

**Jennifer Trastoy Borges**

**POLIFARMÀCIA I NUTRICIÓ EN POBLACIÓ GERIÀTRICA**

**TREBALL DE FI DE GRAU**

**Dirigit per la Dra. Núria Taltavull Anglada**

**Grau de Nutrició Humana i Dietètica**



**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**

**Reus**

**2025**

## ÍNDEX

---

RESUM.....	1
ABSTRACT.....	2
1. INTRODUCCIÓ.....	3
2. HIPÒTESI I OBJECTIUS.....	9
3. METODOLOGIA.....	10
4. RESULTATS.....	13
5. DISCUSSIÓ.....	19
6. CONCLUSIONS.....	21
7. BIBLIOGRAFIA.....	22
8. ANNEXOS.....	24

## RESUM

---

L'envelliment poblacional ha incrementat la prevalença de malalties cròniques i, amb això, l'ús simultani de diversos fàrmacs, donant lloc a la polimediació. Aquesta situació pot derivar en efectes adversos, interaccions farmacològiques i en cascades terapèutiques que comprometen l'estat nutricional i la qualitat de vida dels pacients geriàtrics. En aquest context, el dietista-nutricionista pot tenir un paper clau, tot i que la seva figura encara no està regulada com a imprescindible en àmbits com residències o centres de dia.

L'objectiu d'aquest treball ha estat elaborar una infografia dirigida a professionals sanitaris, per facilitar la gestió nutricional de pacients polimedcats. Metodològicament, s'ha realitzat una anàlisi del consum de medicaments en població espanyola  $\geq 65$  anys mitjançant dades oficials de l'AEMPS (2019-2023) i una anàlisi estadística amb SPSS. Paral·lelament, s'ha dut a terme una cerca sistematitzada centrada en antidiabètics no insulínics, en especial, als agonistes del receptor GLP-1 (AGLP-1).

Els resultats mostren que els AGLP-1 són l'únic subgrup amb augment significatiu de consum ( $p=0,031$ ). Malgrat els seus beneficis terapèutics, s'ha identificat diversos efectes gastrointestinals i interaccions farmacològiques i alimentàries amb impacte nutricional.

Aquestes evidències reforcen la necessitat d'una atenció multidisciplinària amb seguiment dietètic especialitzat, i posen en valor la integració del dietista-nutricionista en equips geriàtrics per prevenir complicacions derivades de la polimediació i optimitzar la qualitat assistencial.

**Paraules clau:** Polifarmàcia, població geriàtrica, antidiabètics, riscos polimediació, cascades terapèutiques

## ABSTRACT

---

Population aging has increased the prevalence of chronic diseases and, consequently, the simultaneous use of multiple medications, leading to polypharmacy. This situation may result in adverse effects, drug interactions, and therapeutic cascades that compromise the nutritional status and quality of life of geriatric patients. In this context, dietitians-nutritionists can play a key role, although their presence is not yet formally recognized as essential in settings such as nursing homes or day care centers.

The aim of this study was to develop an infographic aimed at healthcare professionals to support the nutritional management of polypharmacy patients. Methodologically, an analysis of medication consumption in the Spanish population  $\geq 65$  years was conducted using official data from the AEMPS (2019-2023), along with statistical analysis using SPSS. Additionally, a systematic review focused on non-insulin antidiabetic drugs, particularly GLP-1 receptor agonists (AGLP-1), was carried out.

Results show that AGLP-1 are the only subgroup with a significant increase in consumption ( $p=0,031$ ). Despite their therapeutic benefits, several gastrointestinal side effects and drug-nutrient interactions with nutritional impact have been identified.

These findings highlight the need for multidisciplinary care with specialized dietary follow-up, and emphasize the importance of including dietitians-nutritionists in geriatric care teams to prevent complications from polypharmacy and improve healthcare quality.

**Keywords:** Polypharmacy, geriatric population, antidiabetic drugs, polypharmacy risks, therapeutic cascades

## 1. INTRODUCCIÓ:

---

L'esperança de vida a Espanya ha experimentat un augment en els darrers anys, un fet que es pot atribuir a múltiples factors, com els avenços en la medicina, la millora en els programes de prevenció i detecció precoç de malalties, així com a una major conscienciació sobre hàbits de vida saludables. Segons les dades de l'Institut Nacional d'Estadística (INE), el 2023, l'esperança de vida se situa en 81,11 anys per als homes i 86,34 per a les dones (1). Aquesta longevitat creixent ha comportat un increment progressiu de la població de 65 anys o més, que actualment representa aproximadament el 20% de la població total a Espanya i es preveu que el 2050 pugui superar el 30% del total de la població. L'envelliment és un procés natural i inevitable que comporta múltiples canvis en l'organisme, incloent-hi alteracions fisiològiques i metabòliques com sarcopènia, disminució de la funció hepàtica i renal alteració de la distribució de l'aigua corporal, entre d'altres (Taula 1), els quals poden influir en l'estat nutricional i en la resposta als fàrmacs. Aquests canvis són especialment rellevants en la població geriàtrica, ja que poden modificar la manera en què els nutrients i els medicaments són absorbits, metabolitzats i excretats i per tant donar lloc a per a la salut(2).

Un dels canvis més destacats de l'edat són els canvis fisiològics associats a la transformació en la composició corporal, caracteritzada per la pèrdua progressiva de massa muscular i l'augment de greix acumulat, un fenomen conegut com a sarcopènia, el qual pot influir en la distribució dels fàrmacs liposolubles, augmentant el risc d'acumulació i toxicitat(3). A més, la disminució de l'aigua corporal total pot provocar una concentració plasmàtica més elevada de fàrmacs hidrosolubles, incrementant el risc d'efectes adversos. D'altra banda, es produeix una disminució de la funció hepàtica renal, òrgan clau en el metabolisme i excreció dels fàrmacs(4). A mesura que envellim, el fetge redueix el seu flux sanguini i l'activitat enzimàtica, mentre que els ronyons disminueixen la seva capacitat de filtratge glomerular, la qual cosa pot comprometre l'eliminació dels fàrmacs i augmentar el risc de concentració i perill.

**Taula 1. Impacte dels canvis associats a l'envelliment en les fases farmacocinètiques i farmacodinàmiques**

CANVIS FISIOLÒGICS I IMPACTE FARMACOLÒGIC		
FASE DEL PROCÉS	CANVIS FISIOLÒGICS ASSOCIATS	IMPACTE FARMACOLÒGIC
ABSORCIÓ	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Secreció gàstrica</li> <li>↓ Flux sanguini intestinal</li> </ul>	Pot reduir o retardar l'absorció de certs fàrmacs, especialment els dependents del pH
DISTRIBUCIÓ	<ul style="list-style-type: none"> <li>↑ Teixit adipós</li> <li>↓ Aigua corporal total</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↑ Acumulació de fàrmacs liposolubles</li> <li>↑ Concentració plasmàtica d'hidrosolubles</li> </ul>
METABOLISME	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Flux hepàtic</li> <li>↓ Activitat enzimàtica (citocrom P450)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Metabolisme hepàtic</li> <li>↑ Duració i efecte de fàrmacs metabolitzats pel fetge</li> </ul>
EXCRECIÓ	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Filtratge glomerular</li> <li>↓ Funció excretora renal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Eliminació de fàrmacs hidrosolubles</li> <li>↑ Risc d'acumulació i efectes adversos</li> </ul>
RESPOSTA (FARMACODINÀMICA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>↑ Sensibilitat a fàrmacs</li> <li>↓ Resposta adrenèrgica</li> <li>↓ Compensació cardiovascular</li> </ul>	↑ Risc d'efectes adversos com hipotensió, arítmies o hemorràgies

*Peu de taula:* Resum del principi dels canvis fisiològics associats al envelliment i de la seva repercussió sobre les fases farmacocinètiques (absorció, distribució, metabolisme, excreció) i la resposta farmacodinàmica als fàrmacs.

