

**Universitat de Lleida**  
Facultat d'Infermeria  
i Fisioteràpia

## **Ús de laxants en la població anciana que viu en centres residencials o de llarga estada: *Scoping Review***

Autor: Clàudia Giraut Abad

Tutoritzat per: Eva M. Barallat Gimeno

**Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia**

Doble titulació: Grau en Infermeria i Grau en Fisioteràpia

*Treball de fi de grau*

*Curs acadèmic 2021-2022*

23/05/2022

## Índex

1. Introducció.....	1
1.1. Justificació.....	4
2. Objectius.....	5
3. Metodologia.....	5
3.1. Pregunta d'investigació.....	6
3.2. Estratègia de cerca.....	6
3.3. Criteris de selecció.....	7
4. Resultats.....	8
5. Discussió.....	16
6. Conclusions.....	20
7. Bibliografia.....	21
Annex 1. Nombre total de resultats i eliminació de duplicats.....	24
Annex 2. Selecció de resultats segons el títol.....	28
Annex 3. Selecció de resultats segons el resum.....	32

## Índex de taules

Taula 1. Criteris de Roma IV pel diagnòstic del restrenyiment funcional .....	2
Taula 2. Principals agents laxants .....	4
Taula 3. Fórmula PCC.....	6
Taula 4. Termes de cerca .....	7
Taula 5. Criteris d'inclusió i exclusió .....	8
Taula 6. Articles seleccionats per la revisió .....	11
Taula 7. Característiques dels estudis inclosos .....	15
Taula 8. Seguretat i efectes secundaris dels principals laxants.....	19

## Índex d'il·lustracions

Il·lustració 1. Diagrama PRISMA, d'elaboració pròpia a partir de Page et al. ....	12
---	----

## Índex d'abreviatures

PCC	Població-Concepte-Context
PEG	polietilenglicol
RAM	reaccions adverses medicamentoses
SPS	picosulfat sòdic

## Resum

**Introducció:** El restrenyiment és un símptoma comú entre la població geriàtrica que viu en centres de llarga estada. La modificació de mesures higiènic-dietètiques és el tractament de primera línia, però alguns casos requereixen la prescripció de tractament farmacològic; és fonamental adaptar aquest tractament als diferents usuaris seguint les recomanacions de la literatura.

**Objectiu:** L'objectiu d'aquesta revisió és analitzar la prevalença del restrenyiment i l'ús de laxants entre la població geriàtrica que viu en centres residencials o de llarga estada, i alhora examinar si els laxants administrats coincideixen amb les recomanacions de la literatura.

**Metodologia:** Es va realitzar una revisió sistematitzada de la literatura utilitzant les bases de dades *PubMed*, *Scopus* i *CINAHL*, i es va incloure literatura gris obtinguda a través de la cerca manual. Es van incloure articles en espanyol i en anglès, publicats entre els anys 2012 i 2022, amb una mostra d'edat igual o superior als 65 anys que visqués en centres residencials o de llarga estada.

**Resultats:** Es van incloure sis estudis i una guia de pràctica clínica en geriatria. Els estudis van mostrar una elevada prevalença de restrenyiment i d'administració de laxants entre els residents, altament influenciada per la presència de determinats factors de risc.

**Conclusions:** La prevalença del restrenyiment i de la prescripció de laxants entre la població geriàtrica que viu en centres residencials o de llarga estada és elevada. Tenint en compte les diferències entre les mostres dels estudis i les variables escollides, cal realitzar futures investigacions que comparin l'eficàcia de les mesures farmacològiques i no farmacològiques en el tractament del restrenyiment; entre les opcions farmacològiques, cal determinar quin és l'agent més eficaç en el tractament d'aquest símptoma.

**Paraules clau:** *constipation; laxatives; gastrointestinal agents; cathartics; homes for the aged; long term care; nursing homes; aged; aged, 80 and over*

## Abstract

**Introduction:** Constipation is a common symptom among the geriatric population living in long-term care settings. Changing hygienic-dietetic measurements is the first-line treatment, but some cases require the prescription of pharmacological treatment; it is essential to adapt this treatment to different users according to the recommendations of literature.

**Objective:** The aim of this revision is to analyze the prevalence of constipation and the use of laxatives among the geriatric population living in residential or long-term centers, while at the same time examining whether the administered laxatives coincide with the recommendations of literature.

**Methodology:** A scoping review of literature was carried out using PubMed, Scopus and CINAHL databases, and gray literature obtained through manual search was included. Articles in Spanish and English, published between 2012 and 2022, with an age sample equal to or greater than 65 that lived in long-term or residential centers, were included.

**Results:** Six studies and a guide of clinical practice in geriatrics were included. Studies showed high prevalence of constipation and laxative administration among residents, highly influenced by the presence of certain risk factors.

**Conclusions:** The prevalence of constipation and the laxative prescription among the geriatric population living in long-term or residential centers is high. In view of the differences between samples of studies and the chosen variables, further research must be carried out to compare the effectiveness of pharmacological and non-pharmacological measures in the treatment of constipation; among the pharmacological options, it is necessary to determine which is the most effective agent in the treatment of this symptom.

**Keywords:** constipation; laxatives; gastrointestinal agents; cathartics; homes for the aged; long term care; nursing homes; aged; aged, 80 and over

## 1. Introducció

El restrenyiment és un trastorn funcional de l'intestí; es tracta d'un símptoma comú en centres de llarga estada. Es considera un símptoma que inclou defecacions difícils, infreqüents o incompletes. També s'associa a sensacions desagradables com la distensió abdominal, la sensació de feixuguesa, esforç o incomoditat, la mucorrea o la flatulència (1).

No existeix una única definició del restrenyiment. Popularment s'explica com una defecació insatisfactòria relacionada amb evacuacions difícils, una funció intestinal anormal associada a matèria fecal escassa i dura, evacuacions poc freqüents i insuficients o un gran esforç durant la defecació que implica un període perllongat de temps. Es tracta, doncs, d'un símptoma de difícil definició i sotmès a la influència del sexe, l'edat, la personalitat i les arrels culturals de l'individu. També cal destacar la gran quantitat de persones que creuen en l'existència d'un control conscient de la ment sobre l'hàbit intestinal, i que pretenen determinar la mida, la forma i la fermesa dels seus excrements. De fet, cada persona elabora un concepte propi sobre el seu hipotètic hàbit intestinal adequat.

Aquestes definicions comuns i subjectives difereixen del concepte mèdic i objectiu. Els criteris de Roma, que defineixen el restrenyiment crònic funcional, es van desenvolupar per evitar disparitats en relació a la simptomatologia i els criteris definitoris; es tracta d'una eina rellevant en pacients amb bon nivell cognitiu, determina la simptomatologia alarmant i permet encaminar el diagnòstic (1). Estan sotmesos a revisions periòdiques, essent Roma IV (2) la versió actual; no obstant, com que es tracta d'una actualització recent i les guies de pràctica clínica emprades es refereixen a la versió anterior, en aquest treball s'utilitzaran els criteris de Roma III (3).

Segons els criteris de Roma III (3), el restrenyiment comporta una disminució en la freqüència de defecació per sota de les tres setmanals; segons una combinació dels criteris de Roma II i Roma III, dues deposicions setmanals o menys, que impliquin esforç en més del 25% dels casos i que resultin en femta seca, dura i d'escàs volum, corresponent a les numeracions 1 i 2 en l'escala de Bristol (4), també es consideren restrenyiment (5).

Per disposar d'una comparació dels criteris de Roma III i IV, a continuació es detalla la versió actual de manera esquemàtica (*Taula 1*):

<b>Criteris de Roma IV pel diagnòstic del restrenyiment funcional</b>	
1) <i>Presència de dos o més dels següents criteris:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esforç excessiu <math>\geq 25\%</math> de les deposicions</li><li>• Femta dura <math>\geq 25\%</math> de les deposicions (tipus 1-2 de Bristol)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensació d'evacuació incompleta <math>\geq 25\%</math> de les deposicions</li> <li>• Sensació d'obstrucció o bloqueig anorectal <math>\geq 25\%</math> de les deposicions</li> <li>• Maniobres manuals per facilitar la defecació <math>\geq 25\%</math> de les deposicions</li> <li>• Menys de tres deposicions espontànies completes a la setmana</li> </ul>
2)	<i>La presència d'excrements líquids és estranya sense l'ús de laxants</i>
3)	<i>No han d'existir criteris suficients pel diagnòstic de síndrome de l'intestí irritable</i>

*Taula 1. Criteris de Roma IV pel diagnòstic del restrenyiment funcional (2)*

Donat que es relaciona amb l'envelliment fisiològic i que pot derivar en complicacions que afecten el benestar, es considera una gran síndrome geriàtrica directament relacionada amb el perfil fràgil, dependent i institucionalitzat. Segons l'últim cens de població i residència de l'Institut Nacional d'Estadística, publicat l'any 2011, 444.101 persones de la població espanyola viuen en residències col·lectives. Dins d'aquest grup, 270.286 persones viuen en residències de gent gran, essent la proporció de 2.18 dones per cada home (6).

