

Laia Soberana Sánchez

**LA DIETISTA-NUTRICIONISTA EN  
ELS CENTRES DE DIA, RESIDÈNCIES I SOCIOSANITARIS**

Dirigit per la Dra. Roser Martí Cid



UNIVERSITAT  
ROVIRA i VIRGILI

## INDEX

0. Abreviacions utilitzades .....	2
1. Introducció: Definir el problema- Envelliment de la població .....	3
2. Objectiu .....	5
3. Mètodes	
3.1 Centres per gent gran .....	5
3.2 Atenció i despesa sanitària en l'envelliment .....	6
3.3 Malalties relacionades amb l'alimentació i la nutrició .....	6
3.4 Dades econòmiques de despesa sanitària per problemes-malalties ... ..	11
4. Situació actual dels usuaris de RGG a Catalunya .....	14
5. Situació actual del D-N en geriatria a Catalunya .....	15
6. Situació actual del D-N en geriatria a Espanya .....	15
7. Situació actual del D-N en geriatria a altres països .....	16
8. Experiències sobre el paper del D-N en geriatria .....	21
9. Evidències científiques sobre l'alimentació en l'envelliment .....	22
10. Ètica o deontologia professional .....	23
11. Funcions del D-N als centres de gent gran .....	23
12. Conclusions .....	25
13. Opinió .....	25
14. Bibliografia .....	26

\*En aquest document s'ha tingut en compte l'ús no sexista del llenguatge. Malgrat això i a causa de la seva extensió, no s'ha pogut fer de forma exhaustiva. És per aquest motiu que de vegades s'ha utilitzat el masculí com a genèric.

## **ABREVIACIONS UTILITZADES:**

**CGG:** Centres per a Gent Gran

**DO:** Disfàgia Orofaríngea

**D-N:** Dietista-Nutricionista

**OMS:** Organització Mundial de la Salut

**ESPEN:** European Society for Clinical Nutrition and Metabolism

**CGCODN:** Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas

**CODINUCAT:** Col·legi Oficial de Dietistes-Nutricionistes de Catalunya

**NRS:** Nutricional Risk Screening

**l'EAT-10:** Escala de Autoavaluació dificultat d'Empassar

**MECV-V:** Mètode d'Exploració Clínica Volum-Viscositat

**UPP:** Ulceres Per Pressió

**IMC:** Índex de Massa Corporal

**MPOC:** Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica

**DRM:** Desnutrició Relacionada amb la Malaltia

**PPC:** Persones amb Complexitat Clínica

**CRPG:** Centres Residencials per Persones Grans

**GMA:** Grups de Morbiditat Ajustats

**PIA:** Programa Individual d'Atenció

**AVDs:** Activitats de la Vida Diària

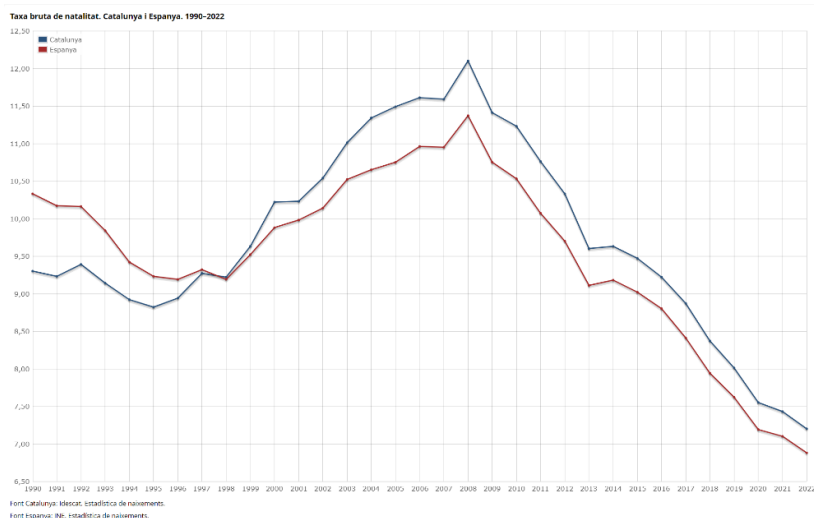
**EAP:** Equip d'Atenció Primària

**MCPC:** Malaltia Crònica en Persones amb Complexitat Clínica

## 1. Introducció: Definir en problema- Envelliment de la població

A mitjans del segle XX i degut principalment a diferents factors socioeconòmics, la població catalana ha anat incrementant exponencialment, tot i així sembla que la població adulta gran ha estat la que ha sofert un increment més elevat.

A partir dels censos de població i dels padrons municipals d'habitants publicats per l'Institut d'Estadística de Catalunya, el 1945 hi havia censats poc més de 3 milions de ciutadans, mentre que el 1991 ja érem més de 6 milions de catalans **(1)**. En menys de 50 anys la població catalana s'ha doblat.



En quan a la taxa de naixements dels últims anys a Catalunya ha baixat dràsticament, al igual que a Espanya com podem observar en el Gràfic 1**(2)**. La tendència de la natalitat és clarament a la baixa, mentre que l'esperança de vida va augmentat progressivament gràcies als avenços tecnològics i científics.

**Gràfic 1.** Indicadors anuals de natalitat de Catalunya i Espanya durant el període 1990-2022.

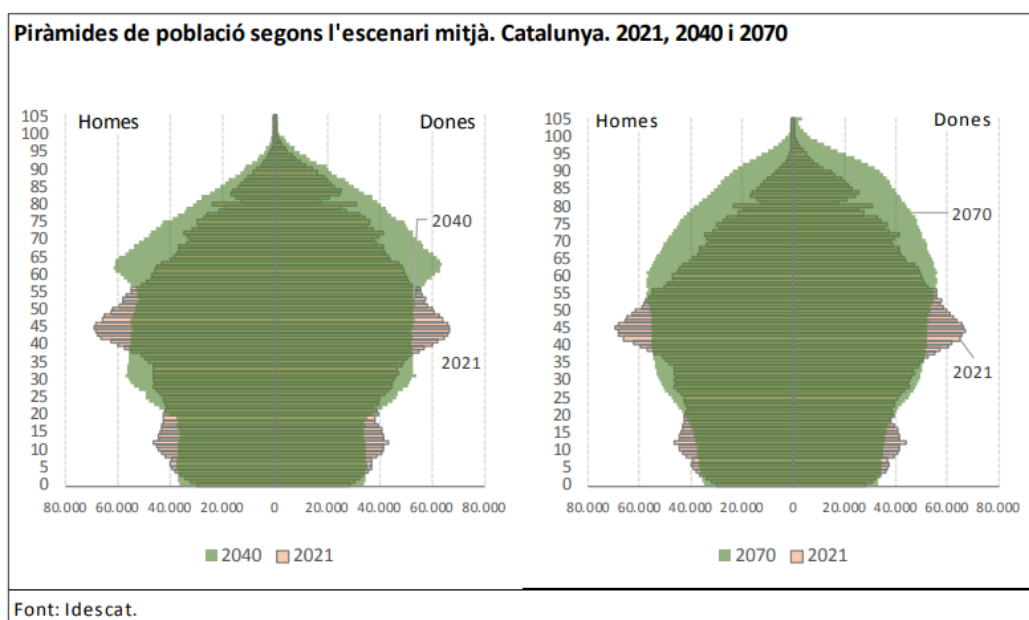
	2021	2025	2040	2070	Percentatge			
					2021	2025	2040	2070
<b>De 0 a 15 anys</b>	<b>1.243.465</b>	<b>1.171.012</b>	<b>1.145.309</b>	<b>1.149.289</b>	<b>16,1</b>	<b>14,8</b>	<b>13,6</b>	<b>13,2</b>
de 0 a 5 anys	406.354	373.331	430.304	418.131	5,3	4,7	5,1	4,8
de 6 a 11 anys	489.876	453.101	432.226	433.427	6,3	5,7	5,1	5,0
de 12 a 15 anys	347.235	344.580	282.779	297.731	4,5	4,4	3,4	3,4
<b>De 16 a 64 anys</b>	<b>5.022.189</b>	<b>5.159.179</b>	<b>5.086.616</b>	<b>5.021.060</b>	<b>64,9</b>	<b>65,1</b>	<b>60,4</b>	<b>57,5</b>
de 16 a 24 anys	732.168	804.879	714.573	741.914	9,5	10,2	8,5	8,5
de 25 a 34 anys	903.230	942.235	1.049.992	996.480	11,7	11,9	12,5	11,4
de 35 a 44 anys	1.171.269	1.061.391	1.077.983	1.067.908	15,1	13,4	12,8	12,2
de 45 a 54 anys	1.233.347	1.291.187	1.067.678	1.094.409	15,9	16,3	12,7	12,5
de 55 a 64 anys	982.175	1.059.487	1.176.390	1.120.349	12,7	13,4	14,0	12,8
<b>De 65 i més anys</b>	<b>1.473.870</b>	<b>1.588.800</b>	<b>2.192.312</b>	<b>2.569.270</b>	<b>19,0</b>	<b>20,1</b>	<b>26,0</b>	<b>29,4</b>
de 65 a 79 anys	1.022.361	1.108.758	1.478.987	1.462.627	13,2	14,0	17,6	16,7
de 80 i més anys	451.509	480.042	713.325	1.106.643	5,8	6,1	8,5	12,7
<b>Total</b>	<b>7.739.524</b>	<b>7.918.991</b>	<b>8.424.237</b>	<b>8.739.619</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Font: Idescat.

**Taula 1.** Població projectada per grup d'edat. Escenari mitjà. Catalunya 2021-2070.

El **2021**, aquest grup de població més gran, representava el **19,0% de la població**. En el 2025 ja es visualitza un 1% més (el 20,1%) i per al 2040 es preveu un 7% més respecte el 2021 (26,0%). A llarg termini, en l'horitzó de l'any 2070, la població major de 65 anys seria de 2,569 milions de persones i representaria el 29,4% de la població, gairebé una tercera part **(3)**.

De les dades, cal destacar, l'increment del subgrup de població de 80 anys i més, els quals estadísticament encara son més depenents i vulnerables **(3)** (Gràfic 2).



**Gràfic 2.** Previsió evolució poblacional a Catalunya: 2021-2040 i 2021-2070. IDESCAT - Institut d'Estadística de Catalunya.

L'envelliment de la població es refereix a un augment de la proporció de persones majors en relació amb la població total. Això es reflecteix en l'índex de dependència, que mesura la relació entre la població activa, que treballa i produeix, i la població dependent, que inclou nens i jubilats que no participen activament en la força laboral. Aquest índex s'expressa com la quantitat de persones majors de 65 anys per cada 100 persones de 15 a 64 anys **(3)**. Aquest augment de dependència pot posar pressió sobre els sistemes de benestar social i les economies, ja que els ingressos fiscals podrien no ser suficients per mantenir els serveis necessaris per a una població cada vegada més gran de persones depenents. Amb l'arribada a l'edat de jubilació de les generacions del "baby boom", l'envelliment de la població serà molt més pronunciat. Això significa que l'augment de l'índex de dependència de la gent gran serà progressiu durant tot el període 2021-2050, però augmentarà més intensament a partir del 2030, moment en el qual les generacions plenes del "baby boom" arribaran a l'edat de jubilació **(4)**.

La generació del "baby boom," nascuda durant un creixement demogràfic notable després de la Segona Guerra Mundial (1939-1945), ara es troba en edat de jubilació. Aquesta transició generarà un increment significatiu de persones depenents, posant una pressió addicional sobre els sistemes socials i econòmics. Es requereix una planificació adequada per gestionar aquest augment de la dependència i garantir una gestió eficaç dels recursos **(3)** (Taula 2).

	Catalunya	Unió Europea (27)
2010	24,2	26,1
2021	28,9	32,0
2030	34,0	39,1
2040	44,3	46,8
2050	52,5	52,0
2060	52,4	54,0
2070	51,2	54,0

Font: Idescat i Eurostat.