Abreviacions: ↓ (Disminució), ↑ (Augment).

Com també es veu a la (Taula 1) la farmacocinètica, la qual fa referència als processos d'absorció, distribució, metabolisme i eliminació dels fàrmacs també es pot veure afectada. En general, en l'envelliment no té un canvi important en l'absorció dels fàrmacs per via oral. No obstant això, la reducció de la secreció gàstrica i motilitat intestinal poden influir en la biodisponibilitat d'alguns medicaments, especialment en aquells que depenen del pH per ser absorbits (5). Pel que fa a la distribució, com ja s'ha mencionat, l'augment del greix corporal pot provocar una major retenció dels fàrmacs liposolubles, mentre que la reducció de l'aigua corporal pot fer que els fàrmacs hidrosolubles tinguin una concentració plasmàtica més elevada(6). Fent referència al metabolisme dels fàrmacs, l'edat comporta una disminució de l'activitat del sistema enzimàtic hepàtic, especialment del citocrom P450, responsable de la metabolització de molts fàrmacs(7). Això pot prolongar la seva semivida i potenciar-ne els efectes adversos, especialment en medicaments d'alta extracció hepàtica. Paral·lelament, la disminució del filtratge glomerular renal afecta a l'excreció i eliminació de fàrmacs hidrosolubles, augmentant el risc d'acumulació i efectes adversos, especialment en pacients polimedicats.

A nivell farmacodinàmic, és a dir, la manera com els fàrmacs interactuen amb els seus receptors i exerceixen els seus efectes en l'organisme. En l'envelliment poden augmentar la sensibilitat o la resistència a determinats medicaments, modificant la seva eficàcia i seguretat. Un exemple n'és la disminució de la resposta dels receptors beta-adrenèrgics, dianes terapèutiques de fàrmacs per a la pressió arterial o a les arrítmies, fent que aquests siguin menys efectius. També l'envelliment s'associa amb una major fragilitat vascular, i una reducció de la síntesi de factors de coagulació, la qual cosa pot potenciar els efectes dels anticoagulants i augmentar el risc d'hemorràgies requerint un seguiment més estricte.

Aquest envelliment poblacional té implicacions importants en el sistema sanitari, ja que comporta una major prevalença de multimorbiditat i en conseqüència, una necessitat creixent de tractaments més complexos i/o prelogants. Aquesta situació, juntament amb condicions com la fragilitat o la presència de discapacitat, anomenades en la Taula 1, fan que aquest grup de població sigui més vulnerable a les conseqüències de la polifarmàcia, i de l'ús inadequat dels medicaments.

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) defineix la polimediació com la utilització simultània de cinc o més fàrmacs per part d'un mateix pacient. Això, és una realitat creixent entre la població geriàtrica i pot comportar riscos greus per a la salut (Taula 2), com efectes adversos, interaccions farmacològiques i disminució de la qualitat de vida(8). Tot i que en molts casos la polimediació és necessària per gestionar diverses patologies cròniques, també pot derivar en complicacions, especialment en persones grans, a causa dels canvis fisiològics que alteren el metabolisme i l'eliminació dels fàrmacs.

Una prescripció inadequada o la manca de supervisió i seguiment dels tractaments poden incrementar els riscos esmentats anteriorment. Per aquest motiu, és important realitzar una revisió periòdica de la medicació per assegurar-ne la seguretat, l'eficàcia i l'adequació a les necessitats del pacient, minimitzant així els riscos associats a la polimediació.

L'actuació sobre el pacient polimeditat requereix una coordinació estreta entre tots els professionals sanitaris implicats en la seva atenció. Per aquest motiu és fonamental establir un marc d'actuació que integri tant els equips d'atenció primària com els especialistes en aquest cas nutricionistes i els farmacèutics comunitaris(9). La revisió exhaustiva de la medicació presenta una oportunitat per optimitzar els tractaments, identificant possibles problemes relacionats amb els fàrmacs i assegurant que el pacient entengui quins medicaments pren i per què. En particular, l'anàlisi dels tractaments crònics permet ajustar la medicació a les necessitats individuals del pacient, prioritzant criteris d'eficiència i seguretat.

Els principals factors de risc d'aquesta situació són la polimediació i l'edat avançada, però també la manca d'una revisió periòdica dels tractaments i la falta d'educació sanitària professional de cara al sistema sanitari com la incorporació del dietista nutricionista en aquestes àrees geriàtriques. Segons el Col·legi Oficial de Dietistes-Nutricionistes, el 2020 Espanya se situava amb 5.698 col·legiats, un 7,6% més que el 2019, fet que situa aquesta professió sanitària com la tercera amb un major increment (10). A més a més, a Catalunya, el Departament de Salut va planificar la incorporació de 150 dietistes-nutricionistes a l'atenció primària durant l'any 2022(11). No obstant això, la informació específica sobre quants d'aquests professionals es dediquen exclusivament a la població geriàtrica és limitada.

Tot i que en els centres de dia com en les residències per a gent gran disposen d'un equip multidisciplinari format per professionals de la salut com, metges, infermers, fisioterapeutes, terapeutes ocupacionals i psicòlegs, la figura del dietista-nutricionista no està contemplada com a obligatòria en aquests espais(12). No només per cobrir els requisits nutricionals bàsics, sinó també per prevenir i gestionar diverses complicacions associades a l'envelliment. És evident que l'ús de fàrmacs és necessari en el tractament de moltes malalties, però l'alimentació juga un paper fonamental tant en l'eficàcia dels medicaments com en la prevenció dels seus possibles efectes adversos.

Aquests factors posen en evidència la importància d'una valoració nutricional i farmacològica adequada en la població d'edat avançada. Una alimentació insuficient o inadequada pot agreujar la malnutrició i augmentar la prevalença de malalties cròniques, fet que, alhora, pot derivar en un ús creixent de medicaments.

En aquest context, un dels problemes més preocupants derivats de la polimediació són les cascades terapèutiques. Aquestes es produeixen quan un signe o símptoma originat per un medicament en conseqüència de l'ús d'un fàrmac, no és identificat com un efecte secundari i es prescriu un altre medicament per poder tractar-lo, incident així un cicle que pot portar a un ús excessiu de medicaments (13).