Es considera que la patologia digestiva és la tercera més freqüent en la població anciana. La variabilitat de límits en l'explicació del propi trastorn provoca discrepàncies entre les taxes de prevalença en gent gran. Aproximadament el 20-30% de persones refereixen restrenyiment als 65 anys; la xifra augmenta fins al 30-50% en persones amb més de 75 anys. Aquest percentatge està altament influenciat per la pluripatologia i la polimediació pròpies de la vellesa; s'estima que més del 75% del restrenyiment en ancians deriva de la presa de medicació, i més del 70% es deu a alguna patologia (1).

La prevalença d'aquest símptoma augmenta amb l'edat i és més comú en el sexe femení. A més, factors com la inactivitat, la medicació -ja esmentada- o l'afectació de la funció anorectal, present en el 50% de pacients institucionalitzats en forma d'incontinència, alteren la motilitat del colon. En el context de la vellesa, el restrenyiment provoca el deteriorament de la qualitat de vida relacionada amb la salut, augmentant l'angoixa i empitjorant l'estat mental de l'individu (7).

Quan la correcció de les mesures higiènic-dietètiques no és suficient, o bé mentre comença el seu efecte, està indicat l'ús de laxants, que actuen afavorint la defecació; es tracta d'una opció de tractament reservada a situacions en què l'abordatge no farmacològic no és eficaç. Cal utilitzar la menor dosi efectiva i durant el menor període de temps possible, doncs l'ús a llarg termini només està indicat en cures pal·liatives o davant la necessitat d'administrar fàrmacs astringents. La retirada ha de ser gradual i s'ha de produir quan la femta sigui tova i es pugui expulsar fàcilment. L'ús continuat pot produir tolerància i donar lloc a un problema d'abús, caracteritzat per l'alternança d'episodis d'estrenyiment i de diarrea (7).

En contraposició amb les recomanacions anteriors, s'estima que, del percentatge de població major de 75 anys que refereix restrenyiment, el 60% consumeix laxants de manera crònica. Tot i que en la majoria dels casos no és necessari perllongar el tractament amb laxants, el 50-75% dels ancians institucionalitzats consumeix laxants habitualment. En el context de la població anciana, es produeix un cercle viciós que comença amb la presència de restrenyiment; es continua amb la incontinença rectal, facilitada per la disminució de la sensibilitat a l'ompliment rectal associada a l'edat; com a resposta, l'individu consumeix laxants, que condueixen al restrenyiment, on torna a començar el cercle (8).

A continuació, seguint la Guia de bona pràctica clínica en geriatria sobre el restrenyiment en l'ancià (1), es detallen els principals agents laxants utilitzats pel tractament del restrenyiment en persones d'edat avançada (Taula 2):

Tipus de laxants	Mecanisme d'acció	Exemples
<b>Formadors de bolus</b>	Incrementen el volum del bolus fecal i absorbeixen aigua, afavorint el peristaltisme intestinal i la humidificació de la femta i facilitant la seva eliminació.	<i>agar-agar, plantago, metilcel·lulosa, carboximetilcel·lulosa</i>
<b>Osmòtics</b>	Extreuen i retenen aigua a la llum intestinal per osmosi. El polietilenglicol (PEG) no extreu l'aigua de l'organisme, actua retenint l'aigua ingerida.	<i>monosacàrids (mannitol, sorbitol), disacàrids (lactulosa, lactitol) o polímers (PEG)</i>
<b>Estimulants</b>	Tenen efecte secretor, augmentant la quantitat de líquid i electròlits a la llum intestinal, i efecte estimulant del peristaltisme intestinal. Aconsegueixen aquests efectes a través de l'alteració del transport d'electròlits per la mucosa intestinal.	<i>derivats polifenòlics (bisacodil, picosulfat sòdic (SPS)), oli de ricí i derivats antraquinònics (sena, àloe vera, fràngula, closca sagrada)</i>
<b>Salins</b>	Augmenten el peristaltisme intestinal per la retenció osmòtica d'aigua i l'alliberació de colecistoquinina.	<i>hidròxid de magnesi, sulfat de magnesi, citrat de magnesi, fosfat sòdic, sulfat sòdic</i>
<b>Secretagogs</b>	La lubiprostona augmenta quantitat de clorur i aigua a la llum intestinal, accelerant el trànsit i facilitant la defecació. La linaclotida estimula la secreció de fluids i el trànsit intestinal, augmentant la velocitat.	<i>lubiprostona, linaclotida</i>



<b>Emol·lients</b>	Cobreix la femta amb una capa que impossibilita que l'aigua del bolus fecal pugui ser absorbida per l'intestí, mantenint la femta tova i facilitant la seva eliminació.	<i>parafina líquida, docusat sòdic, glicerina</i>
<b>Procinètics</b>	Provoquen l'alliberació d'acetilcolina al plexe mientèric i estimulen l'activitat motora del múscul llis colònic. No es consideren laxants pròpiament dits.	<i>cinitaprida, prucaloprida, domperidona, metoclopramida</i>
<b>Supositoris i ènemes</b>	Possiblement actuen per l'efecte estimulador de sentir un cos estrany al recte, que provoca irritació i contraccions que afavoreixen la defecació.	<i>supositoris de glicerina</i>

*Taula 2. Principals agents laxants*

D'altra banda, la institucionalització és una alternativa d'allotjament per la població amb dèficits assistencials al propi domicili. Els centres residencials són establiments que s'adeqüen a les necessitats de les persones grans mitjançant serveis i programes d'intervenció. En aquests espais, els individus poden augmentar la seva qualitat de vida a través d'una atenció integral que dona resposta als problemes de dependència individuals. La població geriàtrica que viu en aquest tipus de centres requereix assistència sanitària bàsica de manera freqüent; l'objectiu principal de l'estància és fomentar l'autonomia i l'autocura (9,10).

### 1.1. Justificació

La guia de bona pràctica clínica en geriatría referent al restrenyiment en ancians (1) explica la necessitat d'establir mesures no farmacològiques i farmacològiques de manera gradual. Cal començar amb un canvi en l'estil de vida i en els hàbits higiènic-dietètics i continuar, en cas necessari, amb la teràpia medicamentosa. No obstant, gairebé la meitat dels pacients amb prescripció de laxants estan insatsfets amb el tractament. L'abordatge proactiu recomanat a la guia de bones pràctiques de l'Associació Professional d'Infermeres d'Ontario (11) inclou un consum adequat de fibra i líquids, l'activitat física regular i un enfocament assistencial multidisciplinari.

Segons Alsalimy et al. (12), la curta durada dels assaigs disponibles relacionats amb el restrenyiment en població geriàtrica institucionalitzada i l'administració de laxants, i la baixa qualitat d'alguns dels estudis existents, evidencien la necessitat de desenvolupar nous estudis rigorosos i de qualitat que avaluïn els efectes dels laxants a curt i llarg termini.

El recolzament de les guies de bona pràctica clínica en l'efectivitat d'introduir modificacions de l'estil de vida es veu dificultat, en molt casos, per la condició dels residents o per la manca de recursos assistencials, entre d'altres. Segons Sobrón et al. (13), la taxa de prescripció de laxants és molt elevada a l'entorn residencial, assolint el 74% segons Toner i Claros (14). Els primers autors desaconsellen l'ús continuat de laxants per les interaccions farmacològiques i en possibles complicacions gastrointestinals, i recomanen tractaments no farmacològics beneficiosos per aquest perfil de pacient.

Segons Pont et al. (15), en poblacions geriàtriques, els laxants representen el pilar fonamental en la gestió del restrenyiment i s'utilitzen tant pel tractament com per la prevenció d'aquest. Per aquest motiu, l'administració de fàrmacs laxants adquireix un paper rellevant en la població geriàtrica que viu en centres residencials o de llarga estada. Els mateixos autors destaquen l'increment del risc d'efectes adversos relacionats amb la presa de laxants, secundaris als canvis propis de l'edat.

## 2. Objectius

L'objectiu general d'aquesta revisió és examinar l'ús que es fa dels laxants en la població major de 65 anys que viu en centres residencials o de llarga estada.