Índex de dependència de la gent gran: població de 65 anys i més per cada 100 persones de 15 a 64 anys.

**Taula 2.** Índex de dependència de la gent gran mostrat en %. Escenari mitjà 2010-2070. Catalunya/U.E.

## 2. Objectiu

**L'Objectiu que pretén aquest Treball de Fi de Grau és analitzar la importància d'incorporar la figura del D-N en el sistema sanitari.**

### **Objectius específics:**

- Atenció específica, especialitzada i centrada en la persona per a la gent gran
- Augment del benestar físic, social i emocional de la persona
- Millorar la qualitat del sistema sanitari
- Optimitzar els recursos econòmics públics

## 3. Mètodes

La metodologia per la cerca és l'anàlisi de l'entorn i les necessitats relacionades, juntament amb la despesa que comporta. En aquest punt ho anirem desgranant tot per tindre una visió més àmplia i objectiva de la situació actual i les referències analitzades.

### **3.1 Centres per a Gent Gran (CGG)**

En l'actualitat la gent gran resideix o pot residir en diferents centres que tot seguit esmentarem.

A Catalunya comptem amb diferents tipologies de centres destinats a la gent gran: Centres de dia, Residències, Serveis de llar residència i servei de llar assistida, centres sociosanitaris, habitatges tutelats per gent gran i atenció domiciliària.

El Departament de Drets Socials de la Generalitat de Catalunya, ens detalla les característiques de cadascun d'ells ([Annex 1](#)).

### **3.2 Atenció i despesa sanitària en l'envelliment**

A Catalunya, al voltant del 8% de la població, aproximadament 640.000 persones, necessiten tractament i consumeixen el 40% del pressupost de salut pública. Aquesta situació, ressaltada durant el Congrés de la Societat Catalana de Geriatria i Gerontologia, és un repte tant econòmic com poblacional. Per abordar-ho, el conseller de Benestar Social ha impulsat la creació de l'Agència d'Atenció Integrada Social i Sanitària (AGAISS), que té com a objectiu millorar la qualitat de vida d'aquestes persones en situació de complexitat social i sanitària. Amb una visió global, l'AGAISS busca millorar resultats de salut i benestar, l'eficiència i la sostenibilitat del sistema sanitari, l'experiència dels pacients i dels seus cuidadors, així com la situació dels professionals. Amb més de 250 professionals, el congrés destaca la importància de l'atenció integrada, subratllant la necessitat urgent de millorar l'eficàcia del sistema sanitari per respondre adequadament a les necessitats de les persones amb complexitat social i sanitària **(5)**.

### **3.3 Malalties relacionades amb l'alimentació i la nutrició**

#### **3.3.1. Desnutrició**

L'estudi PREDyCES del 2009, en 31 hospitals espanyols, va analitzar la desnutrició hospitalària, trobant una prevalença del 23,7% segons l'NRS-2002®. Els factors associats van incloure edat avançada, gènere, malalties com el càncer i la diabetis, a més de la disfàgia i la polimediació, freqüents en majors de 70 anys. Això va suposar un cost addicional de 5.829€ per pacient/any. En resum, un quart dels pacients hospitalitzats a Espanya estaven desnodrits, allargant les estades i augmentant els costos. L'estudi destaca la necessitat de cribatges nutricionals sistemàtics i intervencions adequades **(6)**.

Al 41è congrés ESPEN, el setembre de 2019, es van presentar les primeres dades de l'estudi SeDREno, realitzat a l'inici del mateix any en 17 hospitals de 5 comunitats autònomes del nord d'Espanya. Aquest estudi va reclutar dades de 2185 pacients, detectant una prevalença del 29,7% de desnutrició segons criteris GLIM, que va augmentar al 34,8% en pacients majors de 70 anys. Les variables relacionades amb més risc de desnutrició van incloure edat, sexe femení, pes, IMC, ingrés urgent, patologia mèdica i polimediació. A més, els pacients desnodrits van presentar major risc de mortalitat i èxitus **(7) (8)**.

Un estudi fet a 796 pacients d'11 hospitals catalans, mostra com la desnutrició és comuna entre pacients hospitalitzats a Catalunya, afectant el 28,9% dels casos, amb una relació directa amb factors com l'edat, la

classe social i el tipus d'hospital. Els pacients desnodrits tenen estades hospitalàries més llargues (10,5 vs 7,7 dies) i un major risc de mortalitat (8,6% vs 1,3%). Aquesta alta prevalença de desnutrició implica costos significatius i reforça la necessitat d'intervencions nutricionals sistemàtiques per millorar els resultats clínics dels pacients hospitalitzats a Catalunya **(9)**.

A la literatura podem trobar estudis que constaten el cost-efectivitat dels tractaments nutricionals. L'estudi NOURISH demostra que un suplement de nutrició especialitzat s'associa a una reducció del 50% de la taxa de mortalitat en pacients de més de 65 anys, desnodrits amb malalties cardíques i pulmonars **(10)**.

En l'estudi EFFORT, amb més de 2000 pacients hospitalitzats vulnerables per l'envelliment i desnodrits, es va observar una reducció significativa de la mortalitat als 30 dies en aquells que van rebre suport nutricional individualitzat (13,6% vs. 7,1%). També es va notar una millora en la mortalitat als 180 dies, així com en els resultats funcionals i la qualitat de vida. Aquests resultats ressalten la importància crucial del suport nutricional precoç i personalitzat en aquest grup de pacients, subratllant la necessitat d'identificar-los i proporcionar-los intervencions nutricionals específiques **(11)**.

Les dades d'aquests estudis, tot i ser hospitalàries ens donen una visió del pacient gran, ja que tots ells estan centrats en majors de 70 anys.

Intervencions com el macro estudi Predimed Plus, amb més de 6800 participants d'ambos sexes de 55 a 75 anys amb sobrepès o obesitat i síndrome metabòlica ens mostren dades objectives esperançadores de les quals revistes científiques internacionals se'n fan ressò **(12)**.

Aquestes dades ens mostren, com amb un bon seguiment nutricional i pautes d'estil de vida és pot guanyar vida als anys i tindre així una vellesa bella i amb una reduïda carga econòmica pel sistema sanitari.

### **3.3.2. Sarcopènia**

La sarcopènia és una condició associada a la pèrdua de massa muscular i força amb l'envelliment. Un estudi a residències d'Espanya el 2016 va trobar que el 37% de les persones majors de 70 anys presentaven sarcopènia, sent més comuna en dones. Aquesta condició es relaciona amb problemes físics i un augment del risc de mortalitat **(13)**.

Un estudi del 2019 al Regne Unit va mostrar que la debilitat muscular, present en l'11% dels participants d'entre 71 i 80 anys, va augmentar els costos anuals mitjans de l'atenció sanitària i social a 4592£ (5404,90€), comparats amb els 1885£ (2218,69€) per a aquells sense debilitat. Això representa un cost addicional de 2707£ (3186,21) per persona i any, suposant un cost anual estimat addicional de 2500 milions de Lliures Esterlines al (2943 milions d'Euros) sistema de salut del Regne Unit **(14)**.

Cal tenir present que la síntesi proteica muscular disminueix en un 30% en els adults grans. Contràriament al que es pensava fins ara, que era deguda a l'envelliment, aquesta reducció es deu a l'alimentació, la malaltia o la inactivitat física. Per tant, la sarcopènia és un factor important a tractar en la discapacitat de mobilitat i la fragilitat en els adults grans **(15)**. Les recomanacions de la Societat Europea de Nutrició Clínica i Metabolisme (ESPEN) inclouen una ingesta diària adequada en cada grup de població, especialment amb una ingesta de proteïnes i energia suficient segons l'estat de salut i l'exercici regular adaptat de resistència i aeròbic, sent la clau per a mantenir la funció muscular **(16)**.

La detecció precoç mitjançant proves de detecció regulars és essencial, especialment considerant l'impacte de la nutrició en aquest context. L'abordatge preventiu és crucial per evitar la significativa reducció de la massa muscular. És especialment rellevant en els residents de centres de convalsència, on és més freqüent aquest problema. És important estar al corrent dels riscos associats i conèixer les estratègies per millorar la situació, tant en residències com en entorns hospitalaris.

### **3.3.3. Disfàgia Orofaríngea (DO)**

El trastorn de la funció deglutòria conegut com a Disfàgia Orofaríngea (DO) és una epidèmia emergent. Les poblacions de més risc de DO són la gent gran. En l'actualitat afecta el 30-40% de les persones de 65 o més anys de manera oficial **(17)** ja que aquesta disfunció està infradiagnosticada i infratractada **(18) (19)**.

El consens del 2018 del Col·legi de Logopedes de Catalunya (CLC), juntament amb el Departament de Salut reconeix que l'avaluació i la intervenció de la DO requereixen el treball coordinat d'un equip multidisciplinari. Es proposen dues eines de detecció i avaluació de la disfàgia –l'EAT-10 ES i el MECV-V– que permeten utilitzar de forma generalitzada proves de detecció i valoració clínica de la DO en tots els àmbits de la Salut. Finalment, es proposa que aquest document esdevingui la base d'una una visió més integral, que estudiï en profunditat les realitats dels diferents nivells assistencials, l'abordatge específic de la disfàgia per patologies i els rols i les responsabilitats dels diferents membres de l'equip multidisciplinari d'atenció a la DO **(20)**.

La DO és un factor de risc molt freqüent i rellevant associat al reingrés hospitalari en persones grans **(21)** i, a més, és un indicador de la gravetat de la malaltia en pacients grans amb pneumònia **(22)**. La prevalença augmenta en pacients majors fràgils hospitalitzats (45-50%) i en població institucionalitzada (>50%), sent la malnutrició, la deshidratació, les infeccions respiratòries i la pneumònia aspirativa les complicacions més freqüents que se'n deriven, això s'associa a un increment dels reingressos i de l'estància hospitalària, traduint-se en un increment dels costos sanitaris i a una major morbimortalitat **(23)**.

A Espanya, un subestudi del PREDyCES amb 352 pacients amb DO revela que a l'alta el 42,2% pateix desnutrició, augmentant al 57,5% a l'alta en majors de 70 anys. També, es va observar una estada hospitalària més llarga en desnodrits amb DO **(24)**.

Un estudi danès del 2018 va concloure que els pacients geriàtrics hospitalitzats DO tenien un cost mitjà de 3.677€ més que els sense DO. A nivell municipal, la diferència dels costos eren 6.192€ / any més alts en els pacients amb DO respecte els sense DO **(25)**.

Diversos estudis i revisions han posat de manifest que la DO, a causa de la seva alta incidència, les seves múltiples associacions amb altres factors de risc i les complicacions que pot desencadenar, requereix d'un enfocament integral i col·laboratiu per part de diferents disciplines per al seu tractament adequat **(26)**, sent avui dia l'adaptació dietètica l'única intervenció efectiva.

Són molts els administradors de centres socio-sanitaris que han posat èmfasi en identificar i gestionar la DO com una mesura clau per reduir els costos addicionals derivats de les seves complicacions **(27)**. No obstant això, encara hi ha una manca notable de professionals especialitzats en el camp del tractament nutricional, ja que en l'actualitat hi ha pocs D-N treballant en l'atenció a la gent gran.

Per assegurar un diagnòstic, maneig i tractament adequats de la disfàgia DO és crucial comptar amb un equip multidisciplinari que inclogui professionals com geriatres, dietistes-nutricionistes, logopedes, rehabilitadors i otorrinolaringòlegs. A més, el tractament de la DO és senzill, cost-eficax i pot prevenir un gran nombre de complicacions si s'aplica a temps. Així doncs, la presència dels dietistes-nutricionistes en l'atenció geriàtrica pot millorar la detecció i el tractament de la disfàgia, especialment considerant que qualsevol professional sanitari amb formació específica pot realitzar proves de detecció com el MECV-V.