Taula 2. Principals riscos associats a la polimediació en la població geriàtrica

RISCOS DE LA POLIMEDICACIÓ	
TIPUS DE RISC	DESCRIPCIÓ
Interaccions farmacològiques	<ul style="list-style-type: none"><li>- Alteracions en l'eficàcia d'un o més fàrmacs.</li><li>- Provocació de toxicitat fàrmac-aliment.</li><li>- Provocació de toxicitat fàrmac-fàrmac.</li></ul>
Cascades terapèutiques	Prescripció d'un nou fàrmac per tractar un efecte advers d'un altre, generant un cicle innecessari.
Baixa adherència al tractament	Dificultat per seguir correctament la pauta farmacològica, per oblits, complexitat o efectes secundaris.

*Peu de taula:* Aquesta taula resumeix els riscos més comuns associats a la polimediació en l'envelliment i les seves possibles conseqüències.

## 2. HIPÒTESI I OBJECTIUS:

---

L'increment de l'esperança de vida ha comportat un creixement en la prevalença de malalties cròniques, fet que ha convertit la polimediació en una realitat cada cop més freqüent en la població geriàtrica. L'ús simultani de múltiples fàrmacs no només augmenta el risc d'efectes adversos i interaccions fàrmac- fàrmac, sinó que també pot donar lloc a la cascada terapèutica, un fenomen en què els símptomes derivats d'un medicament es confonen amb una nova condició clínica i es prescriuen nous fàrmacs de manera innecessària.

Una correcta alimentació pot influir en la prevenció i gestió de patologies, modulant la resposta als fàrmacs i, en alguns casos, reduint la necessitat de medicació addicional.

A partir d'aquesta perspectiva, es planteja la següent hipòtesi:

### **HIPOTESI:**

Un abordatge nutricional adequat pot influir en la prevenció de la polimediació i de les cascades terapèutiques contribuint a una gestió més efectiva dels tractaments farmacològics i disminuint els riscos associats a la polimediació.

Per tal de validar la hipòtesi plantejada, es defineixen els següents objectius:

### **OBJECTIU PRINCIPAL:**

Elaborar una infografia per a professionals sanitaris que reculli les principals consideracions nutricionals en pacients polimedcats, facilitant la seva gestió dietètica i farmacològica minimitzant el risc d'efectes adversos.

### **OBJECTIUS SECUNDARIS:**

- Determinar quines són les formes farmacèutiques més consumides a partir de l'anàlisi de les dades estadístiques de medicaments de l'estat Espanyol.
- Examinar l'evidència científica relacionada amb els fàrmacs més prescrits, identificant les seves implicacions en cascades terapèutiques i la nutrició.
- Sintetitzar els resultats de l'estudi en una infografia destinada als professionals sanitaris.

### 3. METODOLOGIA

---

L'objectiu principal d'aquest treball de final de grau va ser descriure l'estat actual de la polifarmàcia en la població espanyola de més de 65 anys, identificant els medicaments més utilitzats i les seves conseqüències associades, per tal d'elaborar una infografia destinada als professionals sanitaris. Es va dur a terme un estudi observacional i no experimental basat en fonts secundàries. Les dades analitzades es van obtenir dels informes del consum de medicaments de l'Àgencia Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris (AEMPS), edicions 2024 i 20225 disponibles a la web oficial: [www.aemps.gob.es](http://www.aemps.gob.es)(14)

Es va utilitzar una base de dades pròpia utilitzant Microsoft Excel. Aquesta base de dades va incloure les següents variables: Grup terapèutics, Principi Actiu, Dodis Diària definida (DHD) 2019 i Dodis Diària definida (DHD) 2023. Els grups terapèutics seleccionats segons la bibliografia van ser: hipolímemics, antitrombòtics, antiinflamatoris no esteroïdals (AINEs), antihipertensius, antidiabètics no insulínics, antiàcid/ulcerosos i ansiolítics.

L'anàlisi estadística es va realitzar mitjançant el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versió 29, disponible a la plataforma VirtLabs de la URV. Es va realitzar una prova de normalitat Kolmogorov-Smirnov (K-S). El resultat va mostrar una distribució no normal de dades. Per a les comparacions dos a dos es va utilitzar el test no paramètric de Mann-Whitney U per comparar les mitjanes de consum entre els dos anys, per cada grup terapèutic i per cada principi actiu. Es va considerar significació estadística un p-valor  $\leq 0,005$ .

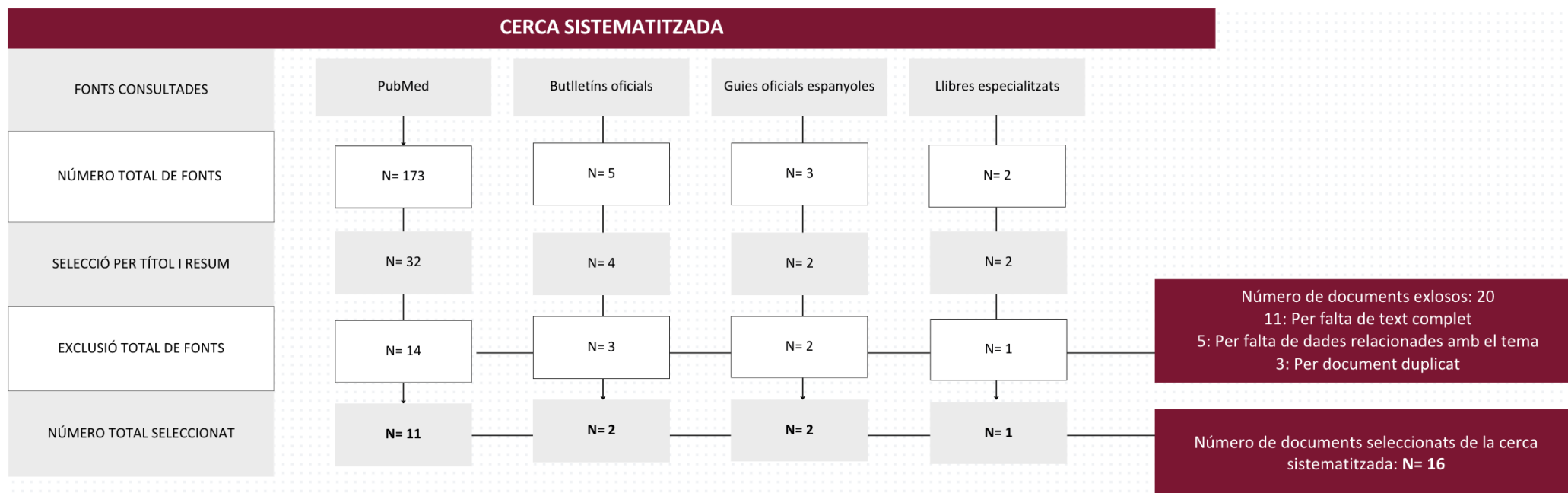
Per tal de donar resposta a l'objectiu "examinar l'evidència científica relacionada amb els fàrmacs més prescrits, identificant les seves implicacions en cascades terapèutiques i la nutrició", es va realitzar una cerca sistematitzada resumida en la Figura 1. L'estratègia de cerca es va centrar principalment en els antidiabètics no insulínics (excloent les insulines i les combinacions farmacèutiques), ja que formen part del grup de fàrmacs més utilitzats segons les dades obtingudes en els resultats. Dins d'aquest grup es va donar especial rellevància als antagonistes del receptor del GLP-1 (AGLP-1).

