

Egoitza zentroetan bizi diren adineko pertsonek libragarrien preskripzio farmakologikoa eta honen ondoriozko kostua.

GRADU AMAIERAKO LANA

FARMAZIAKO GRADUA

Elene Indo Vazquez

2021-2022 ikasturtea

AURKIBIDEA

LABURPENA.....	III
ERABILITAKO LABURDURAK ETA MUNDUKO OSASUN ERAKUNDEAREN ANATOMICAL THERAPEUTIC CHEMICAL (ATC) SAILKAPEN SISTEMAKO KODEAK.IV	
A. Laburdurak	IV
B. Munduko Osasun Erakundearen Anatomical Therapeutic Chemical sailkapen sistemako kodeak	V
1. SARRERA	1
2. HELBURUAK	4
3. GARAPENA	5
3.1. Metodologia	5
3.1.1. Diseinua eta testuingurua	5
3.1.2. Aztertutako aldagaiak.....	5
3.1.3. Azterketa estatistikoa	10
3.1.4. Kontsiderazio etikoak	10
3.2. Emaitzak	10
3.2.1. Datu soziodemografikoak.....	10
3.2.2. Balorazio geriatrikoa	12
3.2.3. Libragarrien erabilera	13
3.2.4. Idorreria eragin dezaketen medikamentuen erabilera.....	14
3.2.5. Libragarrien ondoriozko kostu ekonomikoa	15
3.3. Eztabaida	15
4. ONDORIOAK.....	18
5. BIBLIOGRAFIA	19
6. ERANSKINAK	23

LABURPENA

Helburua: Idorreria, bost heldutik batek pairatzen duen sindrome geriatrikoa da eta egoitza zentroetan bizi diren % 50-75ek pairatzen dute. Egoitza zentroetan bizi diren adineko pertsonen libragarrien preskripzioaren prebalentzia eta hauen erabilera bultzatzen duten faktoreak ezagutzea izan da helburu nagusia. Bestalde, finantziatu gabeko medikamentuak direla jakinik, egoiliarrei dakarzkien ondorio ekonomikoak ebaluatzea izan da beste helburua.

Garapena: Matia Fundazioko egoitza zentroetako unitate gerontologiko eta psikogeriatrikoetan behaketazko ikerketa multizentriko transbertsala egin zen. 2022ko martxoaren 21ean, egoiliarren datu soziodemografikoak zein klinikoak bildu, preskribaturiko libragarrien erabilera ebaluatu eta egoiliar bakoitzari hilero zekarkion kostu ekonomikoa estimatu zen.

Munduko Osasun Erakundearen ATC sailkapenaren arabera egoiliarrek preskribatuta zituzten medikamentuak aztertu ziren. Libragarrien preskripzioaren prebalentzia % 56,14koa izan zen eta hauek hartzen zituztenen artean osmotikoak (A06AD) izan ziren erabilienak % 95,73ko maiztasunarekin.

Emakumeetan eta egoera kognitibo (GDS: Narriadura Orokorraren Eskala ≥ 6) zein funtzional (Barthel Indizea ≤ 35) okerragoan zeuden pertsonetan libragarriak hartu beharra arruntagoa dela ikusi zen.

Idorreria eragin dezaketen medikamentuen preskripzioa ikertu zen eta antipsikotikoak (N05A) eta beste antidepresiboak (N06AX) libragarri gehiago erabiltzearekin erlazionatu ziren. Norbanako baten preskripzioan idorreria eragin dezaketen medikamentu jakin batzuk metatzeak ere (≥ 2 medikamentu) erlazioa duela ikusi zen.

Azkenik, paziente bakoitzaren libragarrien erabilerari loturiko hilabeteko batezbesteko kostua 12,38€-koa zela kalkulatu zen, hilean gutxieneko errenta jasotzen duten pertsonen norberaren aukerako gastuetarako duten diruaren % 13,54a.

Ondorioak: Libragarriak egoitza zentroetan bizi diren pertsonen artean maiztasun handiarekin preskribatzen diren farmakoak dira eta hainbat ezaugarri soziodemografiko zein farmako erabilerekin erlazionatu dira. Horrenbestez, zenbait pertsonen egoera ekonomikoa zaurgarria dela ikusita, libragarriak medikamentu finantziatuen barne sartzea funtsezko neurria dela erakutsi da.

ERABILITAKO LABURDURAK ETA MUNDUKO OSASUN ERAKUNDEAREN ANATOMICAL THERAPEUTIC CHEMICAL (ATC) SAILKAPEN SISTEMAKO KODEAK

A. Laburdurak

AIEE: antiinflamatorio ez esteroideoak.

ATC: Anatomical Therapeutic Chemical.

PEG: polietilenglikola.

ZEK: zorizko entsegu kontrolatua.

RAI-HC: Resident Assessment Instrument for Home Care.

SIGECA: Sistema de Gestión de Centros Asistenciales.

BI: Barthel Indizea.

MEC-35: Mini Azterketa Kognitiboa.

GDS: Narriadura Orokorraren Eskala (Global Deterioration Scale).

Frail-VIG: Balorazio Geriatriko Integralean oinarritutako Hauskortasun Indizea (Valoración Integral Geriátrica).

PSP: Publikoarentzako Salmenta-Prezioa.

BEZ: Balio Erantsiaren gaineko Zerga.

HI: hauskortasun-indizea.

OR: Odds Ratio

E-mIBE: Euskadiko Medikamentuen gaineko Ikerkuntzako Batzorde Etikoa.

KAZ: Kuartil Arteko Zabalera.

Med: medikamentu.

PE: erabilitako proba estatistikoa.

U: Mann-Whitnew-ren U froga.

χ^2 : Pearsonen χ^2 testa.

B. Munduko Osasun Erakundearen Anatomical Therapeutic Chemical sailkapen sistemako kodeak

A06A: libragarriak.

A06AD: libragarri osmotikoak.

A06AA: bolo eragileak.

A06AB: libragarri estimulatzaileak.

A06AA: lubrikatzaileak.

A96AX: beste libragarriak (kloro kanalaren aktibatzaileak, guanilato ziklasaren aktibatzaileak, agente serotoninergikoak).

A02A: antiazidoak.

C03: diuretikoak.

C08: kaltzio antagonistak.