#### **3.3.4. Fractura de fèmur**

La fractura de fèmur en persones majors de 65 anys a Catalunya és un gran problema de salut que afecta la morbimortalitat, l'autonomia i els recursos sanitaris. L'osteoporosi és un factor crític en aquest context. És essencial millorar la prevenció d'aquesta fractura per reduir els impactes negatius, tant en termes econòmics com de qualitat de vida **(28)**.

En l'estudi PROA, que es va completar el 2012, es va examinar l'ús dels recursos sanitaris i els costos associats durant 12 mesos en 487 pacients majors de 65 anys amb primera fractura de maluc osteoporòtic en diverses regions d'Espanya. La durada mitjana de l'ingrés hospitalari va oscil·lar entre 8 i 18 dies segons la regió.

Catalunya i Madrid van registrar un major nombre de sessions de rehabilitació i assistència domiciliària. A Catalunya, el cost mitjà per pacient va ser de 12.310 euros anuals **(29)**.

Les Comunitats Autònomes han implementat accions per abordar la fragilitat i caigudes en la gent gran, destacant la formació de professionals i la creació de grups de treball. La majoria ofereix programes d'activitat física i revisa la medicació per prevenir la fragilitat, tot promocionant estils de vida saludables **(30)**. A Catalunya neix el projecte Aptitude amb l'objectiu d'implementar, a la zona transfronterera dels Pirineus, accions de prevenció de la dependència en les persones grans, a través de l'establiment d'una xarxa d'experts que fomentin la cura, la formació, la recerca i la innovació en la gerontologia, que és l'estudi del procés de envelliment i els problemes socials, psicològics i físics associats amb aquest **(31)**.

### **3.3.5. Úlceres per pressió (UPP)**

La freqüència i la presència de les úlceres per pressió (UPP) varien considerablement segons la definició i l'estadi de la lesió **(32)**. La prevalença d'úlceres per pressió (UPP) varia segons diversos factors com la població de pacients, l'entorn assistencial i les intervencions preventives aplicades. Als hospitals europeus, la prevalença d'UPP oscil·la entre el 8% i el 23%. A les residències de gent gran, al voltant de l'11% dels ingressats tenen una UPP d'estadi II o superior, mentre que aproximadament el 33% dels residents sense úlceres desenvolupen una nova UPP **(33)**.

Les úlceres per pressió (UPP) tenen un impacte econòmic total d'aproximadament 461 milions d'euros a Espanya en un any, el que representa gairebé un 5% de la despesa sanitària anual **(34)**.

En el cas d'Alemanya, les dades del 2016 indiquen un impacte econòmic de les UPP molt important, passant de 1000 a 2300 milions d'euros de despesa **(35)**.

La guia de pràctica clínica sobre el maneig i tractament d'úlceres d'extremitats inferiors, publicada i revisada per l'Institut Català de la Salut el 2022, no menciona directament la connexió entre la malnutrició i la formació d'úlceres. No obstant això, sí que nombra que la malnutrició, juntament amb l'obesitat, incrementa els factors de risc associats al desenvolupament d'aquestes lesions **(36)**.

La Guia Balear de pràctica clínica per a la prevenció i tractament de les UPP subratlla la importància de garantir una ingesta energètica necessària (Kcal) adequada i que aporti a diari diversos nutrients, incloent proteïnes (necessitats augmentades), carbohidrats, greixos, etc. Cal tenir en compte, però, que el càlcul de les necessitats de proteïnes s'ha de fer amb precaució en persones grans, especialment si no hi ha una hidratació adequada o si hi ha insuficiència renal, per tant, s'ha de realitzar de manera individualitzada **(37)**.

Cal tenir present que les guies de la ESPEN sobre nutrició clínica i hidratació en geriatria indiquen la necessitat d'oferir intervencions nutricionals als pacients de la tercera edat amb risc de desenvolupar UPP per tal de prevenir-les. A més, és recomanable proporcionar aquests tractaments als pacients amb desnutrició que presentin UPP per millorar-ne la cicatrització (grau de recomanació B) **(38)**.

Per tant, el paper del dietista-nutricionista és clau en la prevenció i tractament de les úlceres per pressió. Mitjançant la seva intervenció en l'avaluació de les necessitats nutricionals del pacient i la planificació de dietes adequades, pot contribuir a reduir els factors de risc i millorar la cicatrització d'aquestes lesions.

### **3.3.6 Demència**

La demència està en augment, tant a Europa com a nivell mundial, destacant-se l'Alzheimer i la demència vascular com a les més comunes. L'edat és el principal factor de risc, el qual es correlaciona amb l'increment dels trastorns cognitius a mesura que l'esperança de vida creix. Aquesta condició també impacta en l'estat nutricional dels pacients, induint diverses complicacions, com la pèrdua de pes, anorèxia, apràxia alimentària i disfàgia **(39)**.

La pneumònia aspirativa és una causa freqüent de mort en pacients amb demència. La prevalença de la DO en aquesta població oscil·la entre el 32% i el 45% quan s'avalua clínicament, i augmenta fins al 84-93% quan es fa una avaluació instrumental **(40)**. La desnutrició pot iniciar un cicle de deteriorament en la demència, reduint la ingesta nutricional i empitjorant l'estat nutricional, cosa que accelera la malaltia. Les guies de la ESPEN suggereixen realitzar un cribatge nutricional a tots els pacients amb demència per detectar precoçment la desnutrició o el risc, i aplicar les intervencions nutricionals necessàries **(41)**.

## **3.4 Dades econòmiques de despesa sanitària per problemes-malalties relacionades amb la nutrició en l'envelliment a Catalunya l'any 2021**

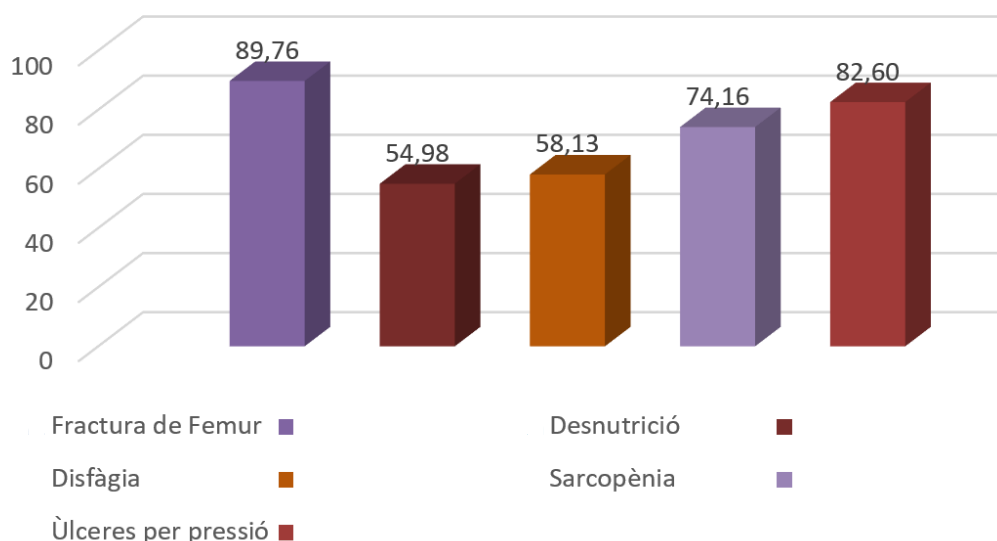
A partir de les dades oficials sol·licitades al Departament de Transparència a de la Generalitat de Catalunya, i rebudes a data del 10/10/23, les quals representen el cost sanitari en majors de 65 anys respecte la totalitat de la població en malalties relacionades directament amb l'alimentació i el percentatge del cost total s'ha creat la Taula 3. Aquestes dades van ser demanades per saber objectivament la dimensió econòmica que suposa aquesta despesa **(Taula 3)**.

Malaltia relacionada directament amb nutrició	Grup d'edat	Casos +65 anys	Despesa mitjana atribuïble (€)	Total despesa atribuïble (€)	Total edats despesa poblacional atribuïble	Percentatge despesa +65 anys respecte total poblacional
Fractura de Fèmur	65-74	1.093	8.620,9	9.422.674		
	75-84	2.795	8.030,2	22.444.423		
	>84	6.111	6.235,4	38.104.371		
	Global	9.999	7.004,0	69.971.468	77.954.283	89,76 %
Desnutrició	65-74	7.752	7.612,8	59.014.513		
	75-84	9.520	5.789,5	55.115.710		
	>84	11.533	3.100,6	35.759.446		
	Global	28.805	5.689,0	149.889.669	272.620.581	54,98 %
Disfàgia	65-74	1.780	7.234,4	12.877.263		
	75-84	2.529	5.385,0	13.618.661		
	>84	3.668	3.532,0	12.955.246		
	Global	7.977	5.541,7	39.451.169	67.869.619	58,13 %
Sarcopènia	65-74	163	11.485,5	1.872.140		
	75-84	298	7.908,7	2.356.787		
	>84	529	4.888,5	2.585.998		
	Global	990	7.901,2	6.814.925	9.189.112	74,16 %
Úlceres per pressió	65-74	1.653	11.356,7	18.772.641		
	75-84	3.597	7.191,4	25.867.337		
	>84	7.522	3.704,4	27.864.656		
	Global	12.772	6.203,3	72.504.634	87.776.265	82,60 %

**Taula 3.** Relació de despesa sanitària en +65 anys a Catalunya l'any 2021 en malalties relacionades amb la nutrició

Com podem veure a la Taula 3, la desnutrició en majors de 65 anys a Catalunya suposa un cost sanitari de gairebé 150 milions d'Euros.

**Percentatge del cost econòmic registrat en el Sistema de Salut Pública en percentatge per malalties en majors de 65 anys respecte a la població total**



**Gràfic 3.** Percentatge de cost econòmic sanitari a Catalunya per malalties l'any 2021.

En el Gràfic 3 podem veure la dimensió de la despesa que representa respecte el total de la població segons la malaltia relacionada. Les dades sol·licitades han estat exclusivament les vinculades directament amb l'alimentació.

La Metodologia del document rebut ([Annex 2](#)) ens adverteix que: **“Cal tenir present que és possible que determinats problemes de salut estiguin infradiagnosticats i, per tant, infranotificats. En concret, aquesta possibilitat d'infranotificació és força elevada en problemes de salut com la sarcopènia i la DO”**.

També hem de tenir en compte, tot i ser una resolució oficial del Departament de Transparència de la Generalitat de Catalunya, tal com ens informa el mateix document:

“Per dur a terme aquesta comanda d'informació s'ha utilitzat el registre de morbiditat i utilització de recursos sanitaris de Catalunya (MUSSCAT). Aquest registre, entre d'altres qüestions, integra i homogeneïza tota la informació diagnòstica notificada als diferents registres del Conjunt Mínim Bàsic de Dades (CMBD) als que informen els diferents centres assistencials: atenció primària, hospitalització, urgències, atenció ambulatoria especialitzada, salut mental (tant ambulatoria com hospitalària) i atenció sociosanitària” i no ens nombra la despesa sanitària que suposa als centres de gent gran **(42)**.

Amb un correcte seguiment per la D-N aquesta despesa econòmica podria disminuir considerablement.

#### 4. Situació actual dels usuaris de RGG a Catalunya

Algunes dades especialment rellevants sobre les característiques de les persones que viuen a les RGG a Catalunya considerades al Pla de desplegament de l'atenció integrada social i sanitària de la Generalitat de Catalunya **(43)** són les següents:

Durant l'última dècada, s'ha observat un augment significatiu en l'edat mitjana de les persones que viuen en residències geriàtriques, arribant a una mitjana de 86 anys el 2022. Aquest augment d'edat s'associa amb una major complexitat clínica, ja que gairebé el 89% d'aquestes persones presenten un alt risc o complexitat clínica màxima, amb una mitjana de 9,2 malalties cròniques que afecten diversos sistemes orgànics.