Es van utilitzar les següents paraules clau, combinades amb operadors booleans: "Atidiabetic agents AND nutrition AND elderly"; "GLP-1 receptor agonists AND elderly AND nutrition" "GLP-1 receptor agonists AND weight loss AND adverse effects" .

Els resultats es van filtrar per: Període de publicació: 2015-2025; Espècie humana; Edat >65 anys; Disponibilitat de text complet. Després de la lectura dels títols, resums i posterior revisió completa de les fonts, es va dur a terme un procés de selecció segons els criteris de rellevància com: interès clínic, impacte i relació nutricional i cascades terapèutiques. ( Veure figura 1)

Per a la realització de la infografia es va utilitzar el programa Canva , on es va integrar els resultats destacats dels objectius 1 i 2, amb un enfocament visual, pràctic i adaptat als professionals sanitaris.

**Figura 1: Diagrama de flux de la cerca sistematitzada per al Resultat 2**



*Peu de taula:* Diagrama de flux elaborat a partir de la cerca sistematitzada en diverses fonts: PubMed (Medeline), butlletíns oficials, guies espanyoles i llibres especialitzats. Es detallen les fonts consultades, el nombre d'articles o documents trobats, els filtres seleccionats (falta de text complet, falta de dades relacionades amb el tema i document duplicat) per l'exclusió i finalment els documents seleccionats per a l'anàlisi del Resultat 2.

## 4. RESULTATS

---

- **Determinació de les formes farmacèutiques més consumides de l'estat Espanyol.**

A partir de la cerca bibliogràfica es van identificar set grups terapèutics de fàrmacs per l'anàlisi. Aquests grups corresponen als medicaments de consum més habitual en la població espanyola de 65 anys o més, amb capacitat d'intervenció directa sobre patologies d'elevada prevalença com malalties cardiovasculars, metabòliques, processos inflamatoris i trastorns gastrointestinals. La selecció es va realitzar tenint en compte les interaccions farmacològiques o el possible abordatge nutricional. Per aquest motiu, es van descartar altres grups terapèutics com els fàrmacs del sistema nerviós central, sedants o immunosupressors, ja que, presenten una complexitat superior i dificultat elevada en l'abordatge dietètic. La comparació del consum es va dur a terme mitjançant la Dosis Diària Definida (DHD) per cada tipus de fàrmac extreta dels informes de consum de l'Agència espanyola del medicament ( veure material i mètodes). El resultat de l'anàlisi es pot observar a la taula 3.

Dins del grup dels hipolipemians, el consum predominant correpon a les estatines, amb una mitjana de 1416,6 Dosis Diària Definida per cada 1.000 habitants (DHD) ( cada cop que posisi un numero posa les unitats, ja se que pot semblar redundant però no podem posar numero sense unitats) al 2019 i 1574,4 DHD al 2023. Malgrat aquest augment, el resultat no va ser estadísticament significatiu. Un patró similar es va observar amb els fibrats, que van mantenir valors baixos força estables. Cal destacar el subgrup dels modificadors de lípids, on el consum va passar de 106,7 DHD a 185 DHD no obstant això, no es va poder obtenir un p-valor vàlid per manca de dades suficients.

En el grup dels atitrombòtics, el consum d'heparines es va incrementar lleugerament (de 361,5 DHD al 2019 i 424 DHD al 2023), però el canvi tampoc va resultar significatiu. Els inhibidors de l'agregació plaquetària van mostrar un augment moderat (189,8 DHD a 192,5 DHD) amb un p-valor no estadísticament significatiu de 0,704. Altres grups com els antagonistes de la vitamina K, els inhibidors de la trombina i del factor Xa presenten valors menors i variacions poc rellevants o sense valors estadístics.

Pel que fa als antiinflamatoris no esteroidals (AINEs), destaca el consum dels derivats de l'àcid propiònic com per exemple el ibuprofè. Tot i que aquesta reducció no és estadísticament significativa (mitjana de 4138 DHD al 2019 i 3904 DHD al 2023) s'observa una lleugera tendència a la baixa en el seu consum. Altres tipus com els oxicams, àcids acètics no mostren canvis significatius en el període analitzat

Taula 3. Comparació del consum de fàrmacs segons grup terapèutic i tipus de fàrmac entre 2019 i 2023

CONSUM FÀRMACS						
GRUP TERAPÈUTIC	TIPUS DE FÀRMAC	DHD 2019		DHD 2023		P-VALOR
		Mitjana	Ds	Mitjana	Ds	
Hipolipemians	Estatina	1416,6	± 2539,7	1574,4	± 2790,7	0,864
	Fibrat	1528,5	± 1639,8	1477,5	± 1471,5	0,916
	Modificador de lípids	1067	± nc	185	± nc	nc
	Modificador de lípids	1067	± nc	185	± nc	nc
Antitrombòtics	Antagonista vitamina K	2257	± 3139,5	2193	± 3043,4	0,371
	Heparina	361,5	± 180,3	424	± 127,3	0,371
	Inhibidor d'agregació plaquetària	189,8	± 260,4	192,5	± 201,5	0,704
	Inhibidor d'agregació trombòtica	12	± nc	2	± nc	0,729
	Inhibidor factor Xa	78,7	± 38,9	62,4	± 67,1	0,326
AINEs	Derivats àcid acètic	21	± nc	9	± nc	0,318
	Oxicam	158,5	± 109,7	44,5	± 31,8	0,317
	Derivats àcid propiònic	4138	± 656,2	3904	± 796,2	0,667
	Coxibis	4965,5	± 1924	5159	± 2121,3	0,327
Anthipertensius	Diürètics HTA	726,6	± 820,9	757,2	± 924,4	0,684
	Agents betabloquejadors	1497,7	± 2379,1	1388,3	± 2376,1	0,999
	Bloquejadors de calci	1110,6	± 1095,3	1001,8	± 1265,6	0,511
	IECA	262,6	± 180,6	105,6	± 96,9	0,451
Antidiabètics (No insulines)	Metformina	136	± nc	249	± nc	0,317
	Diürètics DM	556	± 902,7	446	± 843,5	0,909
	IDPP4	87	± nc	43	± nc	0,527
	IDPP5	84	± nc	7	± nc	0,317
	IDPP6	431	± nc	31	± nc	0,317
	IDPP7	34	± nc	195	± nc	0,326
	IDPP8	256	± nc	326	± nc	0,704
	AGLP-1	15,33	± 2,1	14	± 12,1	0,031
Antiàcids/ulcerossos	Antagonistes H2	69	± nc	213	± nc	nc
	Inhibidor bomba protons	2918,75	± nc	4376,78	± nc	0,936
Ansiolítics	Benzodiacepines	1227,25	± 839,9	1266,5	± 860,4	0,998

Peu de taula: Dades de consum de fàrmacs agrupats per grup terapèutic i tipus de fàrmac. Les mitjanes i desviacions estàndard (Ds) corresponen a la Dosis Diària Definida (DHD) per 1.000 habitants i dia, comparades entre els anys 2019 i 2023. El p-valor s'ha obtingut mitjançant el test de Mann-Whitney U per a mostres independents. Es destaca en color groc el resultat estadísticament significatiu ( $p < 0,05$ ) per al grup terapèutic: antidiabètics amb el tipus de fàrmac: AGLP-1. Abreviacions: DHD (Dosis diària definida), Ds (Desviació estàndard), AINEs (Antiinflamatoris no esteroïdals), HTA (Hipertensió arterial), IECA (Inhibidor de l'enzim convertidor d'angiotensina, DM (Diabetes Mellitus), IDPP (Inhibidors de la dipeptidil peptidasa), AGLP-1 (Agonista del receptor del pèptid similar al glucagó tipus 1), nc (No s'ha pogut calcular)

En el grup dels antihipertensius, els diürètics HTA van presentar un lleuger augment (de 726,6 DHD a 757,2 DHD), mentre que els IECA van disminuir (de 262,6 DHD a 105,6 DHD). Entre aquestes variacions, cap d'elles va ser significativa. També es van analitzar els B-bloquejants i els antagonistes de calci amb uns consums estables.