G04BB: antiespasmodiko urinarioak.

M01A: antiinflamatorio ez esteroideoak.

N02A: opioideoak.

N04A: parkinsonaren aurkako eragile antikolinergikoak.

N04B: parkinsonaren aurkako eragile dopaminergikoak.

N05A: antipsikotikoak.

N05B: bentzodiazepinak.

N05C: bentzodiazepinen analogoak.

N06AB: serotoninaren birxurgapenaren inhibitzaile selektiboak.

N06AA: antidepresibo triziklikoak.

N06AX: beste antidepresiboak.

R06: antihistaminikoak.

1. SARRERA

Idorreria, bizitzan zehar bost heldutik batek pairatzen duen sindrome geriatrikoa da (1). Nagusiki, adineko pertsonen idorreria izateko arrisku handiagoa dute. 65 urtetik gorako pertsonen % 25-50ari eragiten dio eta egoitza zentroetan bizi diren % 50-75ari (2).

1989. urtetik aurrera, digestio-arazo funtzionalak aztertu eta diagnostikatzeko helburuarekin Erroma irizpideak publikatzen hasi ziren. Erroma izena jarri zitzaient, urdail eta hesteetako adituen lehen bilera bertan egin zelako (3). Geroztik, irizpide hauek eguneratzen joan dira eta gaur egun Erroma IV. irizpideak ditugu. Azken irizpide hauen arabera, idorreria hurrengo ezaugarrietatik bi betetzea izango litzateke; a) ahalegina egin beharra, b) sabel-huste gogor eta lodiak, c) bukatugabeko obratze sentrazioa, d) hatz-mugimenduen erabilera, e) uzki-ondestearen buxadura-sentrazioa obratzeen % 25etan eta f) gorozkien maiztasuna gutxitzea (hiru heste-mugimendu baino gutxiago astean). Zeinu hauek gutxienez azken hiru hilabeteetan pairatu behar dira eta diagnostikatu baino sei hilabete lehenago agertu behar dira lehen konplikazioak. Libragarriak erabili ezean gorozki bigunak oso gutxitan agertu behar dira, eta irizpide nahikorik ez da egon behar heste narritagarriaren sindromea diagnostikatzeko (4).

Etiologiari dagokionez, primarioa (idiopatikoa edo funtzionala) edota sekundarioa (zenbait gaixotasun zein medikamentu eraginda) (5) izan daiteke. Idorreria primarioa hiru talde fisiopatologikoetan azpi sailka daiteke: heste-igarotze normala, heste-igarotze geldoa eta sabel-huste nahasia (6).

Heste-igarotze normala duten pazienteek arazoak izaten dituzte gorozkiak kanporatzerakoan eta gainera, gorozki sendoak, abdomeneko mina eta hau handitua izateaz kezkatzen dira. Obratze maiztasuna eta igarotze denbora ordea, normalak dira (6).

Heste-igarotze motela dutenek kolon eta ondestetik gorotz mugimendu luzeak dituzte eta ez dituzte gorozkiak oso sarri kanporatzen. Gainera, abdomeneko distentsio eta ondoeza izaten dute (6,7).

Neurrigabeko sabel-hustea duten gaixoen, gorozkiak kanporatzeko unean ondestea guztiz hustutzeko zailtasunak dituzte. Pertsona hauek, obratzerakoan kanpoko uzki-esfinterraren eta gihar puborrektalaren uzkurdua paradoxikoa dute eta sabel-huste egoki bat egiteko ezintasuna eragiten die. Arazo hau dutenek, gorozkiak kanporatzerakoan indarra egiteko joera dute eta presio perineal eta baginala eragiten dute (6,8).

Idorreria sekundarioak maiztasun handiagoarekin eragiten du adineko pertsonetan. Hainbat gaixotasun idorreriarekin erlazionaturik daude: gaixotasun metabolikoak

(adibidez: hipotiroidismoa), gastrointestinalak, neurologikoak edo beste mota batetako trastorno psikologikoak. Farmako talde jakin batzuk erabiltzea ere idorreriaren prebalentzia handitzearekin erlazonaturik dago: opioideak, farmako antikolinergikoak, antipsikotikoak, hipnotikoak, antiinflamatorio ez esteroideoak (AIEE), kaltzio kanalaren blokeatzaileak eta antidepresiboak esaterako (9).

Idorreriak, egoitza zentroetan bizi diren adineko pertsonen osasunean eragin adierazgarria du eta bizi-kalitatea kaltetzeaz gain (10,11), krisi fisikoak (12) eta sufrimendu psikologikoa eragiten ditu (10). Gainera, genu- edo gorotz-inkontinentzia, gorotz inpaktazioa eta kasu larrienetan kolonaren zulatzea eta ospitaleratzea ekar ditzake (13). Beste konplikazio batzuk gehiegizko libratze-esfortzuarekin loturik daude, hala nola hemorragiak, uzki-pitzadurak eta ondesteko prolapsioa. Gehiegizko esfortzuak nerbio sistema eta zirkulazio koronarioa kaltetu ditzake eta sinkope hodi-bagala edo bihotzeko iskemia eragin (6).

Sindrome geriatriko honen tratamendu farmakologikoarekin hasi aurretik, dieta (adibidez: zuntzetan aberatsak diren elikagaiak eta ur ahorakin handiagoa) eta bizimodu aldaketa (adibidez: ariketa fisiko jarraitua egitea) kontsideratu beharko liriateke. Dena den, farmako libragarriak (Munduko Osasun Erakundearen *Anatomical Therapeutic Chemical – ATC – sailkapen sistemako A06A kodedunak*) erabili behar izatea oso ohikoa da. Zaharren egoitzetan gehien preskribatzen diren farmako taldea dira, eta bere erabilera kronikoa egoiliarren % 46-83 artekoa. Nagusiki, ebidentzia zientifiko handiena duten farmakoak libragarri osmotikoak (ATC sailkapeneko A06AD) dira eta entsegu kliniko ugaritan maiztasuna eta gorozkien sendotasuna hobetzen dutela erakutsi dute (14).