A més, es destaca una alta prevalença de dependència, ja que el 97% de les persones residents tenen reconegut un alt grau de dependència, amb el 50% classificat en el grau III. Aquestes persones també es troben en una etapa avançada de cronicitat i final de vida, amb una taxa de mortalitat anual d'aproximadament el 20% i gairebé la meitat podrien estar en els dos darrers anys de la seva vida.

En conjunt, aquestes dades reflecteixen la creixent complexitat i necessitats de les persones residents en residències geriàtriques, posant de manifest la importància d'una atenció integral i personalitzada per abordar les seves necessitats clíniques i de benestar. Derivat d'aquestes característiques, els usuaris requereixen d'un nivell d'atenció sanitària significativa **(43)**:

- Presenten un ús elevat de serveis sanitaris: Anualment, el 48% de les persones que viuen a les RGG ingressen a l'hospital -fet que implica uns 18.000 ingressos anuals a Catalunya.
- La despesa mitjana anual en farmàcia per resident és de més de 1.000 euros. En la població no institucionalitzada equivalent, aquesta despesa es situa per sota els 750 euros.

## 5. Situació actual del D-N en geriatría a Catalunya

Actualment aquesta figura es pràcticament absent en les residències de gent gran, centres de dia, sociosanitaris i servei domiciliari o a pisos tutelats de gent gran.

La figura de les Dietistes-Nutricionistes en centres residencials per a persones grans (CRPG), es sol limitar a empreses subcontractades de restauració col·lectiva, en les quals la seva funció es crear els menús de forma molt genèrica: basal +4 desviacions (gàstrica, diabètica i fàcil masticació). Tret d'això la seva feina s'ajusta a assegurar la seguretat alimentària i mirar pel cost del menú, a grans trets.

En l'enquesta que es va dur a terme des del Col·legi de Dietistes-Nutricionistes de Catalunya (CoDiNuCat), durant el 2023, a tots i totes els/les col·legiats/des, tan sols en treballaven 30 i d'aquestes, només 10 a jornada sencera, la resta -11 hores setmanals. Com podem veure, hi ha molta feina a fer en la incorporació i integració de les D-N en els equips multidisciplinaris i en l'atenció centrada en la persona.

En quan la normativa en centres residencials per a persones grans (CRPG), ja siguin públic o privat, ha de tenir designada una persona amb funcions de responsable higiènic sanitari, normalment una infermera especialitzada.

El Decret 176/2000 estableix les funcions de la figura del responsable higiènic sanitari, 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. Aquesta supervisió es genèrica i poc centrada en la persona, ja que a falta de la figura de la Dietista-Nutricionista als centres, el seguiment és molt limitat i poc estudiat, ja que falta temps i dedicació en planta per tal d'aportar la informació i seguiment i recomanacions com a professionals sanitàries especialitzades a l'equip multidisciplinari del programa individual d'atenció (PIA) **(44)**.

## 6. Situació actual del D-N en geriatría a Espanya

La Llei 44/2003 d'Ordenació de les Professions Sanitàries reconeix el Dietista-Nutricionista (D-N) com a professional sanitari des de l'any 2003 a Espanya. Tot i això, la seva presència en l'àmbit sanitari públic ha estat limitada fins ara, malgrat els beneficis demostrats de la seva intervenció al Sistema Nacional de Salut (SNS), especialment en l'atenció a la gent gran. Els desafiaments nutricionals específics d'aquest grup demogràfic, com la malnutrició i la sarcopènia, són reconeguts, i el paper del dietista-nutricionista en l'avaluació i el disseny de plans dietètics adaptats és crucial per millorar-ne la qualitat de vida i prevenir malalties relacionades amb la dieta. S'incideix en la seva funció educativa en hàbits alimentaris saludables i en la detecció de deficiències nutricionals, i s'insisteix en la necessitat d'integrar-los plenament als equips d'atenció geriàtrica per garantir una atenció integral i personalitzada a la gent gran **(45)**.

Segons el document de posicionament del Grup de Especialització en Nutrició Clínica i Dietètica de la Acadèmia Espanyola de Nutrició i Dietètica, la presència del Dietista-Nutricionista (D-N) continua sent pràcticament nul·la en el SNS. També ens comenta que la seva tasca assistencial hauria de ser reconeguda a l'hora d'accedir a les ofertes públiques d'ocupació per a la seva categoria.

<b>ATENCIÓN PRIMARIA</b>	1 Dietista-Nutricionista cada 50.000 tarjetas sanitarias.
<b>ATENCIÓN ESPECIALIZADA</b>	
<b>Unidad U.11. Dietética y Nutrición</b>	1 Dietista-Nutricionista cada 100 camas en calidad de integrante o responsable de la unidad.
<b>Unidades asistenciales relacionadas con la Dietética y Nutrición*</b>	1 Dietista-Nutricionista por unidad asistencial en calidad de integrante.
<b>SALUD PÚBLICA Y PREVENTIVA</b>	1 Dietista-Nutricionista cada 500.000 habitantes.
*U.6.: Alergología; U.7.: Cardiología; U.9.: Aparato Digestivo; U.10.: Endocrinología; U.12.: Geriatria; U.14.: Nefrología; U.15.: Diálisis; U.19.: Oncología; U.20.: Pediatría; U.69.: Psiquiatría.	

**Taula 4.** Proposta d'incorporació de la D-N en el Sistema Nacional de Salud pel 2009 de l'Associació Espanyola de Dietistes-Nutricionistes.

Tal com mostra en la Taula 4, es manté la proposta d'incorporació del D-N al SNS des de l'any 2009, reivindicant aquesta postura en l'any 2020. No obstant, tenen en compte l'atenció especialitzada en unitats assistencials però en tot el document no es nombrava ni les RGG ni els Sociosanitaris (46). Tot i ser antiga aquesta proposta, avui dia, 15 anys després sol s'ha assolit aquesta fita en l'Atenció Primària a Catalunya, gràcies a la gran tasca duta a terme per la Junta de Govern (2017-2021) del CoDiNuCat.

## 7. Situació actual del D-N en geriatria a altres països

Cada cop hi ha una major consciència de la importància de la figura del dietista-nutricionista, i a nivell internacional s'està incrementant la realització d'estudis científics que objectiven la seva importància i els beneficis que comporta la seva incorporació a l'equip interdisciplinari.

A continuació hi ha un recull a mode de resum de la bibliografia relacionada trobada a nivell mundial. Com a resultat d'aquesta recerca bibliogràfica, s'han elaborat la Taula 5, que recull dades objectives de 19 estudis internacionals que visualitzen i aporten informació rellevant sobre les intervencions o possibles propostes d'adaptacions d'intervencions amb persones grans.

ARTICLE	ANY	ENLLAÇ	RESUM	TEMA	PAÍS	RGG
Review of Nutrition Screening and Assessment Practices for Long-Term Care Residents (47)	2018	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29952730/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29952730/</a>	El treball de les dietistes registrades en les instal·lacions de cures a llarg termini. Cribatge, l'avaluació i el seguiment nutricionals, així com les possibles barreres que afecten a aquestes pràctiques. Destaca la necessitat de polítiques cohesives i de disposar de suficients professionals per a garantir una atenció nutricional adequada als residents.	Desnutrició en instal·lacions d'atenció a llarg termini	Canadà	Si, falta de temps de valoració
Prevalence and Determinants of Poor Food Intake of Residents Living in Long-Term Care (48)	2017	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28668663/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28668663/</a>	L'estudi analitza la ingesta d'energia i proteïnes dels residents de 32 residències d'avis. Es van utilitzar diversos mètodes per recopilar dades sobre les pràctiques d'alimentació, riscos nutricionals, entorn de menjador i altres factors relacionats. Els resultats mostren una interacció entre factors com la dieta, els reptes alimentaris i l'assistència rebuda amb la ingesta d'aliments. Aspectes com l'edat, el sexe i la necessitat d'ajuda per menjar també van influir en la ingesta. Les conclusions suggereixen que intervencions centrades en la dieta i pràctiques d'atenció personalitzada poden millorar la ingesta d'aliments en aquest entorn.	Anàlisi de mala intesta i causes en llars de llarga durada	Canadà	Si
A nutritional intervention program improves the nutritional status of geriatric patients at nutritional risk-a randomized controlled trial (49)	2018	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29606025/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29606025/</a>	L'assaig controlat aleatoritzat va investigar els efectes d'un programa d'intervenció nutricional en pacients geriàtrics amb risc nutricional. Aquest programa va incloure un pla dietètic individual per a la llar i tres visites de seguiment després de l'alta. Es va observar un augment mitjà de pes significatiu en el grup d'intervenció comparat amb el grup control. A més, els pacients del grup d'intervenció van mostrar una millora significativa en la salut autovalorada en comparació amb el grup control.	Investigar l'efecte d'un programa d'intervenció nutricional personalitzat	Dinamarca	Si
Beyond malnutrition screening: appropriate methods to guide nutrition care for aged care residents (50)	2011	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22717197/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22717197/</a>	L'estudi investiga la validesa simultània de diverses eines de detecció de desnutrició i paràmetres antropomètrics en adults grans de centres de cura de llarga durada. Les eines de cribatge de nutrició inclouen MST, MUST, MNA-SF i qüestionari d'avaluació nutricional simplificada. MST va mostrar la millor sensibilitat i especificitat. En comparació amb MNA, MNA-SF va tenir la sensibilitat més alta, mentre que MST va demostrar una sensibilitat del 94,1% i especificitat del 80,9%. Les mesures antropomètriques també van mostrar una validesa acceptable. Aquestes eines poden ajudar en la tria de la cura nutricional en centres de cura de llarga durada.	Intervenció cribatge nutricional	Països Baixos	Si
Nutritional screening and dietitian consultation rates in a geriatric evaluation and management unit (51)	2017	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29164776/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29164776/</a>	L'estudi va analitzar el cribatge nutricional en pacients ≥70 anys hospitalitzats, amb l'objectiu de determinar la seva eficàcia i si conduïa a consultes amb dietistes. Del total de 172 pacients, el 30,8% estaven desnutrits i el 48,8% presentaven risc de desnutrició. Malgrat la realització del cribatge per a tots els pacients, va ser incomplet en el 34,3% per omissions en les mesures antropomètriques. Només el 36,0% dels pacients van ser consultats pel dietista. Els resultats suggereixen que el cribatge pot no tenir els beneficis desitjats si no es segueix de consultes amb dietistes. En canvi, millorar el servei d'alimentació pot ajudar a reduir la pèrdua de pes dels pacients a l'hospital.	Cribatge i si es pasa a consulta de nutricionista	Austràlia	Indirecte: Gent gran hospitalitzada
Position of the Academy of Nutrition and Dietetics and the Society for Nutrition Education and Behavior: Food and Nutrition Programs for Community-Residing Older Adults (52)	2019	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31103435/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31103435/</a>	L'Acadèmia de Nutrició i Dietètica i la Societat per a l'Educació i el Comportament en Nutrició enfatitzen la necessitat que els adults grans tinguin accés a programes d'alimentació i nutrició basats en l'evidència per millorar la salut i la qualitat de vida. Els dietistes nutricionistes i els tècnics de nutrició i dietètica registrats han de jugar un paper actiu en aquests programes, coordinant-se amb altres professionals de la salut per proporcionar serveis de qualitat. Amb el creixement de la població envellida i la demanda de serveis de suport, és crucial implementar aquests programes per millorar els resultats de salut i reduir els costos assistencials. La investigació i l'avaluació continuada dels resultats són essencials per garantir l'eficàcia i l'adequació d'aquests programes.	Necessitat de introduir la professió	EE.UU.	Si