Pel que fa als antidiabètics no insulínics, el tipus de fàrmac a destacar és el dels agonistes del receptor del GLP-1 (AGLP-1), que és l'únic que va mostrar un canvi estadísticament significatiu amb un p-valor igual a 0,031. Tot i una lleu variació del consum (de 15,33 DHD al 2019 a 14 DHD al 2023), la significació pot respondre a la variabilitat entre dades. Altres grups com els IDPP4, no van aportar dades suficients per fer comparacions vàlides al programa estadístic. L'evolució del consum d'aquest grup terapèutic de manera més detallada es pot observar en la figura 2, on es representa gràficament el consum de fàrmacs antidiabètics no insulínics, un dels grups terapèutics més prescrits i que presenta canvis significatius dins el consum dels diferents principis actius durant el període 2019-2023 ( $p= 0.031$ ). La figura 2 mostra la Dosis Diària Definida (DHD) durant el període 2019-2023 classificada segons els principals subgrups terapèutics: hipoglucèmians, anàlegs del pèptid similar al glucagó (GLP-1), inhibidors de la dipeptidil peptidassa (DPP) i sulfanilurees.

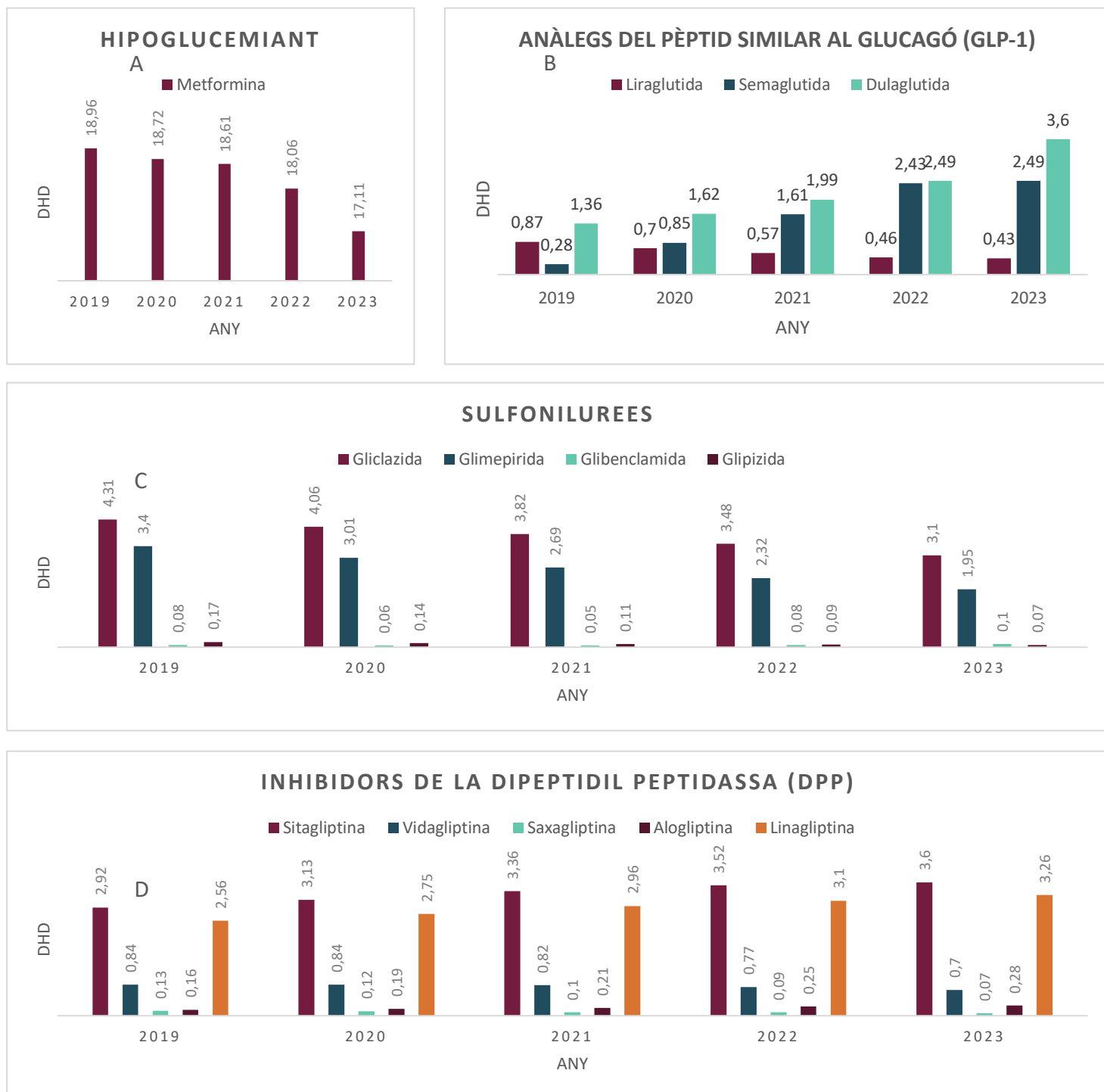
Pel que fa a la gràfica A, la metformina és el fàrmac amb el consum més elevat al llarg de tot el període analitzat. Tot i així, s'observa un descens progressiu en el seu consum: partint d'una DHD de 18,96 al 2019 fins a un 17,11 DHD al 2023.

En relació a la gràfica B s'observa un comportament diferenciat entre els diversos fàrmacs. La liraglutida mostra un descens continuat de 0,87 DHD al 2019 a 0,43 DHD al 2023. Mentres que la semaglutida reflecteix un augment notable durant el període analitzat (0,28 DHD al 2019 i 3,6 DHD al 2023). La dulaglutida també incrementa el seu consum, tot i que de manera més moderada, representant 2,49 DHD al 2023.

En quant a la gràfica C, destaca l'augment gradual del consum de la sitagliptina i linagliptina, mentre que vidagliptina, sexagliptina i alogliptina mantenen nivells baixos i relativament estables.

Finalment en la gràfica D, les sulfanilurees: gliclazida i glimepirida presenten una disminució continua del seu consum (4,31 DHD al 2019 i 3,1 DHD al 2023) i (3,4 DHD al 2019 i 1,95 DHD al 2023). Mentres que glibenclàmida i glipizida mostren valors baixos, pràcticament invariables en el període analitzat.