Libragarri osmotikoak, xurgatu ezin diren molekula edo ioiak dira, gradiente osmotiko bat eratzen dute eta heste-argian ura atxikitzen dute. Bolumena handitzeak eta gorozkiak hidratatuak izateak, peristaltismoa hobetzen du eta ondorioz, idorreria. Funtzioaren arabera bi mota bereizten dira. Lehenengoak, hesteetako lumenerantz isurkaria erakartzen dutenak dira; magnesio gatzak, sorbitola eta laktulosa. Bestalde, hesteen lumenean likidoa atxikitzen dutenak daude. Talde honetako garrantzitsuena polietilenglikola (PEG) da eta hau molekula inerte da; hau da, ez da metabolizatzen, ez eta xurgatu ere egiten, ez du dependentziarik sortzen eta flora mikrobiotak ez du hartitzen. Hori guztia dela eta, flatulentziarik ere ez du sortuko (15).

Hala eta guztiz ere, 1. Taulan ikus daitekeen bezala, idorreriaren tratamendurako libragarri osmotikoak ez ezik beste hainbat libragarri talde ere badaude (1).

1. Taula. Orokorki erabiltzen diren libragarrien laburpena. (1)etik moldatua.

Libragarriak (Munduko Osasun Erakundearen ATC kodea)	Ekintza mekanismoa	Adibideak
Bolo eragileak (A06AA)	Gorotzen ura xurgatzeko ezaugarriak handitzen dituzte.	Psilioa Zahia Kaltzio polikarbofiloa Metilzelulosa
Libragarri osmotikoak (A06AD)	Hesteetako lumenean ura atxikituz edo erakarriz, gradiente osmotiko bat sortzen dute.	Gatz libragarriak (magnesio gatzak) Gutxi xurgatutako azukreak (sorbitola, laktulosa) Polietilenglikola
Libragarri estimulatuak (A06AB)	Plexus mienterikoa estimulatuak eraginez eta uzkuerdura peristaltikoak eraginez eta uraren xurgapena eragotziz.	Difenilmetanoaren deribatuak (bisakodiloa) Antrakinaoak (sena)
Lubrikatuak (A06AA)	Uraren xurgapena murriztu eta gorozkiak biguntzen dituzte.	Parafina likidoa
Kloro kanal aktibatzaileak (A06AX)	Enterozitoaren alde apikalean ur eta elektrolito jariatzea eraginez kloro kanalak aktibatzen dituzte.	Lubiprostona
Guanilato ziklasaren aktibatzaileak (A06AX)	Enterozitoaren alde apikalean ur eta elektrolito jariatzearen ondorioz Guanilato C ziklasa aktibatzen dute.	Linaklotida
Agente serotoninergikoak (A06AX)	Serotonina hartzaileak estimulatuak eraginez eta jariatzea eta mugikortasuna handitzen dute.	Prukaloiprida Tegaseroda.

Libragarri taldeak hainbat gomendio eta ebidentzia-mailen arabera banatzen dira beren eraginkortasunaren arabera. 2. Taulan, Ameriketako Gastroenterologia Elkargoak eginiko libragarrien sailkapena ikus dezakegu. Bertan, gomendioen hiru maila aurki ditzakegu eta bestalde bost ebidentzia-maila (6,14). Honela, ikus daiteke osmotikoak direla ebidentzia maila handiena dutenak.

2. Taula. Ebidentzia mailak eta graduatutako gomendioak (6,14).

ZEK = Zorizko Entsegu Kontrolatua.

Gomendio-maila	Gomendioen bermea	Ebidentzia-maila	Agentea
A	1. mailako 2 entsegu edo gehiagotan ebidentzia eta 1. mailako beste entsegurik ez kontraesankor ebidentziarekin.	1. maila: $p < 0.05$ eko ZEK-a; lagin tamaina egokia, metodologia egokia (kalitate altua).	Polietilenglikola (PEG) Laktulosa
B	1. mailako entsegu batean ebidentzia edo 2. mailako 2 entsegu edo gehiagotan ebidentzia kontraesanik gabe edo 1. mailako entsegu batean kontraesanarekin.	2. maila: $p > 0.05$ eko ZEK-a, edo lagin tamaina desegokia; edo metodologia ezegokia (erdi-mailako kalitatea).	Psilio Zahia Metilzelulosa Polikarbofiloa Magnesio hidroxidoa Libragarri estimulatzaileak
C	3-5. mailako ebidentzia mailetan oinarritutako gomendioak.	3. maila: ZEK-ak gaur egungo kontrolik gabe. 4. maila: ZEK-ak kontrol historikorik gabe. 5. maila: kasu multzoak.	Landare gehigarriak Tratamendu alternatiboak Labaingarriak Libragarrien konbinazioak

Zaharren egoitzetan hainbestek erabiltzen dituzten farmako hauek 2012ko abuztuan Espainiako Osasun Sistema Nazionalak bere farmazia prestaziotik kanporatu egin zituen, sintoma txikiak tratatzeko direla aipatuta (16). Hala ere, aurrez esan bezala, idorreria arazo garrantzitsua da (17), eta ondorio sozioekonomiko izugarriak ditu, bizi-kalitatean duen eraginagatik (10,11), haren kostuagatik (18) eta heriotza-tasa handitzeagatik (19).

2. HELBURUAK

Ikerketa honen helburu nagusia egoitza zentroetan bizi diren adineko pertsonen libragarrien preskripzioa ezagutzea da. Horrekin batera, libragarrien erabileraren maiztasuna ezagutu ahal izango da eta horiek hartzearekin erlazionatzen diren egoera kliniko zein funtzionalak edo idorreriarekin asoziatutako farmakoak zeintzuk diren ikertuko da.

Bestalde, libragarriak osasun aseguru publikoaren finantziatutik kanpo egotearen ondorioz, pertsona nagusietan hauen erabilerak duen inpaktu ekonomikoa kalkulatzeko ere lan honen helburua da.

3. GARAPENA

3.1. Metodologia

3.1.1. Diseinua eta testuingurua

Behaketazko ikerketa multizentriko eta transbertsala egin zen Matia Fundazioko egoitza zentroetan (Birmingham, Rezola, Fraisoro, Lamourous, Otezuri, Argixao eta Petra Lekuona). Sartze irizpidea Unitate Gerontologiko eta Psikogeriatrikoetan zeuden egoiliarak izatea izan zen eta baztertzeko irizpidea berriz, agoniarako sedazio aringarriko medikamentuak hartzen egotea.