Al seu temps, els objectius específics de la revisió són calcular la prevalença del restrenyiment entre la població geriàtrica que viu en aquest tipus de centres i demostrar si els laxants administrats coincideixen amb els recomanats per la literatura.

## 3. Metodologia

La metodologia escollida per donar resposta a les preguntes d'investigació formulades és una revisió sistematitzada de la literatura o *Scoping Review*. Aquest tipus de revisió permet analitzar l'evidència disponible per proporcionar una visió general sobre un tema concret, tenint en compte el context en què s'ha dut a terme la investigació, i alhora identificar els buits existents a la literatura (16).

### 3.1. Pregunta d'investigació

Seguint la recomanació de l'Institut Joanna Briggs (17), les preguntes d'investigació s'han redactat seguint els elements Població – Concepte – Context (PCC), que reflecteixen els criteris d'inclusió a partir dels quals se seleccionaran els articles més rellevants (*Taula 3*).

<b>Població</b>	Persones majors de 65 anys d'edat
	Persones institucionalitzades en un centre residencial o de llarga estada
	Persones que consumeixin laxants de qualsevol tipus
	Persones d'ambdós sexes
<b>Concepte</b>	Prevalença del restrenyiment
	Administració de laxants per prescripció mèdica
	Anàlisi de l'ús de laxants: periodicitat d'administració, selecció dels laxants adequats, factors relacionats amb el restrenyiment i la prescripció de laxants
<b>Context</b>	Entorn de centres residencials o de llarga estada destinats a la població geriàtrica; s'inclou l'entorn de centres de dia
	Centres geriàtrics de llarga estada

*Taula 3. Fórmula PCC (17)*

Seguint la fórmula PCC, les preguntes d'investigació són les següents:

- Quin ús es fa dels laxants en població geriàtrica que viuen en centres residencials o de llarga estada?
- Quina és la prevalença del restrenyiment entre les persones grans que viuen en centres residencials o de llarga estada?
- Als centres residencials o de llarga estada destinats a la població geriàtrica s'administren els laxants recomanats per la literatura?

### 3.2. Estratègia de cerca

Amb la voluntat de donar resposta a les preguntes exposades anteriorment, s'ha dut a terme una cerca bibliogràfica exhaustiva a les següents bases de dades: *PubMed*, *Scopus* i *CINAHL*.

Previ a aquesta cerca, s'ha realitzat una revisió de la literatura escrita existent per seleccionar les paraules clau relacionades amb el tema estudiat. A les bases *PubMed* i *Scopus*, les paraules clau s'han cercat en forma de *Medical Subject Headings* (termes *MeSH*); a la base *CINAHL*, s'han cercat en forma d'encapçalaments de tema propis de la plataforma. A continuació es presenta una taula que resumeix els descriptors específics utilitzats (*Taula 4*).

Vocabulari controlat	Equivalència
<i>constipation</i>	Terme emprat per referir-se al restrenyiment
<i>laxatives</i> <i>gastrointestinal agents</i> <i>cathartics</i>	Termes emprats per referir-se a productes farmacèutics amb efecte laxant, responsables de combatre el restrenyiment
<i>homes for the aged</i> <i>long-term care</i> <i>long term care</i> <i>nursing homes</i> <i>gerontologic care</i> <i>gerontologic nursing</i>	Termes emprats per referir-se a centres de llarga estada, residències per gent gran on aquests reben cures a llarg termini
<i>aged</i> <i>aged, 80 and over</i>	Termes emprats per referir-se a individus d'edat superior a 65 anys, sense establir un límit superior

*Taula 4. Termes de cerca*

Aquests descriptors s'han combinat amb els operadors booleans *AND* i *OR*, i alhora s'han establert alguns límits disponibles a la configuració de les diferents bases, fent referència a l'edat de la mostra, l'idioma del text o la data de publicació.

### 3.3. Criteris de selecció

S'han seleccionat sis estudis per aquesta *Scoping Review*. Aquests estudis s'han escollit seguint uns determinats criteris de selecció, detallats a continuació (*Taula 5*).

<b>Criteris d'inclusió</b>	Documents dels següents tipus: llibres, documents, assaigs clínics, meta-anàlisis, assaigs controlats aleatoritzats, revisions, revisions sistemàtiques
	Documents publicats entre els anys 2012 i 2022

<b>Criteris d'exclusió</b>	Documents publicats en idioma anglès o espanyol
	Documents relacionats amb poblacions de persones majors de 65 anys d'edat que resideixin en residències geriàtriques i a les quals s'administrin laxants per prescripció mèdica
	Documents relacionats amb persones menors de 65 anys d'edat
	Documents relacionats amb entorns d'hospitalització aguda o de curta estada
	Documents amb data de publicació anterior a l'any 2012
	Documents sense accés gratuït al text complet

Taula 5. Criteris d'inclusió i exclusió

#### 4. Resultats

El procés de selecció dels articles inclosos a la revisió s'ha obtingut executant les següents etapes:

- El procés comença amb el nombre total de resultats de cada una de les cerques realitzades. A continuació, s'eliminen els duplicats a través del gestor bibliogràfic *Mendeley* (*Annex 1*).
- Un cop obtenim el nombre total de resultats, es realitza un primer cribratge on s'assenyala "Inclusió" o "Exclusió" en funció del títol de la publicació (*Annex 2*).
- Aquest filtre inicial va prosseguir d'un segon cribratge en funció del resum, on s'assenyala novament "Inclusió" o "Exclusió" (*Annex 3*).
- En aquest moment, es realitza una lectura completa dels articles assenyalats amb "Inclusió", i s'escull "Inclusió" o "Exclusió" en funció del compliment o no dels criteris d'elegibilitat definits prèviament, que s'acompanya de la justificació de l'elecció (*Taula 6*).

Articles seleccionats per la revisió	Inclusió	Exclusió	Justificació
A phase 2b, randomized, double-blind placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of naldemedine for the treatment of opioid-induced constipation in patients with chronic noncancer pain		x	Estudi centrat únicament en una mostra de pacients amb dolor crònic
Assessment and management of constipation in older people		x	L'estudi NO fa referència a centres residencials o de llarga estada
Comparison of a Chinese herbal medicine (CCH1) and lactulose as first-line treatment of constipation in long-term care: A randomized, double-blind, double-dummy, and placebo-controlled trial		x	L'edat de la mostra NO compleix els criteris d'inclusió
Constipation and Laxative Use among Nursing Home Patients: Prevalence and Associations Derived from the Residents Assessment Instrument for Long-Term Care Facilities (interRAI LTCF)	x		Estudia la prevalença del restrenyiment i la seva associació a l'ús de laxants
Constipation and laxative use among people living in nursing homes in 2007 and 2013	x		Estudia el restrenyiment i l'ús de laxants en centres de llarga estada, i comenta la relació d'aquests amb l'administració d'opioides
Constipation and the pros and cons of laxatives for older adults		x	L'estudi NO fa referència a centres residencials o de llarga estada
Effect of waxy barley, Kirarimochi, consumption on bowel movements of late-stage elderly residents at Roken nursing home		x	El laxant administrat NO és un fàrmac ni s'administra sota prescripció mèdica