**Figura 2. Desenvolupament del consum d'antidiabètics no insulínics per subgrups terapèutics a Espanya entre els anys 2019-2023**



*Peu de taula:* Evolució de la Dosis Diària Definida (DHD) per 1.000 habitants i dia dels principals antidiabètics no insulínics en la població espanyola en els anys 2019, 2020, 2021, 2022 i 2023. Els fàrmacs s'agrupen en quatre subgrups terapèutics:

Gràfica A: Hipoglucemiant.

Gràfica B: Anàlegs del pèptid similar al glucagó (GLP-1).

Gràfica C: Inhibidors de la dipeptidil peptidassa (DPP)

Gràfica D: Sulfanilurees

Les gràfiques mostren la tendència interanual del consum mitjà, evidenciant diferències en els patrons d'ús segons grup i subgrup terapèutic.

Tornant a l'anàlisi de la Taula 1 en el grup dels antiàcids i tractaments per úlcera, els inhibidors de la bomba de protons, van mostrar valors alts i amb tendència creixent: 2918,75 al 2019 i 4376,78 al 2023. Malgrat aquest increment considerable, el p-valor va ser de 0,936.

Finalment els ansiolítics, el tipus de fàrmac observat eren les benzodiazepines que van mantenir un consum no variant (1227,2 al 2019 i 1266,5 al 2023) amb un valor estadístic no significatiu de 0,998.

En conjunt, l'anàlisi mostra que la major part dels grups terapèutics tenen un consum elevat però, força estable entre els anys 2019 i 2023. Només els agonistes del receptor GLP-1 del grup terapèutic dels antidiabètics sense incloure insulines van mostrar una diferència estadísticament significativa, cosa que podria estar relacionada amb l'augment d'indicacions terapèutiques amb l'àmbit de l'obesitat i la DM en la població gran.

- **Evidència científica relacionada amb els fàrmacs més prescrits, identificant les seves implicacions en cascades terapèutiques i la nutrició.**

Un cop identificats els grups terapèutics i fàrmacs més utilitzats en la població espanyola de més de 65 anys segons els informes de l'AEMPS, es va analitzar amb més profunditat l'evolució d'aquells fàrmacs amb una tendència rellevant. Per això, es va centrar

Amb aquest objectiu, es va representar gràficament l'evolució de la Dosis Diària Definida (DHD) mitjana dels subgrups terapèutics antidiabètics exclouent les insulines i combinacions de fàrmacs (Figura 2).

A partir de la cerca sistematitzada es va identificar que aquests fàrmacs poden provocar efectes adversos gastrointestinals freqüents com nàusees, vòmits, diarrees, dolor abdominal, pèrdua de pes i en alguns casos sensació de plenitud precoç o dispepsia. Sent la principal causa d'abandonament del tractament ja que la simptomatologia pot persistir durant les primeres setmanes. Aquests símptomes són rellevants en la població geriàtrica ja que poden desencadenar una reducció de la ingesta calòrica proteica amb el conseqüent risc de desnutrició i sarcopènia. Per aquest motiu les guies clíniques recomanen una introducció gradual del fàrmac, amb un augment progressiu de la dosi i administrar-lo preferentment durant els àpats principals per reduir la intolerància digestiva. A més d'un correcte suport nutricional, control de pes i massa muscular en pacients geriàtrics.

També s'observen interaccions farmacològiques importants relacionades amb els antidiabètics. Una d'elles es l'associació amb inhibidors de la bomba de protons (IBP) que es prescriuen degut a la simptomatologia digestiva causada. Tanmateix, el seu consum crònic pot reduir l'absorció de micronutrients essencials com la vitamina B12, el calci i el ferro. Desenvolupant situacions amb risc de dèficit nutricional, osteoporosis o anèmies. D'altra banda s'evidencia casos d'alteracions d'estat d'ànim com ansietat o depressió associats amb el tractament de semaglutida els quals poden desencadenar la prescripció de psicofàrmacs i donar lloc a cascades terapèutiques amb risc de nous efectes adversos afegits. Altres observacions han estat la combinació de diürètics tiazídics que poden produir un risc de deshidratació, hipotensió o alteracions hidroelèctriques, especialment en poblacions geriàtriques que acostumen a presentar un baix consum hídic

En l'àmbit nutricional també s'han observat diverses interaccions alimentàries. Per començar, les dietes riques en fibra, tot i ser recomanables, poden retardar l'efecte d'absorció de la metformina i AGLP-1, per tant, es recomana separar la ingesta principal rica en fibra de la presa del fàrmac. També s'evidencia que el consum d'alcohol en pacients tractats amb metformina o sulfanilurees pot potenciar l'efecte hipoglucemiant, augmentant el risc d'hipoglucèmia severa o acidòsis làctica motiu per el qual es imprescindible l'educació nutricional en aquest àmbit. D'altra banda, en la població geriàtrica s'observen unes dietes hipocalòriques o més restrictives per canvis fisiològics i metabòlics com per exemple sequetat bucal, falta de peçes dentals, mala tolerància digestiva entre d'altres que poden provocar estats de desnutrició proteico-calòrica. Per tant es important abordar-ho nutricionalment.

- **Infografia destinada als professionals sanitaris. (Annex 1)**

## 5. DISCUSSIÓ

---

Aquest estudi ha permès identificar els grups terapèutics més consumits en la població espanyola de més de 65 anys, evidenciant una pauta de prescripció marcada per l'elevada prevalença de patologies cròniques com la diabetis tipus 2 (DM2)(15)la hipertensió o les dislipèmies. Entre aquests, destaca el grup dels antidiabètics no insulínics, especialment els agonistes del receptor del pèptid similar al glucagó tipus 1 (AGLP-1), que han mostrat un augment significatiu en el seu consum durant el període 2019-2023. Aquesta tendència podria atribuir-se, d'una banda, a les indicacions recollides en les guies clíniques espanyoles actualitzades, com l'actualització del 2025 de la Societat Espanyola de Medicina Interna (SEMI) i l'atgoritme de tractament de la redGDPS de l'any 2023,(16,17)que recomanen l'ús d'antidiabètics no insulínics en pacients amb DM2 i obesitat. D'altra banda, aquest increment podria reflectir un canvi d'orientació d'estratègia terapèutica cap a l'ús de fàrmacs amb doble benefici: el control glucèmic i la pèrdua de pes amb l'objectiu de millorar el perfil cardiovascular.

Diversos estudis apunten que aquest increment està estretament relacionat amb l'elevada prevalença d'obesitat en persones amb DM2, especialment en població geriàtrica. A l'Estat espanyol, els AGLP-1, semaglutida i liraglutida s'utilitzen majoritàriament en pacients amb un índex de massa corporal (IMC) (superior a 30kg/m<sup>2</sup>), d'acord amb les indicacions establertes per les guies clíniques (SEMI o redGDPS) (16,17) que recomanen el seu ús com alternativa terapèutica quan es busca a més del control glucèmic, una pèrdua ponderal i una reducció del risc cardiovascular en pacients amb obesitat.