Ikerketan parte hartu zuten zentroak irabazi-asmorik gabeko Matia Fundazioaren menpe daude. Egoitza guzti hauek bere medikua eta osasun eta gizarte arreta estandarizatua dute. Adineko pertsonak egoitza zentroetan onartuak izateko zenbait balorazio egiten dira, Gipuzkoako Foru Aldundiak ezarritako irizpideen arabera (1. Eranskina). Hain zuzen, Mendekotasuna Baloratzeko Baremoan (Espainiako 174/2011 Errege Dekretuak xedatutakoan arabera) eta *Resident Assessment Instrument for Home Care* (RAI-HC edo inter RAI-HC) (20) erremintetan oinarritzen da. Unitate Geriatrikoetan, mendekotasun funtzionala edo/eta kognitibo larria duten adineko pertsonak onartzen dira. Unitate Psikogeriatriko batean onartzeko aldiz, ondorengo irizpideak bete behar ditu; a) diagnostiko justifikatzaile baten presentzia (narriadura kognitiboa edo narriadura kognitiboarekin loturik dagoen beste diagnostiko neurologiko bat) eta b) intentsitate handiko portaeraren nahasmenduak (noraezko ibiltzea, hitzezko abusuen sintomak, abusu fisikoaren sintomak, sozialki onartezinak edo desegokiak diren sintomak, edo zaintzen bazterketa).

3.1.2. Aztertutako aldagaiak

Ikerketa burutu ahal izateko beharrezko datuak 2022ko martxoaren 21ean hartu ziren Matia Fundazioko Historia soziosanitario elektronikotik (SIGECA). Honela, egoitzetan bizi ziren pertsonen aldagai demografiko zein klinikoak aztertu ziren. Ikeritutako datuak hurrengoak izan ziren: adina, generoa, medikamentu kopurua, unitatea, eta egoitzan izandako egonaldia. Medikamentu kopurua kalkulatzeko orduan, soilik pautatuak zituzten medikamentuak kontuan hartzeaz gain, libragarriak ere kanpo uztea egokiagoa zela ikusi zen, faltsuak izan zitezkeen emaitzak ekiditeko.

Bestalde, balorazio geriatrikoan erabilitako erreminta nagusiak aztertu ziren: Barthel Indizea (BI), Mini Azterketa Kognitiboa (MEC-35), Narriadura Orokorraren Eskala (GDS: Global Deterioration Scale) eta Balorazio Geriatriko Integralean oinarritutako Hauskortasun Indizea (Frail-VIG: Valoració Integral Geriàtrica) aztertu ziren. Hori ez ezik, izan zezaketen demenzia mota eta maila ere aztertu ziren.

Egoiliarrek preskribatuta zuten medikamentu kopurua aztertu zen eta ez ziren kontuan hartu baldintzapeko edota *pro re nata* hartzen ziren medikamentuak. Horrekin batera, libragarriak ATC sailkapenaren arabera banatuz talde bakoitzaren erabileraren maiztasuna ikusi zen eta A06A taldeko guztiak aztertu ziren. Horrela, medikamentu zehatz batzuk gehiago erabiltzearen arrazoia bere indikazio eta gomendio-mailekin bat datorren ala ez jakin ahal izan zen.

Bestalde, hainbat medikamentu taldek idorreria eragin dezaketela iradoki da, beraien ekintza mekanismoaren ondorioz edota aurkako eragin bat bezala. Hori dela eta, preskribatutako medikamentuen artean hauek agertzen ziren aztertu zen: antiazidoak (A02A), diuretikoak (C03), kaltzio antagonistak (C08), antiespasmodiko urinarioak (G04BB), antiinflamatorio ez esteroiideoak (M01A), opioideoak (N02A), parkinsonaren aurkako eragile antikolinergikoak (N04A) eta dopaminergikoak (N04B), antipsikotikoak (N05A), bentzodiazepinak (N05B) eta analogoak (N05C), serotoninaren birxurgapenaren inhibitzaile selektiboak (N06AB), antidepresibo triziklikoak (N06AA), beste antidepresiboak (N06AX) eta antihistaminikoak (R06). Medikamentu hauek libragarriak hartzearekin nolabaiteko erlazioa zuten begiratu zen. Farmako talde hauen guztien pazienteko kontsumo bateratuaren behaketa bat egin zen eta hauekako medikamenturik ez hartzeak, bat ahoratzeak edota bi edo gehiago kontsumitzeak zuen eragina ikertu zen.

Azkenik, egoiliarrek libragarrien ondoriozko kostuaren (PSP + BEZ) estimazio bat burutu zen eta guztien arteko batezbestekoa kalkulatu zen. Hori gauzatu ahal izateko, egoiliar bakoitzaren pauta zorrotz behatu zen eta hileroko kontsumituko lukeen libragarri kopurua ezagutu zen. Bestalde, libragarri bakoitzaren kostua zein zen aztertuz, hauen arteko kalkulua burutu zen.

Jarraian, balorazio geriatrikoa egiteko erabilitako aldagai klinikoaren indize eta eskalen xehetasun gehiago emango dira:

3.1.2.1. Barthel Indizea (BI)

Barthel Indizea, eguneroko bizitzako jarduerak ebaluatzeko gehien erabiltzen den tresna da. BI-ren puntuazioa 0tik 100era joan daiteke. Gero eta puntuazio baxuagoa izan dependentzia maila handiagoa duela adierazten du eta horrela, puntuazioa 0 izateak guztizko dependentzia duela esan nahi du eta 100 izateak berriz, guztizko independentzia (21). Horretarako, 10 egoera deskribatzen dira (elikatzea, bainatzea, garbitasun pertsonala, janztea, gorozkiak kanporatzeko gaitasuna, gernu inkontinentzia, bainugela erabiltzeko gaitasuna, lekualdaketak egitea, mugikortasuna eta eskailerak igotzeko gaitasuna) eta egoera bakoitzari 0tik 100erako puntuazioa ematen zaio bakoitzaren gaitasunaren arabera (22). 3. Taulan ikus daiteke Barthel Indizean lortutako puntuazioaren araberrako sailkapena (23).