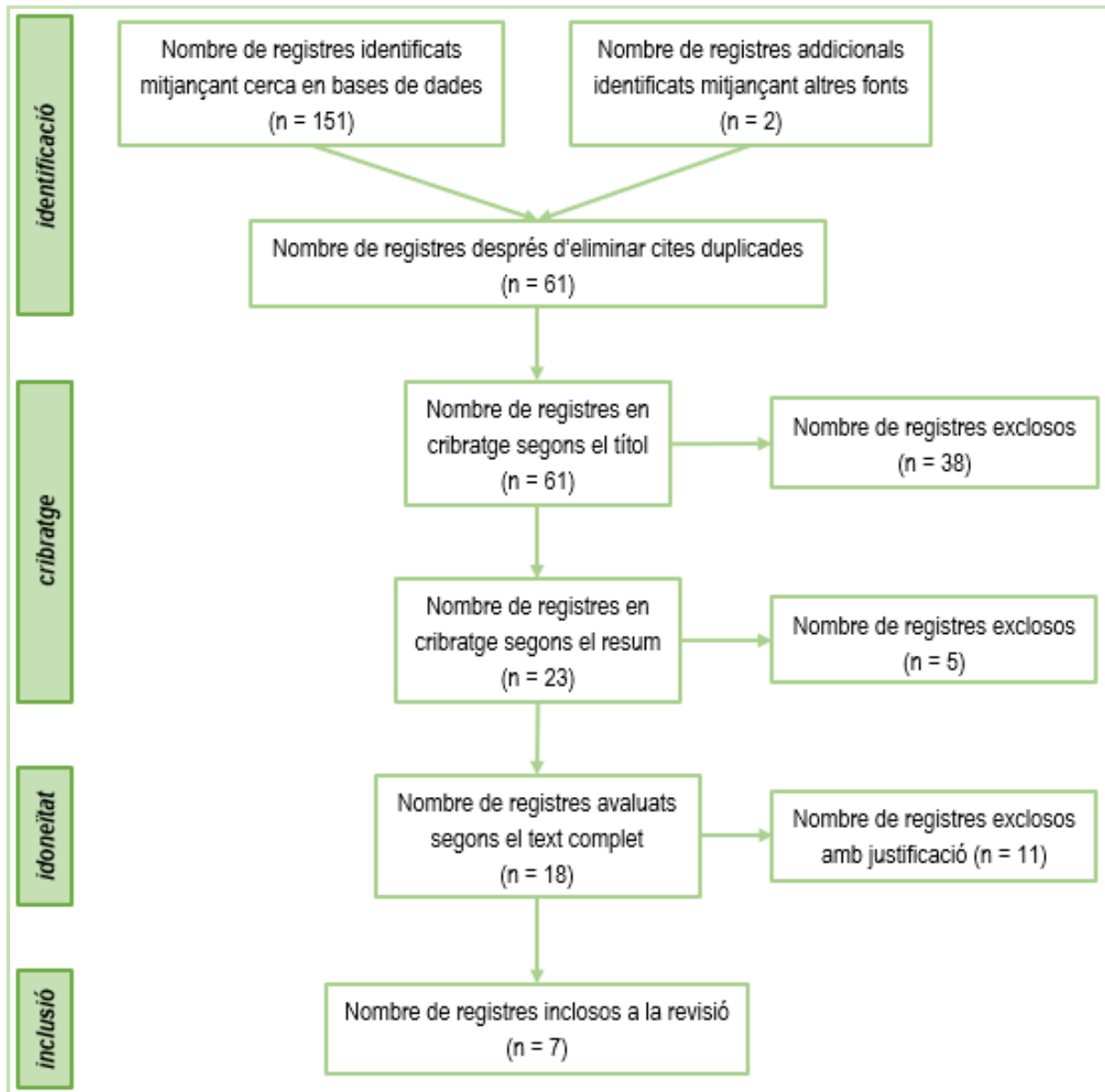
Effective alternative to constipation medication in nursing home residents: Libera study		x	El laxant administrat NO és un fàrmac ni s'administra sota prescripció mèdica
Efficacy and safety of laxatives for chronic constipation in long-term care settings: A systematic review	x		Estudia l'eficàcia i seguretat dels laxants pel restrenyiment crònic en centres de llarga estada
Efficacy, long-term safety, and impact on quality of life of elobixibat in more severe constipation: Post hoc analyses of two phase 3 trials in Japan		x	L'estudi NO fa referència a centres residencials o de llarga estada i l'edat de la mostra NO compleix els criteris d'inclusió
Guía de buena práctica clínica en geriatría. Estreñimiento en el anciano	x		Guia de bona pràctica clínica
Is Fibre an Effective Strategy to Improve Laxation in Long-Term Care Residents?		x	L'edat de la mostra NO compleix els criteris d'inclusió
Laxative Agents in Nursing Homes: An Example of Prescribing Cascade	x		Estudia el percentatge de mostra que consumeix laxants i el tipus
Lubiprostone Increases Spontaneous Bowel Movement Frequency and Quality of Life in Patients With Chronic Idiopathic Constipation		x	L'edat de la mostra NO compleix els criteris d'inclusió
Management of constipation in older adults		x	Article que explica el restrenyiment i els tipus de laxants, però no proporciona xifres ni explica cap intervenció

Older people and laxative use: comparison between community and long-term care settings	x		Compara l'ús de laxants en entorns comunitari i de llarga estada
Prevalence of constipation among persons living in institutional geriatric-care settings - a cross-sectional study	x		Estudia la prevalença del restrenyiment i l'ús de laxants, sense especificar cada tipus
Tolerance and Long-Term Efficacy of Polyethylene Glycol 4000 (Forlax®) Compared to Lactulose in Elderly Patients with Chronic Constipation	x		NO diferencia els resultats en els entorns ambulatori i institucional
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	

*Taula 6. Articles seleccionats per la revisió*



El diagrama de flux PRISMA (18), detallat a continuació i d'elaboració pròpia, esquematitza el procés de cerca i les diferents fases de cribratge aplicades al total de resultats (*Il·lustració 1*).



*Il·lustració 1. Diagrama PRISMA, d'elaboració pròpia a partir de Page et al. (18)*

Segons l'esquema, la cerca inicial proporciona n=153 estudis que, després d'eliminar els duplicats, resulten en n=61. A partir d'aquí, es realitza un primer cribratge segons el títol de l'article, que resulta en l'exclusió de n=38 estudis; per tant, obtenim n=23 estudis inclosos. D'aquests, es realitza un segon cribratge segons el resum, on s'exclouen n=5 articles, resultant en n=18 articles inclosos. En aquest moment, es realitza una lectura completa d'aquests estudis, que resulta en l'exclusió de n=11 i en la inclusió de n=7 estudis a la revisió. A continuació es resumeixen les característiques dels articles inclosos (*Taula 7*):

Títol	Autor i any	Tipus d'estudi	Ubicació	Mostra	Objectius	Resultats
<b>Constipation and Laxative Use among Nursing Home Patients: Prevalence and Associations Derived from the Residents Assessment Instrument for Long-Term Care Facilities (interRAI LTCF) (19)</b>	<i>Blekken et al., 2016</i>	assaig controlat aleatoritzat per grups, disseny transversal	<i>Noruega</i>	261 pacients de 20 residències geriàtriques	Estudiar la prevalença i les associacions de l'ús de laxants i el restrenyiment utilitzant la versió noruega completa de l'instrument de valoració de residents per a centres d'atenció a llarg termini (interRAI LTCF)	La prevalença del restrenyiment és del 23,4% té restrenyiment i el 67,1% utilitza laxants regularment. Els problemes d'equilibri, la incontinència urinària, l'hipotiroïdisme i la malaltia de Parkinson s'associen al restrenyiment; les dificultats de comunicació i la polimediació s'associen a l'ús de laxants. Involucrar-se en activitats i els fàrmacs antidemència són un factor protector. No existeix una associació significativa amb el sexe o l'edat.
<b>Constipation and laxative use among people living in nursing homes in 2007 and 2013 (20)</b>	<i>Gustafsson et al., 2019</i>	estudi comparatiu de dos estudis de prevalença amb enfoc descriptiu	<i>Västerbotten, Suècia</i>	2820 persones l'any 2007 i 1902 persones l'any 2013	Comparar la prevalença del restrenyiment i l'ús de laxants entre 2007 i 2013 per analitzar el restrenyiment i l'ús de laxants entre les persones a qui se'ls prescriuen opioides i identificar els factors associats al restrenyiment	Entre 2007 i 2013, la prevalença del restrenyiment va augmentar del 36% al 40%; l'ús regular de laxants va augmentar del 46% al 59%. Els fàrmacs opioides i anticolinèrgics incrementen el risc de restrenyiment; les activitats de la vida diària el redueixen. Els participants amb recepta d'opioïdes i qualificats com restrets però sense recepta habitual de laxants es va reduir del 35% al 20%.