ARTICLE	ANY	ENLLAÇ	RESUM	TEMA	PAÍS	RGG
Comprehensive geriatric Assessment and multidisciplinary team intervention for hospitalised older adults (COMPASS): a protocol of pragmatic trials within a cohort (53)	2022	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35914913/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35914913/</a>	L'estudi COMPASS investigarà l'eficàcia de l'avaluació geriàtrica integral (CGA) i la intervenció multidisciplinària en adults grans hospitalitzats comparant-la amb l'atenció convencional. Es realitzarà un assaig multicèntric amb tres subestudis, incloent-hi assajos controlats aleatoris. La intervenció inclourà suport nutricional, revisió de medicació, rehabilitació i altres mesures. L'anàlisi es basarà en un principi d'intenció de tractar, amb el resultat principal de viure a casa 3 mesos després de l'alta. La revisió ètica ha estat aprovada i els resultats es publicaran en revistes revisades per parells, amb anàlisis addicionals per seguir. L'implicació dels dietistes en aquest estudi és crucial per proporcionar suport nutricional i contribuir a millorar els resultats dels pacients grans hospitalitzats.	Anàlisi necessitat de la professió	Corea	Indirecte: Gent gran hospitalitzada
Economic Impact of Implementing Malnutrition Screening and Nutritional Management in Older Adults in General Practice (54)	2020	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32115612/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32115612/</a>	Aquest estudi avalua l'impacte de la implementació de mesures considerades "d'alt impacte per produir un estalvi de costos" en adults grans a l'atenció primària. Amb 163 participants, es va observar una reducció significativa en els ingressos hospitalaris, la durada de l'estada, les visites al metge i les prescripcions d'antibiòtics. Malgrat els costos addicionals de la gestió de la desnutrició, es va constatar un estalvi significatiu en els costos de l'assistència sanitària. Els pacients van expressar satisfacció amb la gestió dietètica i el consum de suplementos nutricionals, ressaltant així la importància dels professionals dietistes en l'atenció dels adults grans amb risc de desnutrició.	Professió i impacte econòmic positiu	Anglaterra	Indirecte: Gent gran als caps
Impact of a dietitian in general practice: Care of the frail and malnourished (55)	2022	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34482578/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34482578/</a>	Un estudi va avaluar l'eficàcia dels dietistes en la gestió de la desnutrició i la fragilitat en pacients de 65 anys o més a l'atenció primària. Amb 189 pacients triats pel dietista, la majoria (75%) presentaven risc de desnutrició i van rebre consultes. Es van observar millores en la força, la fragilitat i l'estat nutricional. Els canvis en les prescripcions van suposar un estalvi de costos anual de 15.379 £ (17.943€). Aquests resultats destaquen el paper significatiu dels dietistes com a professionals de primer contacte i la seva capacitat per millorar l'atenció als pacients amb risc de desnutrició i fragilitat.	Professió i baixar costos CAPs	Anglaterra	Indirecte: CAPs i pacients +65
Examining dietitians' knowledge, skills and attitudes regarding working with older adults in residential aged care facilities and home care services: An integrative review (56)	2023	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35922141/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35922141/</a>	Una revisió sobre el coneixement, habilitats i actituds (KSA) dels dietistes en els centres residencials d'atenció a la gent gran (RACF) i serveis d'atenció domiciliària va identificar 17 estudis. Aquests van explorar les actituds dels dietistes envers el seu paper i el coneixement percebut. Tot i això, cap estudi va examinar objectivament els nivells d'habilitat dels dietistes. Es van identificar cinc temes principals: reconeixement de la seva contribució, manca de claredat sobre els límits del seu paper, rol de tot l'equip en la cura de la nutrició, supòsits i biaixos sobre treballar amb gent gran, i la necessitat de crear capacitat en la força de treball. Les direccions futures inclouen revisar l'educació i la formació dels dietistes i avaluar l'impacte del suport dietètic en la ingesta dietètica i la nutrició dels adults grans.	Necessitat de especialització en professió en la cura de gent gran	Austràlia	Si
The feasibility and acceptability of a dementia care training program for registered dietitian nutritionists (57)	2023	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35916330/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35916330/</a>	L'estudi pilot pre/post va adaptar un currículum d'atenció a la demència per a dietistes nutricionistes registrats (RDN) que treballen amb adults grans amb demència i va avaluar-ne la viabilitat i acceptabilitat. Vint-i-cinc RDN es van registrar, amb un 80% que va assistir a la formació i completar l'enquesta posterior. Tots els participants van afirmar que el programa satisfia les seves necessitats d'aprenentatge i que l'experiència i les habilitats adquirides serien útils en la seva pràctica. Els costos d'execució van ser de 1.310 dòlars. La retroalimentació dels participants va indicar que el programa adaptat era factible, acceptable i potencialment útil per a la formació d'altres cuidadors.	Formació especialitzada en demència a dietistes-nutricionistes registrats	EE.UU.	Si

ARTICLE	ANY	ENLLAÇ	RESUM	TEMA	PAÍS	RGG
Malnutrition and Pressure Injury Risk in Vulnerable Populations: Application of the 2019 International Clinical Practice Guideline (58)	2022	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35188483/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35188483/</a>	La nutrició és crucial per a la salut de la pell i la curació de ferides com les lesions per pressió (IP), especialment en adults grans. La desnutrició augmenta el risc de desenvolupar IP i altres complicacions, allargant les hospitalitzacions i incrementant els costos sanitaris. Aquest article destaca la importància d'adaptar les recomanacions nutricionals a poblacions especials, com els adults grans, i destaca el paper essencial dels dietistes nutricionistes registrats en l'ajuda a aquests pacients a satisfer les seves necessitats nutricionals, mitjançant l'orientació cap a aliments densos en nutrients i suplements adients. La implementació de plans d'atenció nutricional basats en evidència és fonamental per mantenir la salut cutània i prevenir les IP en aquestes poblacions vulnerables.	Nutrició i úlceres per pressió	EE.UU. Guia internacional	Si
Hard-to-heal wounds: a randomised trial of an oral proline-containing supplement to aid repair (59)	2021	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3439085/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3439085/</a>	En aquest estudi es va investigar l'eficàcia d'un suplement nutricional oral especialitzat en la reparació de ferides difícils de curar. Es va observar una reducció significativa de la superfície de les ferides amb l'ús d'aquest suplement, sense efectes adversos sobre altres paràmetres de salut com la pressió arterial o la funció renal. A més, es va registrar un creixement notable de les vores de la ferida, especialment en pacients diabètics, superant les expectatives segons la literatura. Aquests resultats suggereixen que l'ús d'aquest suplement pot ser una opció terapèutica efectiva per al tractament de ferides difícils de curar.	Suplement nutricional per ferides difícils de curar	Brasil	Indirecte: edat mitja 65 anys (rang 39-89)
Dietitians' perspectives of the barriers and enablers to delivering patient-centred care (60)	2020	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31218766/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31218766/</a>	En aquest estudi qualitatiu, es van explorar les perspectives dels dietistes d'atenció primària sobre les barreres i els facilitadors per oferir una atenció centrada en el pacient (ACP). A través d'entrevistes individuals semiestructurades amb dotze dietistes australians acreditats, es van identificar set temes, incloent reptes en la definició i promulgació de l'ACP, necessitat de formació addicional i pressions del lloc de treball. Les conclusions suggereixen la necessitat de clarificar el significat de l'ACP en dietètica, millorar la formació universitària i proporcionar més formació professional per facilitar la seva implementació.	Atenció centrada en el pacient en el context dietètic	Austràlia	Adaptable
The delivery of patient centred dietetic care in subacute rehabilitation units: A scoping review (61)	2021	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34370342/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34370342/</a>	En aquesta revisió d'abast, es va examinar la literatura sobre el lliurament de l'atenció centrada en el pacient (ACP) per part de dietistes en unitats de rehabilitació subaguda. Malgrat identificar 675 estudis, només sis es van incloure a la revisió. Es va trobar una manca de documentació sobre la conceptualització i la prestació de l'ACP dietètic, amb escasses evidències sobre indicadors de qualitat. Les descripcions de l'ACP es limitaven principalment a frases com "atenció individualitzada" i "col·laboració en equip". Aquesta revisió destaca la necessitat de més investigació per entendre millor el lliurament de l'ACP dietètic en unitats de rehabilitació subaguda.	Buit en revisions atenció centrada en el pacient a nivell dietètic en subaguts	Anglaterra	Si
Patient-centred dietetic care from the perspectives of older malnourished patients (62)	2017	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28543671/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28543671/</a>	En aquest estudi, es van identificar indicadors de qualitat dels serveis dietètics des de la perspectiva dels pacients grans desnodrits per informar l'atenció dietètica centrada en el pacient (PC) basada en l'evidència. Mitjançant enquestes i entrevistes, es van identificar tres indicadors d'estructura, cinc indicadors de procés i tres indicadors de resultat. Aquests indicadors van incloure aspectes com la continuïtat de l'atenció, la implicació de la família, la millora de l'estat de salut i la utilització d'habilitats de comunicació interpersonal. Aquests resultats subratllen la importància de garantir una atenció dietètica d'alta qualitat i personalitzada per als pacients grans desnodrits com a part integral dels serveis centrats en el pacient.	Indicadors per proporcionar una atenció centrada en la persona de qualitat a nivell dietètic	Anglaterra	Si

ARTICLE	ANY	ENLLAÇ	RESUM	TEMA	PAÍS	RGG
Patient-centred care to improve dietetic practice: an integrative review (63)	2017	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28124489/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28124489/</a>	Aquesta revisió integradora aborda l'atenció centrada en el pacient (PCC) en dietètica, reconeixent la seva rellevància per millorar els resultats de salut dels pacients i els sistemes sanitaris. Mitjançant una recerca bibliogràfica sistemàtica i l'anàlisi de 27 estudis, s'identifiquen sis temes clau: establir una relació positiva dietista-pacient, mostrar comportaments humanistes, utilitzar habilitats de comunicació efectives, individualitzar i adaptar l'atenció, redistribuir el poder al pacient i la manca de temps per a les pràctiques de PCC. Aquests temes ressalten la importància de les habilitats comunicatives dels dietistes i la necessitat d'una atenció nutricional individualitzada que involucri més els pacients. Es destaca la importància de la investigació addicional per garantir que els dietistes puguin implementar eficaçment pràctiques centrades en el pacient durant la seva atenció.	Atenció centrada en el pacient per millorar la pràctica dietètica: una revisió integradora	Anglaterra	Si
Interactions between Food and Drugs, and Nutritional Status in Renal Patients: A Narrative Review (64)	2022	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35011087/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35011087/</a>	Aquest article revisa les interaccions entre fàrmacs i aliments en pacients amb malaltia renal crònica (ERC) i com aquestes interaccions poden afectar l'estat nutricional. Destaca la importància de comprendre aquestes interaccions per a una teràpia nutricional efectiva, especialment considerant la càrrega de medicació en aquests pacients. Es subratlla la necessitat d'una estreta col·laboració entre nefròlegs, dietistes renal i pacients per evitar interaccions nocives i assegurar l'eficàcia del tractament farmacològic. Els dietistes han de considerar aquestes interaccions per proporcionar orientació dietètica adequada i optimitzar la teràpia farmacològica i l'estat nutricional del pacient.	Revisió Interaccions medicació-aliments	-	Si
A Call to Action: Now Is the Time to Screen Elderly and Treat Osteosarcopenia, a Position Paper of the Italian College of Academic Nutritionists MED/49 (ICAN-49) (65)	2020	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32878316/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32878316/</a>	L'envelliment és un factor de risc per al desenvolupament de múltiples malalties cròniques, com ara malalties cardiovasculars, càncer i demència. L'esperança de vida ha augmentat en alguns països, però aquest fenomen s'associa a una reducció d'anys de vida saludable. L'envelliment està associat a una sèrie de canvis físics i funcionals, especialment la sarcopènia. La sarcopènia és una condició clínica associada a una disminució del múscul esquelètic i de la força muscular, però, la sarcopènia és una condició reversible. Sobre la base de la literatura científica actual, la sarcopènia podria captar de manera més adequada la vulnerabilitat d'un individu a resultats negatius relacionats amb la salut, ja que representa una forma primerenca de les malalties cròniques. El reconeixement d'aquesta condició clínica pot millorar la gestió de les persones grans en molts entorns clínics diferents. Malgrat les limitacions dels mètodes indirectes utilitzats per estudiar la composició corporal, el Col·legi Italià de Nutricionistes Acadèmics ME/49 recomana que les autoritats sanitàries i els professionals sanitaris de tot el món facin un major esforç per diagnosticar la sarcopènia abans i per gestionar-la de manera més eficaç.	Sarcopènia-Diagnostic i gestió	Itàlia	Si