3. Taula. Barthel Indizearen sailkapena (23).

0-20 puntu	Dependentzia osoa
20-35 puntu	Dependentzia larria
35-55 puntu	Dependentzia moderatua
55-80 puntu	Dependentzia arina
80-100 puntu	Independentea

3.1.2.2. Mini Azterketa Kognitiboa (MEC-35)

MEC-35 gaitasun kognitiboak ebaluatzeko erabiltzen den testa da. Testaren sentikortasuna % 85-90ekoa da eta espezifikotasuna berriz, % 69koa. Zortzi osagai ebaluatzen ditu eta bakoitzari puntuazio bat ematen zaio: lekuaren eta denboraren orientazioa (10 puntu), finkapen memoria (3 puntu), arreta (3 puntu), kalkuluak (5 puntu), epe laburreko memoria (3 puntu) eta hizkuntza eta praxia (11 puntu). Sailkapena, lortutako puntuen arabera egiten da (4. Taula).

4. Taula. MEC-35 azterketari dagokion sailkapena (24).

30-35 puntu	Funtzio kognitibo normala
25-29 puntu	Urritasun kognitiboaren mugan
20-24 puntu	Desgaitasun kognitibo arina
15-19 puntu	Neurrizko desgaitasun kognitiboa
≤ 14 puntu	Desgaitasun kognitibo larria

3.1.2.3. Narriadura Orokorren Eskala (GDS)

Reisberg-en GDS eskalak Alzheimer gaixotasuna duten pertsonen narriadura deskribatzeko balio du. Hiru fase kliniko nagusi identifikatzen dira: "ahantzuraren" fase goiztiarra, non defizita batez ere subjektiboa den baina froga kognitibo objektiboekin egiaztagarria; bitarteko fase "nahasgarria", zeinetan defizita agerikoa den behatzaile objektibo batentzat; eta "dementzia" fase berantiarra, pazienteak laguntzarik gabe biziraun ezin duen unean hasten dena. Fase horiek are gehiago findu daitezke klinikoki identifikagarriak eta kalifikagarriak diren zazpi etapatan, non bakoitzak zenbait ezaugarri kliniko zein konkomitante psikometriko barne hartzen dituen (25).

5. Taula. GDS eskalaren sailkapena (26)etik moldatua.

1	Urritasun kognitiboaren gabezia
2	Urritasun kognitibo oso arina
3	Urritasun kognitibo arina
4	Neurrizko urritasun kognitiboa
5	Urritasun kognitibo nahiko larria
6	Urritasun kognitibo larria
7	Urritasun kognitibo oso larria

3.1.2.4. Balorazio Geriatriko Integralean oinarritutako Hauskortasun-Indizea (Frail-VIG)

Osasun arazo gehiago izateak hauskortasun handiagoa adierazten duen ideiatik abiatuta dator hauskortasun-indizea (HI), non gaixotasunak, sintomak, zeinuak, ezintasunak edo adinean aurrera egin ahala osasunean dagoen edozein urritasun metatzea den. HI-ak adinarekin lotutako osasunaren beherakada adin kronologikoa baino modu eraginkorragoan adierazten du (27) adin biologikoarekin lotuta dagoelako eta desgaitasuna, osasun-baliabideen beharra eta hilkortasuna aurreikusteko gaitasunean oinarritzen da (28).

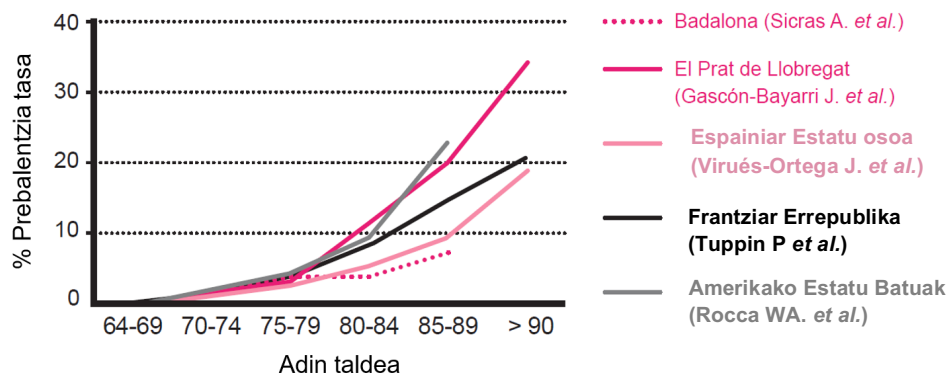
Duela gutxi Frail-VIG indizea deskribatu da. Balorazio Geriatriko Integralean oinarritutako indizea da, modu sintetiko eta azkarrean pertsonaren egoeraren diagnostiko bat egiteko aukera ematen duena eta datorren urtean heriotza emango den iragartzeko gaitasun ona duena (29). Zenbat eta indize altuagoa lortu, orduan eta urritasun gehiago daudela adierazi nahi du. Era berean, lau gradu bereizten dira (6. Taula) (30).

6. Taula. Frail-VIG indizearen sailkapena (30).

< 0,20	Hauskortasun eza
0,20-0,35	Hauskortasun arina
0,36-0,50	Neurrizko hauskortasuna
> 0,50	Hauskortasun larria

3.1.2.5. Dementzia maila

Dementzia neuroendekapenezko gaixotasun ohikoenetako bat da. Oroimen galera, pentsamendu-arazoak eta jarduerak egiteko ezgaitasuna eragiten ditu. Alzheimer gaixotasuna, dementzia baskularra eta Lewy-ren dementzia bereiztu daitezke beste batzuen artean. Zaila da Alzheimerra eta dementzia baskularra bereiztea, hauen sintomatologia, fisiopatologia eta arrisku-faktoreak gainjartzen direlako (31). Alzheimer gaixotasunaren diagnostia β -amiloideen pilaketan oinarritzen da (32) eta dementzia baskularra, garuneko odol-fluxuaren etetearen ondorioz ematen da. Alzheimer gaixotasunaren prebalentzia adinarekin batera igotzen da. Igoera esponentziala da eta bost urtero bikoizten da (1. Irudia) (26).