Tot i els beneficis d'aquesta fàrmacs, la presència d'efectes adversos gastrointestinals (nàusees, vòmits, pèrdua de gana, etc.) pot afectar la ingesta alimentària i conduir a un risc elevat de desnutrició i dèficits dels micronutrients essencials, especialment en la població geriàtrica fràgil. Aquest risc és especialment rellevant, ja que pot desencadenar cascades terapèutiques amb la prescripció addicional de gastroprotectors, suplementos o psicofàrmacs, augmentant la complexitat terapèutica i el risc d'interaccions i efectes adversos.

En aquest context, la interacció entre AGLP-1 i IBP pot reduir l'absorció de micronutrients clau (B12, Ca i Fe), mentre que la combinació amb diürètics tiazídics pot agreujar la deshidratació, un risc accentuat per el baix consum hídric característic en persones grans. A nivell nutricional, també cal tenir en compte interaccions amb l'alimentació habitual. Les dietes riques en fibra poden reduir lleument la biodisponibilitat dels AGLP-1 i la metformina, i l'alcohol pot augmentar el risc d'hipoglucèmia quan s'associa amb sulfanilurees o metformina.

En definitiva, es posa en manifest la necessitat d'un abordatge multidisciplinari que inclogui una valoració nutricional i farmacològica individualitzada, especialment en pacients polimedicats o en situació de risc nutricional. En aquest escenari, la figura del dietista-nutricionista dins dels equips d'atenció geriàtrica esdevé clau, no només per garantir un suport dietètic adequat, sinó també per prevenir desnutricions i evitar cascades terapèutiques innecessàries, reduint la prevalença de polimedicació i milloran la qualitat de vida.

Així doncs els resultats han confirmat la nostra hipòtesi inicial, posant de manifest que un abordatge nutricional adequat pot influir en la prevenció de la polimedicació i de les cascades terapèutiques contribuint a una gestió més efectiva dels tractaments farmacològics i disminuint els riscos associats a la polimedicació.

L'anàlisi del consum farmacològic durant el període 2019-2023 ha permès identificar set grups terapèutics d'alt impacte clínic, destacant els antidiabètics no insulínics com un dels grups amb més prescripció. En particular, els agonistes del receptor del GLP-1 que han mostrat un canvi gradual sobre la pauta de prescripció mostrant un augment significatiu de consum en població geriàtrica, probablement atribuït al seu doble efecte en el control glucèmic i la reducció de pes, especialment indicats en pacients amb diabetes tipus 2 i obesitat. Els AGLP-1 poden generar efectes adversos gastrointestinals amb impacte directe en l'estat nutricional de la persona gran, així com interaccions farmacològiques i alimentàries que poden augmentar la complexitat del tractament. Aquest escenari pot desencadenar cascades terapèutiques innecessàries si no es gestionen adequadament, posant en risc la salut i qualitat de vida del pacient geriàtric.

El dietista-nutricionista ha de tenir un paper actiu dins dels equips d'atenció geriàtrica, contribuint a la prevenció de desnutrició, l'optimització del tractament i la minimització d'efectes adversos i interaccions. En aquest sentit, eines com la infografia desenvolupada en aquest treball es presenta com una eina útil i accessible per als professionals sanitaris, especialment aquells presents en entorns com residències o centres de dia per facilitar una presa de decisions informada i integral.

## 6. CONCLUSIONS

---

Aquest treball ha posat en manifest que un abordatge nutricional adequat pot jugar un paper fonamental en la prevenció de la polimediació i en la reducció de les cascades terapèutiques contribuint així a una gestió més segura i eficient dels tractaments farmacològics en la població geriàtrica. L'anàlisi de dades ha evidenciat un augment significatiu en el consum d'agonistes del receptor del GLP-1 (AGLP-1) en persones majors de 65 anys, fet que reflecteix un canvi gradual en la pauta de prescripció cap a fàrmacs amb doble benefici terapèutic: control glucèmic i reducció de pes.

Tantmateix, aquest augment en l'ús del AGLP-1 comporta també a la necessitat d'una valoració més exhaustiva del seu impacte sobre la salut nutricional del pacient geriàtric. Aquests fàrmacs poden provocar efectes adversos gastrointestinals com: nàusses, vòmits o pèrdua de gana amb una possible repercussió directa en l'estat nutricional. A més de les interaccions farmacològiques i alimentàries rellevants que poden incrementar la complexitat terapèutica i el risc de desnutrició o efectes adversos.

Davant aquest escenari, es fa evident la necessitat que el dietista-nutricionista s'integri com a figura clau dins dels equips multidisciplinars d'atenció geriàtrica. La seva participació pot contribuir a prevenir estats de desnutrició, dèficits alimentaris, toleràncies digestives i reduir la incidència d'interaccions i efectes no desitjats.

Finalment, es destaca el valor d'eines de suport visual pràctiques i útils com les infografies, especialment en entorns com residències o centres de dia, on poden facilitar la presa de decisions dels professionals sanitaris mitjançant informació clara, accessible i basada en l'evidència.

## 7. BIBLIOGRAFIA

---

1. Nota de Prensa: Movimiento Natural de la Población / Indicadores Demográficos Básicos. Año 2023. [Internet]. [cited 2025 May 24]. Available from: <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/es/MNP2023.htm>
2. Roser Llop CP, Servei de Farmacologia Clínica. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. CONSIDERACIONS EN EL TRACTAMENT FARMACOLÒGIC DEL PACIENT D'EDAT AVANÇADA [Internet]. [cited 2025 May 24]. Available from: [https://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/butlletins/butlleti\\_informacio\\_terapeutica/documents/arxiu/BIT-vol\\_29-n9-Consideracions-en-el-tractament-farmacologic-del-pacient-dedat-avancada.pdf](https://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/butlletins/butlleti_informacio_terapeutica/documents/arxiu/BIT-vol_29-n9-Consideracions-en-el-tractament-farmacologic-del-pacient-dedat-avancada.pdf)
3. Rojas L, Willms K, Acosta V. Prevalencia de sarcopenia en adultos mayores y su relacion con el estado nutricional. UNIDA Salud Health Journal . 2022;1(1).
4. Brenes González L, Montero Valverde D, Abarca Brenes I. Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos relacionados con el uso de antibióticos en adultos mayores. Revista Medica Sinergia. 2022;7(4).
5. López D, Posada Álvarez C, Savino Lloreda P. Cambios gastrointestinales en el envejecimiento: impacto sobre la alimentación y el estado nutricional. Medicina (B Aires). 2022;44(3).
6. Shi S, Klotz U. Age-related changes in pharmacokinetics. Curr Drug Metab [Internet]. 2011 Jul 25 [cited 2025 May 24];12(7):601–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21495970/>
7. Orellana B M, Guajardo T V. Actividad del citocromo P450 y su alteración en diversas patologías. Rev Med Chil [Internet]. 2004 Jan [cited 2025 Feb 25];132(1):85–94. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872004000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872004000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Medication safety in polypharmacy: technical report [Internet]. [cited 2025 May 24]. Available from: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHC-SDS-2019.11?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHC-SDS-2019.11?utm_source=chatgpt.com)
9. Pla de salut de Catalunya 2021-2025. 2021;
10. Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas (CGCODN). EL NÚMERO DE DIETISTAS-NUTRICIONISTAS COLEGIADOS CRECE UN 7,6% EN ESPAÑA EN EL ÚLTIMO AÑO [Internet]. [cited 2025 May 24]. Available from: <https://cgcodn.es/cgc/wp-content/uploads/2021/10/NDP-DN-Colegiados.pdf>
11. Salut impulsa l'alimentació saludable amb la... - Govern.cat [Internet]. [cited 2025 May 24]. Available from: <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/418231/salut-impulsa-lalimentacio-saludable-incorporacio-150-dietistes-nutricionistes-latencio-primaria-comunitaria>
12. Residències, centres de dia, habitatges tutelats i SAIAR. Departament de Drets Socials i Inclusió [Internet]. [cited 2025 May 24]. Available from: [https://dretssocials.gencat.cat/ca/ambits\\_tematicos/gent\\_gran/residencies\\_centres\\_de\\_dia\\_i\\_habitatges\\_tutelats/index.html](https://dretssocials.gencat.cat/ca/ambits_tematicos/gent_gran/residencies_centres_de_dia_i_habitatges_tutelats/index.html)