**Taula 5.** Resums d'articles relacionats amb la figura de la D-N i les persones grans en altres països.

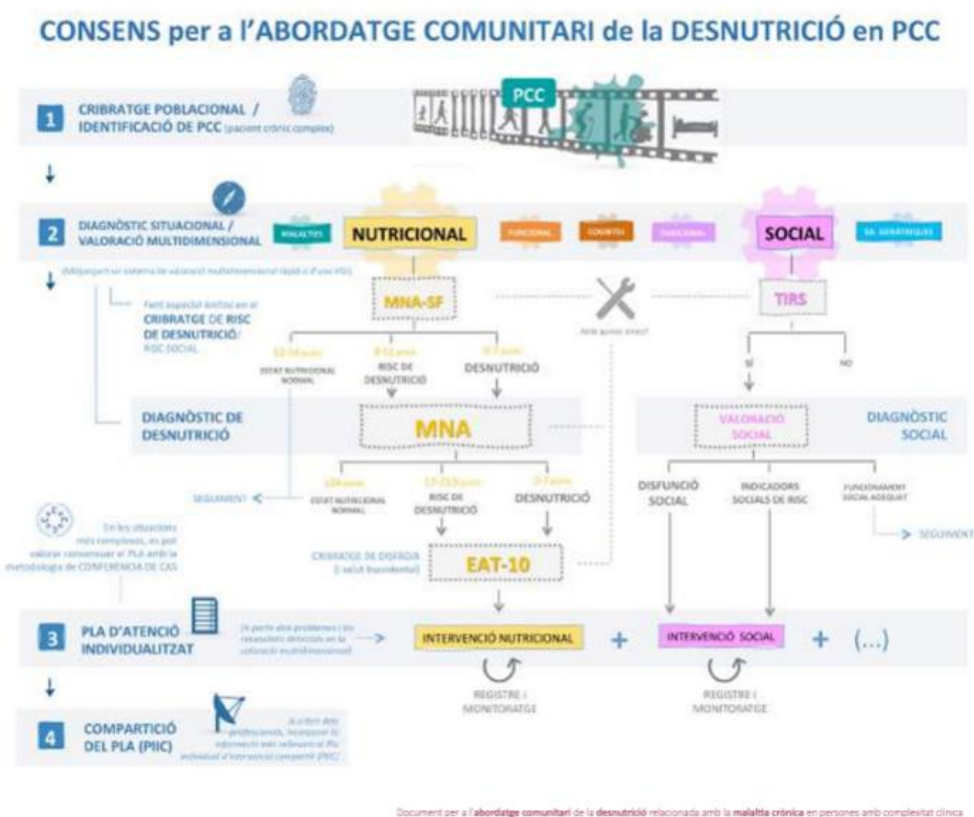
## 8. Experiències sobre el paper del D-N en geriatría

S'han realitzat estudis per guiar la integració de dietistes-nutricionistes en residències d'avis i atenció domiciliària. L'estudi de Dinamarca investiga el suport nutricional en adults grans en residències. Els dietistes-nutricionistes assessoren participants amb pèrdua de pes, avaluen la dieta i donen consells. Es realitza seguiment individual o grupal, mantenint comunicació amb altres professionals. El protocol compara canvis en la qualitat de vida i l'estat nutricional entre participants que reben intervenció i un grup control (66).

A Catalunya també s'està treballant molt conjuntament amb aquestes entitats i/o organismes:



Aquestes associacions i diversos professionals han elaborat un document de consens sobre la desnutrició relacionada amb la malaltia en persones amb complexitat clínica. Destaca la importància del tractament nutricional precoç, amb el dietista-nutricionista com a part clau de l'equip interdisciplinari, ressaltant la seva formació contínua per millorar resultats nutricionals i de salut en malalties cròniques.



**Gràfic 4.** Resum Visual per a l'abordatge comunitari de la desnutrició relacionada amb la MCPCC.

En aquest organigrama del Gràfic 4, el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya ens mostra de forma seqüencial i visual la guia d'intervenció a seguir de manera holística i interdisciplinària (67).

Des de la valoració nutricional en l'ancià (68), també es reflexa la importància de la valoració i cribatge nutricional, mostrant l'algorisme d'intervenció, juntament amb els qüestionaris validats (Annex 3).

## 9. Evidències científiques sobre l'alimentació en l'envelliment

L'envelliment implica canvis fisiològics que poden afectar l'estat nutricional, assenyalat per l'informe de la OMS. Factors psicosocials com l'aïllament poden influir en la dieta. La desnutrició en la vellesa pot tenir impactes seriosos, destacant la necessitat d'intervencions nutricionals personalitzades per millorar-ne l'estat nutricional **(69)**. El risc de mortalitat s'incrementa un 76 % en aquelles persones que són al seu domicili i tenen una pèrdua de pes involuntària independentment de l'IMC inicial **(70)**. En dones entre 60 i 74 anys, una pèrdua de pes superior al 5% s'ha associat amb un risc doble de discapacitat si es comparen amb aquelles sense pèrdua de pes **(71)**.

Els estudis han proporcionat una visió detallada sobre la prevalença de la desnutrició i els factors associats en l'entorn institucional:

- En una investigació en residències geriàtriques, es va trobar que el 84% dels pacients tenien una ingesta per sota de la despesa energètica estimada i el 30% per sota de la seva taxa metabòlica basal. Només el 5% d'aquests pacients rebien un suplement **(72)**.
- En un altre estudi als Estats Units, aproximadament el 30% de les persones ingressades en residències geriàtriques presentaven desnutrició **(73)**. També es van detectar ingestes baixes de diversos micronutrients i vitamines **(74)**.
- La prevalença de malnutrició proteic calòrica en persones ancianes en residències va ser del 26,7%, amb un 7,4% de casos de malnutrició predominantment calòrica, un 11% de malnutrició predominantment proteica i un 8,3% de malnutrició mixta **(75)**.
- En un estudi que incloïa 582 ancians sans, es va observar que el 2% tenien un IMC inferior a 20, mentre que el 60% presentava sobrepès-obesitat **(76)**.
- A Hèlsinki, un estudi de 2114 persones, amb edat mitja de 82 anys, va detectar que el 29% de les persones en residències geriàtriques tenien desnutrició, i un 60% estaven en risc **(77)**.
- A Hong Kong, en un estudi amb 1699 residents en 14 residències, es va trobar que el 26% d'ells tenien un IMC inferior a 18,5 kg/m<sup>2</sup> **(78)**.
- Una revisió sobre l'ús de l'Índex de Massa Corporal (IMC) va trobar que la prevalença de malnutrició era del 21%, mentre que el percentatge de persones a risc de malnutrició assolir el 51% **(79)**.

S'ha observat que factors com la deficient ingesta oral, la dependència per menjar i altres condicions com les úlceres per pressió poden contribuir a la pèrdua de pes i a baixos índexs de massa corporal en els entorns institucionals **(67)**. Diversos estudis, mostren els percentatges de desnutrició observats, podent arribar a un 71% dels casos **(Annex 4)**.

La nutrició és crucial en la prevenció de fragilitat, sarcopènia i diabetis en la gent gran, segons la XIII Càtedra ORPEA. L'atenció nutricional personalitzada és clau per evitar complicacions, com la fragilitat i la sarcopènia, que afecten el 20% i el 50% dels majors de 80 anys a Espanya, respectivament. L'equip mèdic multidisciplinari,

incloent-hi dietistes-nutricionistes, és essencial per establir pautes nutricionals adaptades a les necessitats individuals de cada resident. Respecte a la diabetis, que afecta aproximadament el 25% dels majors de 75 anys en residències, la nutrició juga un paper fonamental en el tractament, adaptant la dieta a les necessitats del pacient i prioritzant l'adherència realista. En resum, la nutrició és vital tant en la prevenció com en el tractament de la diabetis a la població major, promovent una millor qualitat de vida i benestar **(80)**.

## 10. Ètica o deontologia professional

El desenvolupament d'un codi deontològic per a la professió del Dietista-Nutricionista és crucial per establir un marc ètic robust que guïï la conducta dels professionals i asseguri la qualitat del servei prestat a la societat. Les bases del codi deontològic del CODINUCAT és elaborat revisant la bibliografia internacional i sota les bases de ser una professió sanitària, amb el que això comporta **(81)**.

Més recentment el CGCODN ha elaborat un codi deontològic per a dietistes-nutricionistes que inclou requisits per a l'exercici professional i principis orientadors com el servei a la societat i la formació continuada. Destaca la relació respectuosa amb els pacients, incloent-hi el dret a la informació i la confidencialitat. També emfatitza la importància del registre i la transparència per garantir una pràctica ètica i basada en evidència científica. Aquesta proposta de codi deontològic busca establir un marc ètic clar i robust que guïï la conducta dels professionals Dietistes-Nutricionistes i promogui la qualitat i la integritat en la pràctica de la professió **(82)**.

## 11. Funcions del D-N als centres de Gent Gran

El model DoMAP, creat pel European Knowledge Hub "Malnutrition in the Elderly", identifica tres factors centrals que contribueixen a la desnutrició en les persones grans: baixa ingesta, requeriments elevats i deteriorament de la biodisponibilitat de nutrients. Aquests factors, influïts per altres elements, proporcionen una comprensió més profunda de la desnutrició i poden ajudar a identificar els que tenen un major risc **(83)**. Aquest model ofereix una estructura clara per abordar la desnutrició i millorar la salut i el benestar de la població gran ([Annex 5](#)).

Els Equips d'Atenció Primària (EAP), han de garantir una atenció de proximitat i qualitat, essent els responsables de preveure les necessitats sanitàries de les persones que hi viuen, i de respondre-hi al mateix centre residencial, conjuntament amb els professionals de la RGG.

**Els nous perfils professionals dels EAP:** referents de benestar emocional, **dietista-nutricionista** o higienista dental, per exemple, s'incorporaran en algunes actuacions per millorar l'atenció integral a les persones que hi viuen. Així ho recull la seva incorporació en el Pla de desplegament de l'atenció integrada social i sanitària a les persones que viuen a les residències de gent gran a Catalunya **(84)**.