1. Irudia. Alzheimer dementzian ehun pertsonako prebalentzia tasa (26).

Dementzia baskularra hainbat faktoreren ondorioz gerta daiteke, bihotzeko arazoak, istripu zerebrobaskularra, aterosklerosia edota hipertentsioaren ondorioz besteak beste. Hauek guztiek, garuneko odol-hodiak desordenatu eta mielinizatutako axoiak kaltetzen dituzte. Mielina eta axoia kaltetzeak dementzia baskularren prozesu fisiopatologikoan eragiten du (33).

Lewy-ren gorputzak dituen dementzia, agerpen kliniko bat edo gehiago dituen dementzia kliniko-patologikoa da, hala nola haluzinazio bisualak, parkinsonismoa, REM loaren jokabide-nahasmendua, eguneko gorabeherak edo neuroleptikoekiko

sentikortasuna (26). Dementia hau, α -sinukleinarekin metaketan oinarritzen da eta proteina hauek amigdalari, hipokanpoari eta gorputz estriatuari pilatzen dira batez ere (34).

3.1.3. Azterketa estatistikoa

Aztertutako aldagaien analisi deskriptiboa egin zen. Alde batetik, *Kolmogorov-Smirnov* testa aplikatuz aldagai kuantitatiboek banaketa normala jarraitzen zuten edo ez egiaztatu zen, eta aldagai hauen batezbestekoa, mediana, desbideratze tipikoa eta kuartilen arteko tartea zehaztu ziren. Aldagai kategorikoei dagokienez, maiztasunak eta ehunekoak kalkulatu ziren.

Libragarriak hartzen zituztenen eta hartzen ez zituztenen artean aldagai kuantitatiboak alderatzerako orduan Mann-Whitney-ren U proba erabili zen, aldagai kuantitatibo guztiek ez baitzuten banaketa normalik izan. Aldiz, aldagai kategorikoen kasuan, Pearsonen χ^2 testa egin zen, Odds Ratio (OR) eta % 95eko konfiantza tartea estimatu. Datuak estatistikoki esanguratsuak atera zirela esan ahal izateko p balorea 0,05 edo txikiagoa izatea beharrezkoa izan zen.

Datuak SPSS v20.0. software estatistikoarekin aztertu ziren.

3.1.4. Kontsiderazio etikoak

Lan hau guztia egiten hasi aurretik, Euskadiko Medikamentuen gaineko Ikerkuntzako Batzorde Etikoaren (E-mIBE) oniritzia eskuratu zen (2. Eranskina). Batzorde honek, gizakietan behaketazko ikerketak egiteko medikamentuen erabilera arautzen duten azaroaren 3ko 957/2020 Errege Dekretuan xedatutakoarekin bat datorrela ziurtatzen du.

Azterlan honek Helsinkiko Adierazpenean adierazitako printzipioak eta praktika kliniko egokiaren arauak betetzen ditu. Azterlan osoan, Datu Pertsonalak Babesteari eta Eskubide Digitalak Bermatzeari buruzko 3/2018 Lege Organikoa betetzen da.

3.2. Emaitzak

3.2.1. Datu soziodemografikoak

Guztira 648 egoiliarrek hartu zuten parte, horietatik 471 emakumeak ziren, hau da, % 72,7a eta adinaren mediana 87 urtekoa zen. Aztertutako laginaren datu soziodemografikoak bildu ziren eta libragarriak erabiltzen zituztenak eta erabiltzen ez zituztenen arteko konparaketak egin ziren (7. Taula).

7.Taula. Egoitza zentroetako egoiliarren demografia eta komorbilitateak.

- Taulako laburdurak: KAZ: Kuartil Arteko Zabalera. Med: medikamentu. PE: erabilitako proba estatistikoa. U: Mann-Whitney-ren U froga (aldagai kuantitatiboetan). χ^2 : Pearsonen χ^2 testa (aldagai kategorikoetan).

- Ehunekoak zutabeari dagozkio, adibidez Generoa (Emakumea) lerroan, emakumeak lagin osoaren % 72,7 ziren; libragarriak hartzen zituztenen % 77,8 ziren eta libragarriak erabiltzen ez zutenen % 65,9.

- P balioak, libragarrien erabiltzaile eta ez erabiltzaileen arteko konparaketari egiten dio erreferentzia. Emaitzak esanguratsuak izan daitezen p 0,05 edo txikiagoa izan beharko litzateke (*); 0,01 edo txikiagoa izanik, oso esanguratsuak izango lirateke (**).

- Galdutakoak: ezaugarri batzuen kasuan laginak txikiagoak izan ziren (paziente batzuen informazioa ez zegoelako SIGECAn jasoa): Barthel Indizea (n=645), MEC-35 (n=422), GDS (n=594) eta Frail-VIG (n=219).

Ezaugarri soziodemografiko eta klinikoak	Lagin osoa (n= 648) n, (%)	Libragarri erabiltzaileak (n= 369) n, (%)	Libragarri ez- erabiltzaileak (n= 279) n, (%)	p	PE	OR
Adina (urtetan), mediana (KAZ)	87 (11)	87 (11)	86 (12)	0,095	U	-
Generoa (Emakumea), n (%)	471 (72,7)	287 (77,8)	184 (65,9)	0,001**	χ^2	1,81 (1,27-2,56)
Med. kopurua, mediana (KAZ)	7 (5)	7 (5)	7 (5)	0,797	U	-
Unitatea (Psikogeriatrikoa), n (%)	165 (25,5)	105 (28,5)	60 (21,5)	0,044*	χ^2	1,45 (1,01-2,09)
Egonaldia (hilabetetan), mediana (KAZ)	14,50 (39)	19 (42)	10 (34)	0,002**	U	-
Barthel indizea ≤ 35 , n (%)	293 (45,4)	198 (53,7)	95 (34,4)	<0,001**	χ^2	2,21 (1,60-3,04)
MEC-35, mediana (KAZ)	21 (14)	19 (12)	22 (14)	0,006**	U	-
GDS ≥ 6 , n (%)	229 (38,6)	153 (44,1)	76 (30,8)	0,001**	χ^2	1,77 (1,26-2,5)
GDS, mediana (KAZ)	5 (1,635)	5 (2)	5 (3)	<0,001**	U	-
Dementzia, n (%)	312 (48,1)	191 (51,8)	121 (43,4)	0,034*	χ^2	1,40 (1,02-1,91)
- Alzheimer, n (%)	206 (31,8)	128 (34,7)	78 (28,0)	0,068	χ^2	1,37 (0,98-1,92)
- Lewy, n (%)	17 (2,6)	11 (3,0)	6 (2,2)	0,513	χ^2	1,40 (0,51-3,83)
- Baskularra, n (%)	20 (3,1)	15 (4,1)	5 (1,8)	0,098	χ^2	2,32 (0,83-6,47)
- Beste dementzia bat, n (%)	69 (10,6)	37 (10,0)	32 (11,5)	0,556	χ^2	0,86 (0,52-1,42)
Frail-VIG $\geq 0,5$ n (%)	44 (20,1)	29 (22,5)	15 (16,7)	0,291	χ^2	1,45 (0,73-2,90)
Frail-VIG, mediana (KAZ)	0,44 (1,21)	0,44 (0,12)	0,4 (0,21)	0,005**	U	-

