina K
Diürètics	Calci, magnesi, potassi, sodi, zinc
Fenitoïna, fenobarbital, primidona	Calci, folats
Glucocorticoides	Calci, vitamina D
Heparina	Vitamina D
Inhibidors de la bomba de protons (IBP) a llarg termini	Vitamina B12, magnesi, calci, ferro
Laxants procinètics	Vitamines liposolubles
Metformina	Vitamina B12
Metildopa	Folats, ferro, vitamina B12
Metotrexat	Calci, folats
Tetraciclins	Folats, ferro
Trimetoprim/sulfametoxazole	Calci, folats
Modificada d'Osakidetza. <i>Administración de medicamentos orales: ¿cómo y cuándo?</i> (INFAC. <i>Farmakoterapia Informazioa</i> , vol. 29, núm. 26, 2021).	

13.8 Consideracions sobre la manipulació de medicaments

Consideracions sobre la manipulació de medicaments	
FORMA FARMACÈUTICA SÒLIDA D'ADMINISTRACIÓ VIA ORAL	INSTRUCCIONS DE MANIPULACIÓ
Comprimits	Només es poden fraccionar els comprimits ranurats en els quals la fitxa tècnica així ho especifiqui. Només es poden triturar els comprimits sense coberta . Un cop triturats, s'han de dissoldre en 10-30 ml d'aigua. No s'han d'administrar fins que no s'hagin dissolt completament.
Comprimits recoberts amb pel·lícula (dragees)	No s'han de partir.
Comprimits sublinguals	No s'han de triturar.
Comprimits liofilitzats o bucodispersables (Formes Flas®, Odis®, Velotab® i Zydis®)	Es poden disgregar en petites quantitats d'aigua, i poden quedar com a partícules en suspensió. Risc d'obstrucció de sondes d'alimentació.
Comprimits efervescents	Dissoldre i administrar un cop desgasats (les bombolles poden provocar tos i agreujar la disfàgia).
Càpsules de gelatina dura	Cal obrir i barrejar-ne el contingut amb aigua o menjar immediatament abans de la seva administració.
Càpsules de gelatina tova Acostumen a contenir el principi actiu en forma líquida	S'han d' empassar sense obrir . - Es pot dissoldre la càpsula sencera amb aigua tèbia, i cal retirar possibles restes de gelatina sense dissoldre. - Per a l'administració per sonda, se'n pot extreure el contingut amb xeringa i dissoldre'l en aigua per administrar.
Càpsules/comprimits amb recobriment entèric Per assegurar que l'alliberament del principi actiu no es produeixi a l'estómac	No s'han de triturar.
Càpsules amb grànuls de recobriment entèric (Kreon®, omeprazole)	No s'han de triturar.

Consideracions sobre la manipulació de medicaments	
FORMA FARMACÈUTICA SÒLIDA D'ADMINISTRACIÓ VIA ORAL	INSTRUCCIONS DE MANIPULACIÓ
	Es poden buidar les càpsules i barrejar-ne el contingut amb líquids o aliments tous, preferentment àcids (sucs o iogurt).
Càpsules/comprimits d'alliberament controlat (prolongat, retardat, sostingut...)	No s'han de triturar. Alguns comprimits d'alliberament modificat ranurats es poden fraccionar, però no mastegar ni triturar.
Modificada d'Osakidetza. <i>Administración de medicamentos orales: ¿cómo y cuándo?</i> (INFAC. <i>Farmakoterapia Informazioa</i> , vol. 29, núm. 26, 2021)	