<p><b>Efficacy and safety of laxatives for chronic constipation in long-term care settings: A systematic review (12)</b></p>	<p><i>Alsaimy et al., 2018</i></p>	<p>revisió sistemàtica</p>	<p><i>No aplicable</i></p>	<p>444 pacients de 7 ECA</p>	<p>Explorar la seguretat i l'eficàcia dels laxants en pacients en centres de llarga estada</p>	<p>Els laxants són segurs per l'ús a curt termini en pacients amb cures a llarg termini. L'eficàcia i seguretat a llarg termini dels laxants estudiats no són concloents. La lactulosa és el laxant estudiat menys efectiu. Les reaccions adverses a medicaments més freqüents són flatulència i dolor abdominal.</p>
<p><b>Guía de buena práctica clínica en geriatría. Estreñimiento en el anciano (1)</b></p>	<p><i>No aplicable</i></p>					
<p><b>Laxative Agents in Nursing Homes: An Example of Prescribing Cascade (21)</b></p>	<p><i>Elli et al., 2021</i></p>	<p>estudi retrospectiu transversal multicèntric</p>	<p><i>Itàlia</i></p>	<p>2602 pacients de 27 centres de llarga estada</p>	<p>Investigar l'ús de fàrmacs laxants en residències geriàtriques i avaluar la relació entre els medicaments que poden induir el restrenyiment i l'ús de laxants</p>	<p>El 48% dels participants consumeixen laxants. La malaltia de Parkinson, la malaltia cardiovascular, l'hemiplègia, les benzodiacepines, els agents dopaminèrgics i els antidepressius s'associen a la prescripció de laxants; la diabetes s'associa a una disminució. El temps d'estància al centre s'associa a l'ús de laxants.</p>

<p><b>Older people and laxative use: comparison between community and long-term care settings (22)</b></p>	<p><i>Cusack et al., 2015</i></p>	<p>disseny correlacional descriptiu quantitatiu</p>	<p><i>Irlanda</i></p>	<p>207 participants del projecte ELDERMET</p>	<p>Descriure i comparar la freqüència d'ús de medicació laxant en adults de la comunitat i de l'entorn assistencial a llarg termini</p>	<p>La polifarmàcia augmenta a l'entorn institucional i s'associa a una major quantitat de laxants. El paper de la infermera és clar en la prevenció i el tractament del restrenyiment.</p>
<p><b>Prevalence of constipation among persons living in institutional geriatric-care settings - a cross-sectional study (23)</b></p>	<p><i>Lâmås et al., 2017</i></p>	<p>estudi de prevalença</p>	<p><i>Suècia</i></p>	<p>2970 residents d'atenció geriàtrica institucional</p>	<p>Investigar la prevalença del restrenyiment entre els residents d'atenció geriàtrica institucional i identificar les característiques dels residents relacionades amb el restrenyiment</p>	<p>La prevalença del restrenyiment és del 67%; al 68% d'aquests se'ls recepta laxants de regularment, al 23% se'ls prescriu també analgèsia opioide i al 29% no se'ls prescriu cap laxant. El restrenyiment s'associa a l'edat, la polimediació, els problemes nutricionals, la dificultat de la parla i les deficiències físiques i/o cognitives.</p>

Taula 7. Característiques dels estudis inclosos

## 5. Discussió

El restrenyiment és una condició comú entre les persones grans que viuen en centres residencials o de llarga estada; la determinació de la **prevalença del restrenyiment** en aquest entorn es veu obstaculitzada per l'heterogeneïtat de criteris que diferencien els individus que presenten aquesta condició i els que no la presenten. Blekken et al. (19) assenyalen una prevalença del 23,4% entre els residents d'atenció geriàtrica institucional a Noruega; el restrenyiment es va considerar com l'absència de defecació durant tres dies o la presència de problemes amb femtes dures. Gustafsson et al. (24) assenyalen una prevalença oscil·lant entre el 36% al 2007 i el 40% al 2013 en les residències d'ancians del nord de Suècia. En aquest cas, els residents es van considerar restrets en cas de resposta afirmativa a una o més de les següents preguntes: el resident té femtes dures?; defecar és extenuant pel resident?; el resident defeca menys de tres vegades a la setmana? Lämås et al. (23) assenyalen una prevalença del 67% entre els residents d'atenció geriàtrica institucional de Suècia, entès com institucions públiques o privades que proporcionen atenció a ancians en situació de vulnerabilitat o risc social; el restrenyiment es va considerar com el compliment d'una o més de les següents condicions: el resident té un problema de restrenyiment; el resident utilitza laxants per poder defecar; al resident se li va prescriure un fàrmac laxant d'ús habitual. Les diferències obtingudes entre les taxes de prevalença es poden relacionar amb la variabilitat de criteris que defineixen el restrenyiment (1), amb les diferències sociodemogràfiques dels estudis inclosos i amb els criteris d'inclusió i exclusió que determinen els límits de la revisió.

Existeixen diverses **circumstàncies que faciliten l'aparició del restrenyiment**. Blekken et al. (19) destaquen que l'alteració de l'equilibri és la categoria amb major impacte sobre el restrenyiment; també s'associen la incontinença urinària, l'hipotiroidisme i la malaltia de Parkinson. En contraposició amb l'increment del restrenyiment associat al sexe femení i l'edat avançada entre la població general (7), aquests autors no associen l'edat ni el sexe amb les xifres de restrenyiment obtingudes a l'estudi. Gustafsson et al. (24) relacionen aquesta condició amb la prescripció de fàrmacs opioides i anticolinèrgics; alhora, destaquen la funció protectora de les activitats bàsiques de la vida diària en l'aparició d'aquesta condició. Lämås et al. (23) relacionen el restrenyiment amb els problemes de mobilitat, les dificultats de comunicació, l'anorèxia i les restriccions físiques imposades; també destaquen l'associació amb l'ús regular d'opioïdes però no associen la diferència de sexe amb aquest símptoma. En aquest sentit, es pot considerar que totes les circumstàncies descrites anteriorment faciliten l'aparició del restrenyiment, però és difícil arribar a un consens per l'heterogeneïtat de criteris entre els estudis.

La **prevalença de l'ús regular de laxants** entre les persones grans que viuen en aquest entorn és una eina útil per analitzar si s'utilitzen correctament. Blekken et al. (19) conclouen que el 67,1% dels individus

estudiats consumeixen laxants habitualment, xifra que ascendeix al 71,7% si s'inclouen també els laxants a demanda. Els autors va detectar discrepàncies entre el registre de laxants i la informació proporcionada pels professionals de la salut, que coincideix amb la hipòtesi que els centres residencials i d'atenció a llarg termini administren medicació laxant sense prescripció mèdica per manejar la simptomatologia gastrointestinal de manera independent. Aquesta problemàtica també es relaciona amb l'automedicació, un problema habitual que dificulta la valoració facultativa i desemboca en una cascada de prescripció sovint relacionada amb els laxants (7). S'estima que el 97% dels ancians que viuen en residències consumeixen algun fàrmac inapropiat o inadequat (25), i que el 75% no informa al seu metge de referència (26). De fet, és habitual que els usuaris no reconeguin com fàrmacs alguns dels tractaments que utilitzen per combatre el restrenyiment (1). Gustafsson et al. (24) assenyalen una prevalença oscil·lant entre el 46% al 2007 i el 59% al 2013, que indiquen una tendència a l'augment en l'ús regular de laxants. Elli et al. (21) conclouen que el 48% dels usuaris reben laxants, essent els fàrmacs més prescrits. Cusack et al. (22) assenyalen que el 64% dels usuaris utilitzen laxants de manera regular, en alguns casos múltiples laxants fins un màxim de quatre. Lämås et al. (23) assenyalen una taxa de prescripció del 68% respecte el total d'individus restrets.

En contraposició amb les **elevades taxes de prescripció de laxants**, existeix una tendència oposada entre els individus restrets amb prescripció d'opioides però sense prescripció de laxants. Gustafsson et al. (24) indiquen un percentatge d'entre el 20% i el 35% d'individus que prenen opioides i no tenen prescripció de laxants; Lämås et al. (23) coincideixen amb un percentatge del 29% i assenyalen la necessitat de prevenció entre aquests pacients.

**La prescripció de laxants es veu afavorida per condicions determinades.** Blekken et al. (19) consideren factors de risc el nombre de medicaments i les limitacions en la capacitat de comunicació. Elli et al. (21) associen aquesta prescripció amb la malaltia de Parkinson, la malaltia cardiovascular, l'hemiplegia, els agents psicotròpics, l'ús concomitant de dos o més fàrmacs i el fet de viure en un centre residencial. Els mateixos autors no relacionen els opioides amb els laxants, fet que justifiquen per l'ús de dosis baixes i a curt termini dels primers i per l'ampli coneixement del risc de restrenyiment que comporten. Cusack et al. (22) relacionen la prescripció amb la polimediació i el fet de ser usuaris de cures a llarg termini.

De la mateixa manera, es considera que alguns factors tenen **efecte protector en el risc de prescripció de laxants**. Blekken et al. (19) assenyalen la participació en activitats durant una tercera part del dia - com a mínim- i la presa de medicació anti-demència; aquest segon factor s'explica per la diarrea com a efecte advers conegut. Elli et al. (21) associen la diabetis a una disminució en l'ús de laxants.