Analitzant les necessitats del sector i les competències de les D-N, el document preliminar del CODINUCAT mostra les tasques a realitzar i desenvolupar en un centre per a gent gran en el seu dia a dia:

1. **Avaluació nutricional:** Realitzar valoracions nutricionals dels residents per identificar possibles desequilibris nutricionals, necessitats dietètiques especials i altres factors relacionats amb la salut i l'alimentació.
2. **Desenvolupament de programes alimentaris:** Dissenyar programes alimentaris adaptats a les necessitats específiques dels residents, incloent-hi consideracions sobre polifarma, l'estat de salut, les restriccions dietètiques i les preferències personals.
3. **Educació alimentària:** Impartir sessions educatives sobre alimentació i nutrició per a residents, personal del centre i familiars, amb l'objectiu de promoure hàbits alimentaris saludables, prevenir desequilibris nutricionals i nodrir-se de forma segura.
4. **Supervisió dels menjadors:** Col·laborar amb el personal de cuina per planificar i avaluar els menús, suplementació i textures assegurant-se que proporcionin una alimentació equilibrada i adequada, segura i personalitzada a les necessitats del resident.
5. **Assessorament individualitzat:** Proporcionar assessorament dietètic individualitzat als residents amb necessitats específiques, com ara diabetis, malalties cardíques, problemes de deglució o altres condicions de salut com la deshidratació, molt comú en aquesta població.
6. **Control de qualitat i malbaratament:** Supervisar la preparació dels aliments, la manipulació, la conservació i la distribució per garantir la seguretat alimentària i la qualitat dels aliments servits als residents, juntament amb identificar bé les racions i quantitats del comensals de manera personalitzada i eficient per tal d'evitar el malbaratament.
7. **Col·laboració interprofessional:** Treballar en equip amb altres professionals de la salut, com metges, infermers, psicòlegs, fisioterapeutes, terapeutes ocupacionals i treballadors socials, per coordinar els cures i les intervencions dietètiques en benefici dels residents.
8. **Seguiment i revisió:** Realitzar seguiments periòdics i revisions de l'estat nutricional dels residents, ajustant els programes alimentaris, suplementes i textures segures segons els canvis en la seva salut i necessitats nutricionals.

En resum, un dietista-nutricionista en un centre per a gent gran té la responsabilitat de garantir una alimentació adequada i promoure la salut a través de la nutrició, adaptant-se a les necessitats específiques i les condicions de salut dels residents **(85)**.

## 12. Conclusions

- Els centres de gent gran, són el domicili de les persones que hi viuen i, per tant, s'ha de garantir la mateixa atenció de qualitat que la que es proporciona a la resta de la població per part de l'EAP i el conjunt del sistema sanitari públic.
- Aquest treball de fi de grau promou la integració del dietista-nutricionista en residències de gent gran, centres de dia i sociosanitaris, abordant comorbiditats com la disfàgia, desnutrició, sarcopènia, úlceres per pressió i fractures de fèmur. S'analitza la figura del D-N tant a nivell nacional com internacional.
- Aquesta inclusió pot millorar la salut dels residents i pacients i, al mateix temps, reduir la despesa sanitària a mig i llarg termini. S'incorporen dades econòmiques de Catalunya per il·lustrar l'impacte financer en el sistema de salut públic.
- D'aquesta forma, es pretén promoure la inclusió de les D-N com a personal indispensable en CGG, donant visibilitat a la necessitat real i creixent de demanada i com les nostres intervencions els poden fer guanyar qualitat de vida, que al fi i al cap es del que es tracta. Ningú vol viure molt i malament sinó que tots volem un envelliment el més saludable possible.
- Per altra banda, en paral·lel, les nostres intervencions son una bona eina per optimitzar els recursos econòmics del sistema de salut pública, ja que els recursos mai son il·limitats i hem de ser el màxim eficients possible per aportar el màxim benefici amb els mínims recursos, la qual cosa ens farà obtenir el màxim suport a la societat.
- Per tant, la D-N és fonamental en el model de 4 etapes del consens d'un sistema de valoració multidimensional/geriàtrica ràpida a Catalunya (86), ja que tant l'elaboració del pla d'atenció de la persona com la prestació de serveis requereixen una vocació interdisciplinària (basada en el treball en equip) i que transcendeixi els diferents àmbits d'atenció.

## 13. Opinió personal

Com a auxiliar de geriatria que soc, en l'àmbit residencial durant gairebé 10 anys i després dels coneixements i les eines d'investigació i valoració adquirits soc conscient que objectivament estem amb la responsabilitat de millorar la vida els pacients/residents geriàtrics i donar vida als seus anys. Ells son la nostra historia, al igual que tots nosaltres serem la historia del demà. Està en les nostres mans actuar i donar-los la cura que es mereixen, mentre paral·lelament podem millorar la despesa sanitària i fer així un doble bé a la nostra societat.

**Laia Soberana,**

**Sanitaria de professió i Dietista-Nutricionista de vocació.**

**DOCUMENTACIÓ COMPLERTA ADJUNTA:** [ANNEXs TFG LSS.docx](#)

## BIBLIOGRAFIA:

1. Generalitat de Catalunya. Idescat. Series històriques demogràfiques. Evolució de la població de fet. Catalunya. [Online]; 2024. Acceso 19 de Setembre de 2023. Disponible en: [www.idescat.cat/pub/?id=shd&n=1341&lang=es](http://www.idescat.cat/pub/?id=shd&n=1341&lang=es).
2. Idescat.cat. Idescat. Indicadors bàsics de Catalunya. Naixements i taxa bruta de natalitat. [Online]; 2023. Accès 24 de Març de 2024. Disponible en: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=anuals&n=10342>.
3. Institut d'Estadística de Catalunya. Idescat. Nota de premsa. Projeccions de població. Avanç 2021-2071. [Online]; Octubre 2021. Acceso 21 de Agost de 2023. Disponible en: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=anuals&n=10342>.
4. Generalitat de Catalunya-Govern.cat. La població de Catalunya creix-Govern.cat. [Online]; Del 2021 al 2025. Accès 12 de Setembre de 2023. Disponible en: <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/415003/del-2021-al-2025-la-poblacio-de-catalunya-creixeria-en-gairebe-180-000-persones>.
5. Academia.cat. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. [Online].; 2023. Accès 20 de Desembre de 2023. Disponible en: <https://www.academia.cat/ca/noticia/id/3896-a-catalunya-hi-ha-gairebe-700-000-persones-en-situacio-de-complexitat-social-i-sanitaria>.
6. J. Álvarez-Hernández. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES® Stud. Nutrición Hospitalaria. 2012; 27(4).
7. Ana Zugasti-Murillo MEPJCR Cea. SeDREno study-Prevalence of hospital malnutrition according to GLIM criteria, ten years after the PREDyCES study. Nutr. Hosp. 2022; 38(E).
8. Alianza mas Nutridos. Poster primeros datos del Estudio SeDREno I Más Nutridos. [Online].; 2019. Accès 20 de Desembre de 2023. Disponible en: <https://www.alianzamasnutridos.es/news/resultados%20estudios%20SeDREno/>.
9. Burgos BSIEMPM<sup>a</sup>FACea. on behalf of the Group for the Study of Malnutrition in Hospitals in Catalonia. Prevalence of malnutrition and its etiological factors in hospitals. Nutr Hosp. 2012; 27(2)(469-476).
10. Fundación SENPE. El estudio NOURISH demuestra que un suplemento de nutrición especializado se asocia a una reducción del 50% de la tasa de mortalidad en pacientes mayores de 65 años, desnutridos con enfermedades cardíacas y pulmonares. ABBOTT PARK, III. 2016.
11. Annic Baumgartner 1 DP1LP1LH1AB1LB1NKB2PT3FG4CH5VP5. The impact of nutritional support on malnourished inpatients with aging-related vulnerability. Nutrition. 2021; 89(111279).
12. Ciberiscii.es. PREDIMED Plus entre los estudios que cambiarán la medicina en el mundo, según Nature Medicine. [Online]; 2023. Acceso 3 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://www.ciberisciii.es/noticias/predimed-plus-entre-los-estudios-que-cambiaran-la-medicina-en-el-mundo-segun-nature-medicine>.
13. Antoni Salvà JASRIAFF. La prevalencia de sarcopenia en residencias de España: comparación de los resultados del estudio multicéntrico ELLI con otras poblaciones. Revista Española de Geriátria y Gerontología. 2016; 51(5).
14. Rafael Pinedo-Villanueva LDWHESMTSS. Health Care Costs Associated With Muscle Weakness: A UK Population-Based Estimate. Calcif Tissue Int. 2019; 104 (2)(137-144).
15. Rolland Y CSAVKGMJCMOGea. Sarcoessment, etiology, pathogenesis, consequences and future perspectives. J Nutr Health Aging. 2008; 12(433-50).

16. Nicolaas E.P. Deutz JMBRBGBYBea. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clinical Nutrition*. 2014; 33(6, 929-).
17. Clavé P SR. Dysphagia: current reality and scope of the problem. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2015;12 (5)(259-70).
18. Furega-Fundació per a la Recerca en Gastroenterologia. furega.com. [Online] Acceso 23 de Març de 2024. Disponible en: <https://furega.com/?lang=es>.
19. Aige NC. PLAN DE CUIDADOS PARA LA PREVENCIÓN. Universitat de Lleida. 2021.
20. Comissió Mixta entre el Col·legi de Logopedes de Catalunya i el Departament de Salut. Atenció a la disfàgia orofaríngia en els diversos àmbits del sistema de salut. [Online].; 2018. Acceso 07 de Febrer de 2024. Disponible en: [www.clc.cat/pdf/publicacions/documents/ca/atencio-disfagia-orofaringia.pdf](http://www.clc.cat/pdf/publicacions/documents/ca/atencio-disfagia-orofaringia.pdf).
21. Mateu Cabré MSPLFJAEP. Oropharyngeal dysphagia is a risk factor for readmission for pneumonia in the very elderly persons: observational prospective study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2014; 69(3)(330-7).
22. Mateu Cabre MSPEJARPPC. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age Ageing*. 2010; 39(1)(39-45).
23. M. Cabré MSPLFJAEP. Oropharyngeal dysphagia is a risk factor for readmission for pneumonia in the very elderly persons: Observational prospective study.. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2014; 69(330-337).
24. Julia Álvarez Hernández MLSMPVKAAGdLSCP. PREVALENCE AND COSTS OF MALNUTRITION IN HOSPITALIZED DYSPHAGIC PATIENTS: A SUBANALYSIS OF THE PREDYCES STUDY. *Nutr Hosp*. 2015; 32(4)(1830-6).
25. Signe Westmark DMLORLHE. The cost of dysphagia in geriatric patients. *Clinicoecon Outcomes Res*. 2018; 10(321-326).
26. Smithard D. Dysphagia: A Geriatric Giant? *Med. Clin. Rev*. 2016; 2(1-7).
27. G.W. Ickenstein ARCHRMUBHRea. Pneumonia and in-hospital mortality in the context of neurogenic oropharyngeal dysphagia (NOD) in stroke and a new NOD step-wise concept. *J Neurol*. 2010; 257(1492-14).
28. Cancio Trujillo JM CMIMRHDSGSVE. Impacte en la supervivència i despesa associada a la fractura de fèmur en les persones grans a Catalunya. Monogràfics de la Central de Resultats. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut.16.
29. A. Bartra JRCMMRIEFJM. Coste de la fractura de cadera osteoporótica en España por comunidad autónoma. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2018; 749(13).
30. Ministerio de Sanidad. Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor. Madrid.