Hortaz, ikus dezakegu generoak libragarriak hartzearekin zerikusia duela eta emakumeek hauek hartzeko prebalentzia handiagoa dutela, libragarriak hartzen zituztenen artean % 77,8a emakumea baitzen eta hartzen ez zituztenen artean berriz, % 65,9a ($p= 0,001$). Adinari dagokionez aldiz, ez dira alderaketarik ikusi libragarriak hartzen dituztenen eta hartzen ez dituztenen artean.

Aztertutako egoiliarren unitate gerontologiko eta psikogeriatrikoetan zeudenak izan ziren. Horrenbestez, unitate batean edo bestean egoteak libragarrien erabilerarekin zerikusia zuen aztertu zen. Laginaren % 25,5a unitate psikogeriatrikoetan zeuden eta pertsona hauen artean libragarrien erabilera handiagoa zela erakutsi zen ($p= 0,044$).

3.2.2. Balorazio geriatrikoa

Balorazio geriatrikoari dagokionez, zehazki lehen azaldu diren BI, MEC-35, GDS eta Frail-VIG aztertu ziren (7. Taula). Barthel Indizeari dagokionez, dependentzia larria edo osoa dutenak ($BI \leq 35$) lagin osoaren % 45,2a ziren. Gaixo hauek, dependentzia txikiagoa zuten gaixoei baino libragarri gehiago erabili behar izaten zituztela ikusi da, datu hauek estatistikoki esanguratsuak izanik ($p < 0,001$).

MEC-35 eskalaren mediana aztertu zen eta emaitza esanguratsuak zirela baieztatu zen ($p= 0,006$). Lagin osoaren mediana 21 zela agertu zen eta balore hau ezberdina izan zen libragarriak hartzen zituztenen eta hartzen ez zituztenen artean (19 vs 22; hau da, menpekotasun handiagoa zutenek libragarri gehiago hartzen zituzten).

GDS eskalaren kasuan ere ≥ 6 ko puntuazioa zutenek, hau da, narriadura kognitibo handiagoa zutenek, libragarrien behar handiagoa zutela baieztatu zen ($p= 0,001$). Hauek libragarriak hartzen zituztenen artean % 44,1a osatzen zuten eta hartzen ez zituztenen % 30,8a.

Dementziaren kasuan ere emaitza esanguratsuak lortu ziren ($p= 0,034$). Laginaren ia erdiak dementzia izanik, libragarriak kontsumitzen zituztenak gehiago zirela ikusi zen libragarriak behar ez zituztenekin alderatuz.

Frail-VIG eskalan berriz hauskortasun larria ($\geq 0,5$) zutenen artean libragarriak hartzen zituztenak eta ez zituztenak konparatu ziren egoera hobean dauden egoiliarrekin, baina kasu honetan lortu ziren datuak ez ziren esanguratsuak izan. Alabaina, bi eskala hauetan, GDS eta Frail-VIG, mediana ere aztertu zen eta GDS ≥ 6 eta Frail-VIG $\geq 0,5$ zuten gaixoei libragarriak hartzeko aukera gehiago zituztela ziurtatu zen, emaitza esanguratsuak lortuz ($p < 0,001$ eta $p= 0,005$).

3.2.3. Libragarrien erabilera

Hainbat libragarri mota daudenez, beraien erabilerearen maiztasuna aztertu zen (8. Taula). Egoiliar guztien artean libragarriak hartzen zituztenak 369 (% 56,94) ziren. Gaixo hauek erabiltzen zituzten libragarri taldeak lubrikatzaileak (parafina), estimulatzaileak (bisakodiloa), bolo eragileak (ispagula), libragarri osmotikoak (laktulosa, makrogola eta laktitola) eta beste libragarriak (glizerola) ziren. Enemak eta periferiako hartzaile opioideoen antagonistak berriz, Matiako egoitza zentroetako pazienteen artean ez zirela erabiltzen egiaztatzen zen.

Gehien erabiltzen ziren libragarriak osmotikoak izan ziren eta hauek laginaren % 55,40 izan ziren. Talde honen barnean laktulosa eta makrogolak erakutsi zuten maiztasun handiena (% 28,86 eta % 23,30). Gainerako libragarri talde guztien erabilera % 2,5etik beherakoa zen.

Aipatzekoa da libragarriak hartzen zituztenen artean % 98,37ak libragarri mota bakarra hartzen zutela adieraztea, gainerakoek ordea, bi libragarriren beharra zutela ikusi zen. Gainera, bi libragarri hartzen zituzten egoiliar guztiek, libragarri osmotikoren bat hartzen zuten.