Entre els ***laxants administrats***, Blekken et al. (19) assenyalen la predominança dels laxants osmòtics, que suposen el 54,8% del total, seguits dels estimulants, que suposen el 33,3%. Gustafsson et al. (24) també subratllen la clara dominància dels laxants osmòtics, que suposen fins al 53% del total de laxants prescrits, seguits dels laxants de tipus estimulants, que comporten el 14%. Elli et al. (21) coincideixen amb el predomini dels osmòtics, indicant un 86,6% de prevalença, seguits dels estimulants amb un 18,4%. D'entre els primers agents, el 56,9% corresponen al principi actiu PEG, seguit de la lactulosa en el 21,1% dels casos. Cusack et al. (22) coincideixen amb l'accentuació dels agents osmòtics amb un 52% de freqüència d'ús, seguits pels agents estimulants amb un 44%. En relació amb els diferents laxants comercialitzats, sen és el més utilitzat (40%), seguit del PEG (34%). Aquestes dades coincideixen amb la recomanació de la Guia de bona pràctica en geriatria sobre el restrenyiment en l'ancià (1) d'iniciar el pla terapèutic amb la modificació dels fàrmacs que poden provocar restrenyiment, seguida de la introducció d'un suplement de fibra i d'un agent osmòtic, i considerar altres alternatives en funció dels resultats obtinguts. La mateixa guia conclou que els laxants osmòtics s'utilitzen amb major freqüència que la resta, i que només la lactulosa i el PEG estan recolzats per l'evidència en la millora de la freqüència i consistència de la femta.

Segons Alsalimy et al. (27), la lactulosa és el laxant menys eficaç en comparació amb sena, PEG, SPS i herbes medicinals xineses (CCH1) en el tractament del restrenyiment crònic en l'entorn residencial o de llarga estada, i PEG s'assenyala com la millor elecció de tractament farmacològic. Cal destacar manca d'estudis relacionats amb els laxants formadors de volum i amb els d'última generació en aquest entorn. Els mateixos autors indiquen l'associació dels laxants d'ús comú a ***reaccions adverses medicamentoses (RAM)*** lleus, entre les quals destaquen la flatulència i el dolor abdominal. També assenyalen la possibilitat de reaccions més greus derivades de l'ús crònic del sen i la lactulosa, però conclouen la seguretat dels diferents laxants a curt termini en aquest entorn. La Guia de bona pràctica en geriatria sobre el restrenyiment en l'ancià (1) recolza l'ús dels laxants osmòtics per la seva efectivitat i seguretat, i destaca l'absència d'efectes adversos rellevants tot i que s'utilitzin de manera perllongada. També limita l'ús de laxants formadors de bolus fecal en pacients fràgils, amb trastorns de la deglució (per ingesta insuficient de líquids), amb impactació fecal o immobilitzats perquè poden produir efectes mecànics obstructius, i associa la distensió abdominal i la flatulència a un consum excessiu. La mateixa guia relaciona dosis elevades de lactulosa i sorbitol amb efectes secundaris com la flatulència o la distensió abdominal; en contraposició, el PEG es pot utilitzar de manera segura en períodes perllongats superiors als dos anys. A continuació es detallen les principals recomanacions de la guia en relació a la seguretat i els efectes secundaris dels agents laxants (*Taula 8*).

Tipus de laxants	Seguretat i eficàcia	Efectes secundaris
<b>Formadors de bolus</b>	Cal ingerir quantitats adequades de líquids per evitar l'efecte mecànic obstructiu. Limitats en pacients molt fràgils, immobilitzats, amb trastorns de deglució o impactació fecal. Mal resultat en pacients amb trànsit intestinal lent o disfunció del sòl pelvià.	<i>flatulència, distensió abdominal, meteorisme, anorèxia, impactació fecal, obstrucció</i>
<b>Osmòtics</b>	Segurs i efectius en persones grans. Absència d'efectes adversos rellevants en usos perllongats. Lactulosa: efectes secundaris menors a dosis elevades. PEG: segur en períodes perllongats superiors a 2 anys.	<i>flatulència, distensió abdominal</i>
<b>Estimulants</b>	A llarg termini poden provocar enteropatia (pèrdua de proteïnes i sobrecàrrega de sal). No es recomana el seu ús regular. No existeix evidència de la seva eficàcia en població geriàtrica.	<i>dolor abdominal, hiperpotassèmia, episodis d'incontinència anal, melanosis coli</i>
<b>Salins</b>	No existeix evidència de la seva eficàcia en població geriàtrica.	<i>diarrea, hipermagnesèmia, descompensació de la insuficiència cardíaca o renal, degeneració neuronal</i>
<b>Secretagogs</b>	Eficaços en pacients d'edat avançada.	<i>diarrea secundària dosi-dependent</i>
<b>Emol·lients</b>	Evitar el seu ús en pacients amb trastorns de deglució per possible broncoaspiració. No existeix evidència de la seva eficàcia en població geriàtrica.	<i>malabsorció vitamínica, pneumònia lipoidal</i>
<b>Procinètics</b>	Es recomana en períodes curts de temps.	<i>dolor abdominal, nàusees, anorèxia</i>
<b>Supositoris i ènemes</b>	Eficàcia limitada, exclusius per situacions concretes i puntuals (impactació fecal).	-

Taula 8. Seguretat i efectes secundaris dels principals laxants



## 6. Conclusions

La prevalença del restrenyiment entre la població geriàtrica que viu en centres residencials o de llarga estada és elevada i varia entre el 23,4% i el 67%. De la mateixa manera, el consum habitual de laxants assoleix xifres d'entre el 46% i el 71,1%. Aquestes xifres elevades s'associen a problemes d'automedicació, d'administració de medicació laxant sense prescripció mèdica i de manca de reconeixement dels laxants com a fàrmacs, entre d'altres; també cal tenir en compte que un percentatge de la població restreta no té prescripció de laxants. En propers estudis, es recomana vigilar aquests factors per obtenir dades més precises sobre la prevalença d'aquest símptoma.

Factors com l'edat avançada i el sexe femení i la seva relació amb el restrenyiment i l'administració de laxants generen controvèrsia. Tot i que la literatura assenyala una clara relació en la població general, aquesta es difumina quan es tracta de població geriàtrica que viu en centres residencials o de llarga estada. Per aquest motiu, es recomana estudiar aquestes variables en futures investigacions.

Els agents osmòtics són els més utilitzats en l'entorn residencial o de llarga estada, seguits pels agents estimulants, en concordança amb les recomanacions de la literatura. La lactulosa destaca com el laxant menys eficaç en l'entorn residencial, però són necessaris futurs estudis per determinar quin és el laxant més eficaç i associat a menys RAM en aquesta població.

## 7. Bibliografía

1. Bixquert Jiménez M, López Trigo JA, Mascaró Lamarca J, Rey Díaz-Rubio E, Verdejo Bravo C. Guía de buena práctica clínica en geriatría. Estreñimiento en el anciano. Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología; 2014. 1–61 p.
2. Lacy BE, Mearin F, Chang L, Chey WD, Lembo AJ, Simren M, et al. Bowel Disorders. *Gastroenterology*. 2016;150(6):1393–407.
3. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC. Functional bowel disorders. *Gastroenterology*. 2006;130(5):1480–91.
4. Parés D, Comas M, Dorcaratto D, Araujo MI, Vial M, Bohle B, et al. Adaptation and validation of the Bristol scale stool form translated into the Spanish language among health professionals and patients. *Rev Española Enfermedades Dig*. 2009;101(5):312–6.
5. Mearin F. Impacto del estreñimiento crónico en la calidad de vida: mucho más importante de lo que parece. *Gastroenterol Hepatol*. 2013;36(7):467–72.
6. Instituto Nacional de Estadística. Población en establecimientos colectivos por tipo de establecimiento colectivo y edad media y tamaño medio [Internet]. 2011 [citad 2022 Mar 12]. Disponible a: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e244/colectivos/p02/&file=02008.px>
7. Osakidetza. Estreñimiento y laxantes. Actualización. *Infac*. 2015;23(10):67–73.
8. Alsalimy N, Madi L, Awaisu A. Efficacy and safety of laxatives for chronic constipation in long-term care settings: A systematic review. *J Clin Pharm Ther*. 2018;43(5):595–605.
9. Instituto de Mayores y Servicios Sociales. Centros Residenciales [Internet]. 2020 [citad 2022 Mar 17]. Disponible a: [https://www.imserso.es/imserso\\_01/centros/centros\\_personas\\_mayores/centros\\_residenciales/index.htm](https://www.imserso.es/imserso_01/centros/centros_personas_mayores/centros_residenciales/index.htm)
10. Imaginário C, Machado P, Antunes C, Martins T. Perfil funcional de los ancianos institucionalizados en residencias: estudio piloto. *Gerokomos*. 2018;29(2):59–64.
11. Registered Nurses' Association of Ontario. Guía de buenas prácticas. Un abordaje proactivo para el manejo vesical e intestinal en adultos. Toronto; 2020. 1–164 p.
12. Alsalimy N, Madi L, Awaisu A. Efficacy and safety of laxatives for chronic constipation in long-term care settings: A systematic review. *J Clin Pharm Ther*. 2018;43:595–605.