13. Llop R, Rodríguez D. CASCADA TERAPÈUTICA: PREVENCIÓ, IDENTIFICACIÓ I ADEQUACIÓ DEL TRACTAMENT. 32(1):2021.
14. Informes publicados | AEMPS [Internet]. [cited 2025 May 23]. Available from: <https://www.aemps.gob.es/medicamentos-de-uso-humano/observatorio-de-uso-de-medicamentos/informes/?lang=ca#>
15. Romera I, Rubio-de Santos M, Artola S, Suárez Fernández C, Conget I. GLP-1 RAs in Spain: A Short Narrative Review of Their Use in Real Clinical Practice. Adv Ther [Internet]. 2023 Apr 1 [cited 2025 May 19];40(4):1418–29. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36821026/>
16. Algoritmo de tratamiento de la DM2, de la redGDPS 2023 [Internet]. [cited 2025 May 22]. Available from: <https://www.redgdps.org/algoritmo-tratamiento-de-la-dm2-2023/>
17. Actualización 2025 para el tratamiento de la DM2 del Grupo de Diabetes, Obesidad y Nutrición de SEMI [Internet]. [cited 2025 May 24]. Available from: [https://www.fesemi.org/publicaciones/actualizacion-2025-para-el-tratamiento-de-la-dm2-del-grupo-de-diabetes-obesidad-y?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.fesemi.org/publicaciones/actualizacion-2025-para-el-tratamiento-de-la-dm2-del-grupo-de-diabetes-obesidad-y?utm_source=chatgpt.com)

# POLIFARMÀCIA I NUTRICIÓ EN POBLACIÓ GERIÀTRICA

L'augment de l'esperança de vida ha incrementat el nombre de persones amb multimorbiditat i, amb això, l'ús simultani de múltiples fàrmacs.

Definida com la utilització concomitant de cinc o més medicaments és cada vegada més freqüent en la població de més de 65 anys.

Aquesta realitat exigeix una mirada clínica multidisciplinària, on la gestió nutricional i la prevenció d'interaccions siguin claus per garantir seguretat i qualitat de vida.

RECORDA!

## ANÀLISI DE L'ÚS DE FÀRMACS SEGONS DADES DE L'AEMPS (2019-2023)<sup>1</sup>



- HIPOLIPEMIANTS:**  
Estabilitat en el consum. Estatina i fibrats continuen sent els més utilitzats.
- ANTITROMBÒTICS:**  
Sense canvis de consum. Alta utilització de warfarina i heparines.
- ANTIHIPERTENSIVS:**  
Grup àmpliament consumit, especialment beta-bloquejants i bloquejadors del calci.
- ANSIOLÍTICS:**  
Alta prevalença de benzodiazepines, ús estable. Risc de dependència i efectes cognitius.
- AINEs:**  
Gran consum de coxibs i derivats de l'àcid propiònic. Risc d'efectes gastrointestinals i renals.
- ANTIÀCIDS (IBP):**  
Ús molt estès i crònic. Pot comprometre l'absorció de vitamina B12, calci i magnesi.

VIGILAR

**ATIDIABÈTICS NO INSULÍNICS:**  
Augment significatiu en l'ús de AGLP-1 (p=0,031)

## EL PACIENT GERIÀTRIC POT PRESENTAR<sup>2</sup>:

- Xerostomia:** Assegura una alimentació palatable, amb aport líquid i molt sabor per augmentar la ingesta.
- Falta de peces dentals:** Aporta aliments tous i fàcils de mastegar. Textures suaus i d'alt valor nutricional.
- Menor aigua corporal:** Risc de deshidratació. Recomana aigua regular.
- Baixa secreció gàstrica:** Àpats petits i freqüents. Amb aport de B12, Ca i Fe.
- Baixa funció renal:** Ajusta la ingesta de proteïnes i electròlits.



Referències:

1. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Informe anual de utilización de medicamentos 2023 [Internet].
2. Llop R, Pedrós C. Consideracions en el tractament farmacològic del pacient d'edat avançada. Butlletí d'Informació Terapèutica [Internet].

# RISCOS DE LA POLIMEDICACIÓ I COM PREVENIR-LOS

## BAIXA ADHERÈNCIA AL TRACTAMENT:

Dificultat per seguir correctament la pauta farmacològica, per oblit, complexitat o **efectes secundaris**.



**SANITÀRIS!**



## CASCADES TERAPÈUTIQUES:

Procés en què es prescriu un nou medicament per tractar els efectes secundaris d'un altre. Sovint sense identificar la causa original, generant així una cadena de prescripcions innecessàries.

## COM ELS EVITEM?

- 1. No susposis una nova malaltia.** Identifica la causa del símptoma abans de tractar-lo. En cas de risc nutricional suplementa.
- 2. Revisa la medicació prèvia.** I verifica si no és un efecte advers.
- 3. Introdueix el fàrmac de manera gradual i vigilada.** Recomana l'administració del fàrmac amb l'àpat principal.
- 4. Informa't i informa al pacient.**
- 5. ABORDATGE MULTIDISCIPLINARI!**

## EFFECTES ADVERSOS



### Símptomes **gastrointestinals**:

Nàusees, vòmits o dispepsia  
Es prescriuen **IBP**

RISC: Dèficit de B12, Ca, Fe  
RISC AFEGIT: Osteoporosis i anèmia



### Alteracions **hidroelèctriques i deshidratació**:

Desorientació i mareig  
Es prescriuen **diürètics tiazídics**

RISC: Desequilibris de Na, K, Mg  
RISC AFEGIT: Caigudes, debilitat, hipotensió



### Alteracions **d'estat d'ànim**:

Ansietat i depressió  
Es prescriuen **ansiolítics**

RISC: Sedació, caigudes

## INTERACCIONS FARMACOLÒGIQUES:

L'ús combinat de fàrmacs i certs aliments pot generar efectes no desitjats, especialment en persones polimedicades. És essencial identificar aquestes interaccions per evitar complicacions.



La **fibra** + **AGLP-1** = pot reduir l'absorció del fàrmac i disminuir-ne l'eficàcia.

L'**alcohol** + **metformina** = pot augmentar el risc d'hipoglucèmia i acidosis làctica.