31. POCTEFA. Aptitude. [Online]; 2014-2020. Acceso 17 de Generde 2024. Disponible en: [www.aptitude-net.com/es](http://www.aptitude-net.com/es).
32. Press A. MICROCIRCULATION IN CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY. En KEVIN BURNAND SA. Venous Ulcers.: ScienceDirect; 2007. p. 15-25.
33. Vélez-Díaz-Pallarés M LMIAICASRODMEBEBCJA. Nonpharmacologic Interventions to Heal Pressure Ulcers in Older Patients: An Overview of Systematic Reviews (The SENATOR-ONTOP Series). J Am Med Dir Assoc. 2015; 16(6)(448-69).
34. J. Javier Soldevilla Agreda JETiBJPVLSMJMMS. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. Gerokomos. 2007; 18(4).
35. Joan-Enric Torra-Bou FPGF,GPA,RSL,PPB,JJSÁ,MRP,JVS. El impacto económico de las lesiones por presión. Revisión bibliográfica integrativa. Gerokomos. 2017; 28(2).
36. Díaz-Herrera MA BDLBGMFGMFCE. Maneig i tractament d'úlceres d' extremitats inferiors. Barcelona: Institut Català de la Salut. 2018.
37. Amelia Pérez Álvarez AMTVBAZCMMec. Prevenció i tractament de les úlceres per pressió. Guia de pràctica clínica. Mallorca: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Salut i Consum.978-84-890-8693-3.
38. Volkert D. BM,CT,CJA,ea. ESPEN Guideline on Clinical Nutrition and Hydration in Geriatrics. Clin. Nutr. 2019; 38(10-47).
39. Gómez-Busto F. AV,DALFI. Abordatge de la disfàgia en la demència avançada. Revista Española de Geriatria y Gerontología. 2009; 44 (Suppl. 2)(29-36).
40. Espinosa-Val MC,MMA,GM,AO,EA,CM,PE,BPM,CP,aOO. Prevalence, risk factors, and complications of oropharyngeal dysphagia in older patients with dementia. Nutrients. 2020; 12(863).
41. Volkert. C,FI,FLea. ESPEN guidelines on nutrition in dementia. Clin. Nutr. 2015; 34(1052-1073).
42. CatSalut. Servei Català de la Salut. Conjunt mínim bàsic de dades (CMBD). [Online]; 2023. Accés 23 de Gener de 2024. Disponible en: [catsalut.gencat.cat/ca/proveidors-professionals/registres-catalegs/registres/cmbd/index.html](https://catsalut.gencat.cat/ca/proveidors-professionals/registres-catalegs/registres/cmbd/index.html).
43. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Departament de Drets Socials.. 53. Pla de desplegament de l'atenció integrada social i sanitària a les persones que viuen a les residències de gent gran a Catalunya. [Online]; 2023. Acceso 27 de Generde 2024. Disponible en: [scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/10667/pla\\_desplegament\\_atencio\\_integrada\\_social\\_sanitaria\\_persones\\_que\\_viuem\\_residencies\\_gent\\_gran\\_catalunya\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/10667/pla_desplegament_atencio_integrada_social_sanitaria_persones_que_viuem_residencies_gent_gran_catalunya_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
44. Gencat. Departament de Drets Socials. Programa individual d'atenció (PIA). [Online]; 2024. Accés 27 de Gener de 2024. Disponible en: [dretssocials.gencat.cat/ca/ambits\\_tematicos/persones\\_amb\\_dependencia/que\\_es\\_i\\_com\\_es\\_reconeix\\_la\\_situacio\\_de\\_dependencia/proces\\_de\\_reconeixement\\_de\\_la\\_situacio\\_de\\_dependencia/programa\\_individual\\_datencio\\_pia/index.html](https://dretssocials.gencat.cat/ca/ambits_tematicos/persones_amb_dependencia/que_es_i_com_es_reconeix_la_situacio_de_dependencia/proces_de_reconeixement_de_la_situacio_de_dependencia/programa_individual_datencio_pia/index.html).
45. BENITEZ BRITO Nea. Situación del dietista-nutricionista en el Sistema Nacional de Salud Español: documento de posicionamiento del Grupo de Especialización en Nutrición Clínica y Dietética de la

- Academia Española de Nutrición y Dietética. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2020; 24(3 (278-288)).
46. Benítez Brito N SCMMJOCGLÁTP. Situación del DietistaNutricionista en el Sistema Nacional de Salud Español: Documento de posicionamiento del Grupo de Especialización en Nutrición Clínica y Dietética de la Academia Española de Nutrición y Dietética. *Rev. Esp. Hum Diet.* 2020; 24(3)(278-88).
  47. Shanthi Johnson RN, KRJCCW, ASHT. Review of Nutrition Screening and Assessment Practices for Long-Term Care Residents. *J Nutr Gerontol Geriatr.* 2018; 37 (3-4)(169-182).
  48. Heather H Keller NCSESCLea. Prevalence and Determinants of Poor Food Intake of Residents Living in Long-Term Care. *J Am Med Dir Assoc.* 2017; 18(11)(941-947).
  49. Rikke Terp KOJPKAMLea. A nutritional intervention program improves the nutritional status of geriatric patients at nutritional risk-a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2018; 32(7)(930-941).
  50. Elisabeth A Isenring MBMFJDB. Beyond malnutrition screening: appropriate methods to guide nutrition care for aged care residents. *J Acad Nutr Diet.* 2012; 112(3)(376-81).
  51. Elsa Dent OWEOHREH. Nutritional screening and dietitian consultation rates in a geriatric evaluation and management unit. *Nutr Diet.* 2018; 75(1)(11-16).
  52. Susan Saffel-Shrier MAJSLF. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics and the Society for Nutrition Education and Behavior: Food and Nutrition Programs for Community-Residing Older Adults. *J Nutr Educ Behav.* 2019; 51(7)(781-797).
  53. Jung-Yeon Choi JYLJSCOKKJKea. COMPrehensive geriatric AssesSment and multidisciplinary team intervention for hospitalised older adults (COMPASS): a protocol of pragmatic trials within a cohort. *BMJ Open.* 2022; 12(8)(e060913).
  54. F Brown GFACRS. Economic Impact of Implementing Malnutrition Screening and Nutritional Management in Older Adults in General Practice. *J Nutr Health Aging.* 2020; 24(3)(305-311).
  55. Mary Hickson JCAC. Impact of a dietitian in general practice: Care of the frail and malnourished. *J Hum Nutr Diet.* 2022; 35(1)(145-153).
  56. Karly Bartrim WMRRLB. Examining dietitians' knowledge, skills and attitudes regarding working with older adults in residential aged care facilities and home care services: An integrative review. *J Hum Nutr Diet.* 2023; 36(1)(86-96).
  57. Joy W Douglas CFBN. The feasibility and acceptability of a dementia care training program for registered dietitian nutritionists. *Gerontol Geriatr Educ.* 2023; 44(2)(196-210).
  58. Nancy Munoz MLJCJLNAMNBD. Malnutrition and Pressure Injury Risk in Vulnerable Populations: Application of the 2019 International Clinical Practice Guideline. *Adv Skin Wound Care.* 2022; 35(3)(156-165).
  59. Adriano A Mehl AODSDVCPA. Hard-to-heal wounds: a randomised trial of an oral proline-containing supplement to aid repair. *J Wound Care.* 2021; 30(1)(26-31).
  60. R Levey LBWCIS. Dietitians' perspectives of the barriers and enablers to delivering patient-centred care. *J Hum Nutr Diet.* 2020; 33(1)(106-114).

61. Hannah T Olufson AMYTLG. The delivery of patient centred dietetic care in subacute rehabilitation units: A scoping review. *J Hum Nutr Diet.* 2022; 35(1)(134-144).
62. E Hazzard LBMMKLAM. Patient-centred dietetic care from the perspectives of older malnourished patients. *J Hum Nutr Diet.* 2017; 30(5)(574-587).
63. I Sladdin LBCBWC. Patient-centred care to improve dietetic practice: an integrative review. *J Hum Nutr Diet.* 2017; 30(4)(453-470).
64. Claudia D'Alessandro ABADPDGAC. Interactions between Food and Drugs, and Nutritional Status in Renal Patients: A Narrative Review. *Nutrients.* 2022; 14(1)(212).
65. Tiziana Montalcini APLMDLFea. A Call to Action: Now Is the Time to Screen Elderly and Treat Osteosarcopenia, a Position Paper of the Italian College of Academic Nutritionists MED/49 (ICAN-49). *Nutrients.* 2020; 12(9)(2662).
66. Anne Marie Beck AGCBSHSDSea. Study protocol: cost-effectiveness of multidisciplinary nutritional support for undernutrition in older adults in nursing home and home-care: cluster randomized controlled trial. *Nutrition Journal.* 2014;(86).
67. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Document de consens per a l'abordatge comunitari de la desnutrició relacionada amb la malaltia crònica en persones amb complexitat clínica. programa de prevenció i atenció a la cronicitat pla director socio sanitari. Barcelona.81.471.
68. SENPE(Sociedad Española de Nutrición), SEGG (Sociedad Española de Geriátria y Gerontología). Valoración nutricional en el anciano. Recomendaciones prácticas de los expertos en geriatría y nutrición.
69. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud. Ginebra.ISBN 978 92 4 356504 0.
70. Y G. The Mini Nutritional Assessment (MNA(R)) Review of the Literature - What Does It Tell Us? *J Nutr Health Aging.* 2006; 10(466-87).
71. Rubenstein LZ HJSAGYVB. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J.Gerontol. A Biol. Sci. Med.* 2001; 56 (66-72).
72. Elmstahl S et. al. Malnutrition in geriatric patients: a neglected problem?. *J Adv Nurs.* 1997; 26 (851-5).
73. Sempos CT et. al. Adietary survey of 14 Wisconsin nursing homes. *J Am Diet Assoc.*1982; 81(35-40).
74. Villarino Rodriguez A GLMGAMGM. Anthropometric assessment and vitamin intake by a group of elderly institutionalized individuals in the province of Leon (Spain).. *Nutr Hosp.* 2002; 17(290-5).
75. Esteban M FBJSJ. Estado nutricional de la población anciana en función del régimen de institucionalización. *Nutr Hosp.* 2000; 15(105-113).
76. Camarero E CAPPAMNSSSGea. Estudio nutricional en residencias de ancianos. Estudio epidemiológico del estado nutricional en la población anciana sana de centros residenciales públicos. *Nutricia S.A.* 1998.

77. al. SNe. Malnutrition and associated factors among aged residents in all nursing homes in Helsinki. Eur J Clin Nutr. 2005; 59(578-83).
78. Woo J CHECFSA. Low staffing level is associated with malnutrition in long-term residential care homes. Eur J Clin Nutr. 2005; 59(474-9).
79. I. G. The mini Nutritional Assessment (MNA©) review of the literature. What does tell us? J Nutr Health Aging. 2006; 10(466-485).
80. Residencias Orpea. Orpea.es. [Online].; 2021. Acceso 23 de Abril de 2024. Disponible en: [orpea.es/catedras/la-nutricion-en-los-mayores-es-clave-para-actuar-sobre-la-fragilidad-sarcopenia-y-diabetes/](https://orpea.es/catedras/la-nutricion-en-los-mayores-es-clave-para-actuar-sobre-la-fragilidad-sarcopenia-y-diabetes/).
81. Codinucacat. Col.legi de Dietistes-Nutricionistes de Catalunya. Codinucacat.cat. [Online].; 2020. Accés 23 de Abril de 2024. Disponible en: [www.codinucacat.cat/codi-deontologic/](http://www.codinucacat.cat/codi-deontologic/).
82. Cgcodn. Consejo General de Dietistas y Nutricionistas. cgcodn.es. [Online].; 2021. Accés 23 de Abril de 2024. Disponible en: [cgcodn.es/cgc/wp-content/uploads/2022/02/Código-deontológico-CGCODN.pdf](https://cgcodn.es/cgc/wp-content/uploads/2022/02/Código-deontológico-CGCODN.pdf).
83. Dorothee Volkert EKTCLMDea. Development of a Model on Determinants of Malnutrition in Aged Persons: A MaNuEL Project. Gerontol Geriatr Med.. 2019; 5( 2333721419858438).
84. Direcció General de Planificació i Recerca en Salut del Departament de Salut. Pla de desplegament de l'atenció integrada social i sanitària a les persones que viuen a residències de gent gran. Barcelona: Generalitat de Catalunya., Departament de Salut. Departament de Drets Socials.
85. Pilar Amigó ABNMAPiRMC. Document preliminar "Disminució de la despesa sanitària associada a la incorporació del dietista- nutricionista en els centres de gent gran. CODINUCAT. 2024.
86. Direcció General de Planificació en Salut. Departament de Salut. Consens d'un sistema de valoració multidimensional/ geriàtrica ràpida a Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Salut.