13. Sobrón Monge I, Imaz González C, Lacarra Jiménez E, Barbosa Robledo A, Gómez BL, García VP, et al. Alternativa eficaz al tratamiento farmacológico sobre el estreñimiento en ancianos institucionalizados: Estudio libera. *Rev Esp Nutr Humana y Diet.* 2017;21(2):164–73.
14. Toner F, Claros E. Preventing, assessing, and managing constipation in older adults. *Nursing (Lond).* 2012;42(12):32–9.
15. Pont LG, Fisher M, Williams K. Appropriate Use of Laxatives in the Older Person. *Drugs Aging.* 2019;36(11):999–1005.
16. Pham MT, Rajić A, Greig JD, Sargeant JM, Papadopoulos A, McEwen SA. A scoping review of scoping reviews: advancing the approach and enhancing the consistency. *Res Synth Methods.* 2014;5(4):371–85.
17. Peters MDJ, Marnie C, Tricco AC, Pollock D, Munn Z, Alexander L, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBI Evid Synth.* 2020;18(10):2119–26.
18. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:n71.
19. Blekken LE, Nakrem S, Vinsnes AG, Norton C, Mørkved S, Salvesen O, et al. Constipation and Laxative Use among Nursing Home Patients: Prevalence and Associations Derived from the Residents Assessment Instrument for Long-Term Care Facilities (interRAI LTCF). *Gastroenterol Res Pract.* 2016;2016.
20. Gustafsson M, Lämås K, Isaksson U, Sandman P-O, Lövheim H. Constipation and laxative use among people living in nursing homes in 2007 and 2013. *BMC Geriatr.* 2019;19(1):38.
21. Elli C, Novella A, Nobili A, Ianes A, Pasina L. Laxative Agents in Nursing Homes: An Example of Prescribing Cascade. *J Am Med Dir Assoc.* 2021;22(12):2559–64.
22. Cusack S, Rose Day M, Wills T, Coffey A. Older people and laxative use: comparison between community and long-term care settings. *Br J Nurs.* 2012;21(12):711-714,716-717.
23. Lämås K, Karlsson S, Nolén A, Lövheim H, Sandman P-O. Prevalence of constipation among persons living in institutional geriatric-care settings – a cross-sectional study. *Scand J Caring Sci.* 2017;31(1):157–63.
24. Gustafsson M, Lämås K, Isaksson U, Sandman P-O, Lövheim H. Constipation and laxative use among people living in nursing homes in 2007 and 2013. *BMC Geriatr.* 2019;19(1)(38):1–7.

25. Cala Calviño L, Casas Gross S, Dunán Cruz LK. Efecto cascada en el anciano como consecuencia de la polifarmacia. *Medisan*. 2017;21(3):279–86.
26. Casas-Vásquez P, Ortiz-Saavedra P, Penny-Montenegro E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2016;33(2):335–41.
27. Alsalimy N, Madi L, Awaisu A. Efficacy and safety of laxatives for chronic constipation in long-term care settings: A systematic review. *J Clin Pharm Ther*. 2018;43(5):595–605.

## Annex 1. Nombre total de resultats i eliminació de duplicats

Data de cerca	Base de dades	Estratègia de cerca	Límits	Nombre de resultats	Nombre total d'articles	Eliminació de duplicats	Eliminació de duplicats
28/01/2022	PubMed	((("Laxatives "[Mesh]) OR ("Gastrointestinal Agents "[Mesh]) OR ("Cathartics "[Mesh])) AND ((("Homes for the Aged"[Mesh]) OR ("Long-Term Care"[Mesh]) OR ("Nursing Homes"[Mesh])) AND ("Constipation"[Mesh]))	<i>in the last 10 years</i> <i>80 and over: 80+ years</i> <i>Aged: 65+ years</i>	9	53	13	61
28/01/2022	PubMed	((("laxatives") OR ("gastrointestinal agents") OR ("cathartics")) AND ("constipation") AND ((("homes for the aged") OR ("long-term care") OR ("nursing homes"))	<i>in the last 10 years</i> <i>80 and over: 80+ years</i> <i>Aged: 65+ years</i>	11			
28/01/2022	PubMed	("constipation"[Mesh]) AND ((("cathartics"[Mesh]) OR ("laxatives"[Mesh]) OR ("gastrointestinal agents"[Mesh])) AND ((("homes for the aged"[Mesh]) OR ("nursing homes"[Mesh]) OR ("long-term care"[Mesh]))	<i>in the last 10 years</i> <i>80 and over: 80+ years</i> <i>Aged: 65+ years</i>	7			
28/01/2022	PubMed	("constipation"[Title/Abstract]) AND ((("cathartics"[Title/Abstract]) OR ("laxatives"[Title/Abstract]) OR ("gastrointestinal agents"[Title/Abstract])) AND ((("homes for the	<i>in the last 10 years</i> <i>80 and over: 80+ years</i> <i>Aged: 65+ years</i>	6			

		aged"[Title/Abstract]) OR ("nursing homes"[Title/Abstract]) OR ("long-term care"[Title/Abstract]))					
28/01/2022	PubMed	((("Laxatives/administration and dosage"[Mesh] OR "Laxatives/adverse effects"[Mesh] OR "Laxatives/therapeutic use"[Mesh]) OR ("Gastrointestinal Agents/administration and dosage"[Mesh] OR "Gastrointestinal Agents/adverse effects"[Mesh] OR "Gastrointestinal Agents/statistics and numerical data"[Mesh] OR "Gastrointestinal Agents/therapeutic use"[Mesh] OR "Gastrointestinal Agents/therapy"[Mesh]) OR ("Cathartics/administration and dosage"[Mesh] OR "Cathartics/adverse effects"[Mesh] OR "Cathartics/statistics and numerical data"[Mesh] OR "Cathartics/therapeutic use"[Mesh] OR "Cathartics/therapy"[Mesh])) AND (("Homes for the Aged"[Mesh] OR ("Long-Term Care"[Mesh]) OR ("Nursing Homes"[Mesh])) AND ("Constipation"[Mesh]))	<i>in the last 10 years 80 and over: 80+ years Aged: 65+ years</i>	9			
28/01/2022	PubMed	((("laxatives") OR ("gastrointestinal agents") OR ("cathartics")) AND ("constipation") AND ((("homes for the aged") OR ("long-term care") OR ("nursing homes") OR ("rest homes"))	<i>in the last 10 years 80 and over: 80+ years Aged: 65+ years</i>	11			

31/01/2022	Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("laxatives" OR "gastrointestinal agents" OR "cathartics") AND TITLE-ABS-KEY ("homes for the aged" OR "long-term care" OR "nursing homes" OR "rest homes") AND TITLE-ABS-KEY ("constipation") AND TITLE-ABS-KEY ("aged" OR "aged, 80 and over"))	<i>year: 2012-2021 language: English, Spanish</i>	49	49	49
01/02/2022	CINAHL	(MM "constipation") AND ((MM "cathartics") OR (MM "gastrointestinal agents")) AND ((MM "long term care") OR (MM "nursing homes"))	<i>any 2012-2022 aged, 65+ years aged, 80 and over idioma: English, Spanish</i>	4	49	17
01/02/2022	CINAHL	(MH "constipation") AND ((MH "cathartics") OR (MH "gastrointestinal agents")) AND ((MH "long term care") OR (MH "nursing homes"))	<i>any 2012-2022 aged, 65+ years aged, 80 and over idioma: English, Spanish</i>	13		
01/02/2022	CINAHL	(MW "constipation") AND ((MW "cathartics") OR (MW "gastrointestinal agents")) AND ((MW "long term care") OR (MW "nursing homes"))	<i>any 2012-2022 aged, 65+ years aged, 80 and over idioma: English, Spanish</i>	13		

01/02/2022	CINAHL	MH ("constipation") AND MH ("cathartics") OR ("gastrointestinal agents") AND MH ("long term care") OR ("nursing homes") OR ("gerontologic care") OR ("gerontologic nursing")	any 2012-2022 aged, 65+ years aged, 80 and over idioma: English, Spanish	19			
14/03/2022	Literatura gris			2	2	2	



## Annex 2. Selecció de resultats segons el títol

Articles seleccionats per títol	Inclusió	Exclusió
A case-control comparison of direct healthcare-provider medical costs of chronic idiopathic constipation and irritable bowel syndrome with constipation in a community-based cohort		X
A nation-wide study of prevalence and risk factors for fecal impaction in nursing homes		X
A phase 2b, randomized, double-blind placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of naldemedine for the treatment of opioid-induced constipation in patients with chronic noncancer pain	X	
A randomized controlled and long-term linaclotide study of irritable bowel syndrome with constipation patients in Japan		X
Assessment and management of constipation in older people	X	
Caring for older people living with a stoma		X
Chronic constipation in the elderly: A primer for the gastroenterologist	X	
Clinical and Functional Characteristics of Nursing Facility Residents with Opioid-Induced Constipation		X
Comparison of a Chinese herbal medicine (CCH1) and lactulose as first-line treatment of constipation in long-term care: A randomized, double-blind, double-dummy, and placebo-controlled trial	X	
Concomitant Opioid and Laxative Use in Older Adults in Hospice Care in the United States: 2007		X
Constipation and Laxative Use among Nursing Home Patients: Prevalence and Associations Derived from the Residents Assessment Instrument for Long-Term Care Facilities (interRAI LTCF)	X	
Constipation and laxative use among people living in nursing homes in 2007 and 2013	X	
Constipation and the pros and cons of laxatives for older adults	X	
Constipation in the elderly in a Japanese long-term medical facility: An ultrasonographic investigation	X	

Drug eruption due to sodium picosulfate		X
Drugs and constipation in elderly in nursing homes: what is the relation?		X
Dying with dignity: The challenges of end-of-life care in patients with substance use disorders		X
Easy resolution of severe obstructive kidney injury		X
Effect of waxy barley, Kirarimochi, consumption on bowel movements of late-stage elderly residents at Roken nursing home	X	
Effective alternative to constipation medication in nursing home residents: Libera study	X	
Effectiveness of acupoint pressure on older people with constipation in nursing homes: a double-blind quasi-experimental study		X
Effectiveness of individualised intervention on older residents with constipation in nursing home: a randomised controlled trial		X
Effects of a synbiotic formula on functional bowel disorders and gut microbiota profile during long-term home enteral nutrition (Lthen): A pilot study		X
Efficacy and safety of laxatives for chronic constipation in long-term care settings: A systematic review	X	
Efficacy, long-term safety, and impact on quality of life of elobixibat in more severe constipation: Post hoc analyses of two phase 3 trials in Japan	X	
End Stage Clinical Features and Cause of Death of Behavioral Variant Frontotemporal Dementia and Young-Onset Alzheimer's Disease		X
Evaluation of the long-term administration of rifaximin for more than three years in the treatment of repeated and recurrent overt hepatic encephalopathy		X
Fecaloma causing megacolon and bilateral hydronephrosis		X
Fruit and vegetable intake in older hospitalized patients		X
Guía de buena práctica clínica en geriatría. Estreñimiento en el anciano	X	
Identifying the Constipation Levels of Older People and their Interventions for Recovery	X	
Impact of constipation on opioid therapy management among long-term opioid users, based on a patient survey		X

Improving the bowel habits of elderly residents in a nursing home using probiotic fermented milk		X
Interventions and symptom relief in hospital palliative cancer care: results from a prospective longitudinal study		X
Is Fibre an Effective Strategy to Improve Laxation in Long-Term Care Residents?	X	
Laxative Agents in Nursing Homes: An Example of Prescribing Cascade	X	
Long-term effectiveness of flexibly dosed paliperidone extended-release: Comparison among patients with schizophrenia switching from risperidone and other antipsychotic agents		X
Long-term efficacy of dextranomer in stabilized hyaluronic acid (NASHA/Dx) for treatment of faecal incontinence		X
Long-term safety and efficacy of acotiamide in functional dyspepsia (postprandial distress syndrome)—results from the European phase 3 open-label safety trial		X
Long-Term Treatment of Hyperphosphatemia With Bixalomer in Japanese Hemodialysis Patients		X
Long-term use of steroids protects from the development of symptomatic diverticulitis requiring hospitalization in the asian population		X
Lubiprostone Increases Spontaneous Bowel Movement Frequency and Quality of Life in Patients With Chronic Idiopathic Constipation	X	
Management of constipation in older adults	X	
Managing Constipation	X	
Managing shingles in older adults		X
Non-pharmacological interventions to improve constipation amongst older adults in long-term care settings: A systematic review of randomised controlled trials		X
Older people and laxative use: comparison between community and long-term care settings	X	
PEG and Thickeners: A Critical Interaction Between Polyethylene Glycol Laxative and Starch-Based Thickeners		X
Perceived Barriers to Increased Whole Grain Consumption by Older Adults in Long-Term Care		X
Perfil y satisfacción del patrón evacuador en pacientes hospitalizados en una unidad de ortogeriatría		X

Prevalence and risk factors of constipation and pollakisuria among older home-care patients		x
Prevalence of constipation among persons living in institutional geriatric-care settings - a cross-sectional study	x	
Preventing, assessing, and managing constipation in older adults	x	
Rifaximin Is Safe and Well Tolerated for Long-term Maintenance of Remission From Overt Hepatic Encephalopathy		x
Sacral Nerve Stimulation Fails to Offer Long-term Benefit in Patients with Slow-Transit Constipation		x
Safety Findings in Pediatric Patients During Long-Term Treatment With Teduglutide for Short-Bowel Syndrome–Associated Intestinal Failure: Pooled Analysis of 4 Clinical Studies		x
STOPPFrail (Screening Tool of Older Persons' Prescriptions in Frail adults with a limited life expectancy) criteria: application to a representative population awaiting long-term nursing care		x
Surveillance of suspected adverse reactions to herbal products used as laxatives		x
The Prevalence, Incidence, and Correlates of Fecal Incontinence Among Older People Residing in Care Homes: A Systematic Review		x
Timing and Predictors of Recurrence of Dyspepsia Symptoms after Cessation of Acotiamide Therapy for Functional Dyspepsia: A Long-Term Observational Study		x
Tolerance and Long-Term Efficacy of Polyethylene Glycol 4000 (Forlax®) Compared to Lactulose in Elderly Patients with Chronic Constipation	x	
<b>TOTAL</b>	23	38

### Annex 3. Selecció de resultats segons el resum

Articles seleccionats per abstract	Inclusió	Exclusió
A phase 2b, randomized, double-blind placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of naldemedine for the treatment of opioid-induced constipation in patients with chronic noncancer pain	x	
Assessment and management of constipation in older people	x	
Chronic constipation in the elderly: A primer for the gastroenterologist		x
Comparison of a Chinese herbal medicine (CCH1) and lactulose as first-line treatment of constipation in long-term care: A randomized, double-blind, double-dummy, and placebo-controlled trial	x	
Constipation and Laxative Use among Nursing Home Patients: Prevalence and Associations Derived from the Residents Assessment Instrument for Long-Term Care Facilities (interRAI LTCF)	x	
Constipation and laxative use among people living in nursing homes in 2007 and 2013	x	
Constipation and the pros and cons of laxatives for older adults	x	
Constipation in the elderly in a Japanese long-term medical facility: An ultrasonographic investigation		x
Effect of waxy barley, Kirarimochi, consumption on bowel movements of late-stage elderly residents at Roken nursing home	x	
Effective alternative to constipation medication in nursing home residents: Libera study	x	
Efficacy and safety of laxatives for chronic constipation in long-term care settings: A systematic review	x	
Efficacy, long-term safety, and impact on quality of life of elobixibat in more severe constipation: Post hoc analyses of two phase 3 trials in Japan	x	
Guía de buena práctica clínica en geriatría. Estreñimiento en el anciano	x	
Identifying the Constipation Levels of Older People and their Interventions for Recovery		x

Is Fibre an Effective Strategy to Improve Laxation in Long-Term Care Residents?	x	
Laxative Agents in Nursing Homes: An Example of Prescribing Cascade	x	
Lubiprostone Increases Spontaneous Bowel Movement Frequency and Quality of Life in Patients With Chronic Idiopathic Constipation	x	
Management of constipation in older adults	x	
Managing Constipation		x
Older people and laxative use: comparison between community and long-term care settings	x	
Prevalence of constipation among persons living in institutional geriatric-care settings - a cross-sectional study	x	
Preventing, assessing, and managing constipation in older adults		x
Tolerance and Long-Term Efficacy of Polyethylene Glycol 4000 (Forlax®) Compared to Lactulose in Elderly Patients with Chronic Constipation	x	
<b>TOTAL</b>	18	5