8. Taula. Libragarri erabiltzaileen artean talde terapeutiko bakoitzaren maiztasuna. *Libragarri bakoitzarentzat Munduko Osasun Erakundearen Anatomical Therapeutic Chemical - ATC – sailkapen sistemako kodea ageri da parentesi artean.*

Libragarri mota	Pertsona kopurua, (erabilitako libratzaileen %) (n=369)
Lubrikatzaileak (A06AA): - Parafina	5 (1,35)
Estimulatzaileak (A06AB): - Bisakodiloa	1 (0,27)
Bolo eragileak (A06AC): - Ispagula	9 (2,44)
Libragarri osmotikoak (A06AD): - Laktulosa - Makrogola - Laktitola	187 (50,68) 151 (40,92) 21 (5,69)
Enemak (A06AG)	0
Periferiako hartzaile opioideen antagonista (A06AH)	0
Beste libragarriak (A06AX): - Glizerola	1 (0,27)

3.2.4. Idorreria eragin dezaketen medikamentuen erabilera

9. Taula. Idorreria eragin dezaketen medikamentuen erabilera. *Medikamentu bakoitzarentzat Munduko Osasun Erakundearen Anatomical Therapeutic Chemical – ATC – sailkapen sistemako kodea ageri da parentesi artean. Taulako laburdurak: PE: erabilitako proba estatistikoa. U: Mann-Whitney-en U froga (aldagai kuantitatiboetan). χ^2 : Pearsonen χ^2 testa (aldagai kategorikoetan). P balioak, libragarrien erabiltzaile eta ez erabiltzaileen arteko konparaketari egiten dio erreferentzia. Emaitzetan medikamentu bakoitza erabiltzen zuen paziente kopurua dago adierazia eta, parentesi artean, horri % zenbat dagokion. Emaitzak esanguratsuak izan daitezzen p 0,05 edo txikiagoa izan beharko litzateke (*); 0,01 edo txikiagoa izanik, oso esanguratsuak izango lirateke (**).*

	Lagin osoa (n= 648)	Libragarri erabiltzaileak (n= 369)	Libragarri ez- erabiltzaileak (n= 279)	p	PE	OR
Idorreria eragin dezaketen medikamentuak						
- Medikamenturik ez	66 (10,2)	30 (8,1)	36 (12,9)	-	χ^2	Erref. 1,39
- Medikamentu 1	136 (21,0)	73 (19,8)	63 (22,6)	0,274	χ^2	(0,77-2,51)
- ≥ 2 medikamentu	446 (68,8)	266 (72,1)	180 (64,5)	0,031*	χ^2	1,77 (1,05-2,98)
Antiazidoak (A02A)	3 (0,5)	3 (0,8)	0	0,131	χ^2	-
Diuretikoak (C03)	182 (28,1)	108 (29,3)	74 (26,5)	0,441	χ^2	1,15 (0,81-1,62)
Kaltzio antagonistak (C08)	59 (9,1)	34 (9,2)	25 (9,0)	0,912	χ^2	1,031 (0,60-1,77)
Antiespasmodiko urinarioak (G04BB)	0	0	0	-	χ^2	-
Antiinflamatorio ez esteroideak (AIEE) (M01A)	3 (0,5)	3 (0,8)	0	0,131	χ^2	-
Opioideak (N02A)	47 (7,3)	29 (7,9)	18 (6,5)	0,494	χ^2	1,24 (0,67-2,28)
Parkinsonaren aurkako eragile antikolinergikoak (N04A)	8 (1,2)	6 (1,6)	2 (0,7)	0,299	χ^2	2,29 (0,46-11,43)
Parkinsonaren aurkako eragile dopaminergikoak (N04B)	22 (3,4)	16 (4,3)	6 (2,2)	0,128	χ^2	2,06 (0,80-5,34)
Antipsikotikoak (N05A)	288 (44,4)	181 (49,1)	107 (38,4)	0,007**	χ^2	1,55 (1,13-2,12)
Benzodiazepinak eta analogoak (N05B, N05C)	236 (36,4)	130 (35,2)	106 (38,0)	0,469	χ^2	0,89 (0,64-1,23)
Serotoninaren birxurgapenaren inhibitzaile selektiboak (N06AB)	186 (28,7)	105 (28,5)	81 (29,0)	0,872	χ^2	0,97 (0,69-1,37)
Antidepressibo triziklikoak (N06AA)	2 (0,3)	0	2 (0,7)	0,103	χ^2	-
Beste antidepressiboak (N06AX)	323 (49,8)	198 (53,7)	125 (44,8)	0,026*	χ^2	1,43 (1,04-1,95)
Antihistaminikoak (R06)	5 (0,8)	2 (0,5)	3 (1,1)	0,442	χ^2	0,50 (0,08-3,02)

Zenbait medikamentuk idorria sor dezakete (35) eta medikamentu hauen erabilera kronikoa ere aztertu da. Libragarriak hartzen zituzten eta hartzen ez zituzten artean alderaketak egin dira medikamentu hauek idorria sor dezaketen egiaztatzeko.

9. Taulan begiratu, ikus genezake soilik antipsikotiko ($p= 0,007$) eta beste antidepressiboen ($p= 0,026$) kasuan lortu zirela emaitza esanguratsuak. Hori ez ezik, idorria eragin dezaketen bi farmako edo gehiagoren kontsumoak ere libragarrien erabilerarekin nolabaiteko erlazioa zuela ikusi zen ($p= 0,031$).

3.2.5. Libragarrien ondoriozko kostu ekonomikoa

Finantziaturik dauden medikamentuak, errentaren arabera erregulatuta daude. Horrela, pentsio oso txikia dutenek ez dute ezer ordaindu behar izango eta gainerako pentsiodunek aldiz, % 10a. Are gehiago, gehieneko kostua ere mugaturik dago, medikamentu asko kontsumitu behar dituztenek guztiak hartzeko aukera izan dezaten. Lan honetan parte hartutako egoiliarren % 10,80ak ez du medikamentuentzat ezer ordaintzen, % 60,96ak %10a ordaintzen du eta hilean gehienez 8,23€ eta % 20,52ak aldiz, %10 ordaintzen du baina hileko kostua 18,52€-raino igo daiteke (36).

Kontuan eduki behar da libragarriak ez daudela finantziatuak eta egoiliarren libragarrien tratamendu kronikoa aztertuz, 30 eguneko hilabete bakoitzean ordaindu beharrekoa estimatu zen. Libragarrien ondoriozko kostuaren batezbestekoa kalkulatu zen eta paziente bakoitzeko 12,38€ ($\pm 8,40€$)-koa zela ikusi zen. Hala ere, libragarriak kopuru handian hartzen zituztenak 70,89€ ordaintzeraino ere iristen zirela baieztatu zen.

Bestalde, egoiliarrek preskribaturik dituzten finantziatu gabeko medikamentu guztiak kontuan hartuz gero, medikamentu hauen guztien kostua 14,31€ ($\pm 15,11€$) da. Beraz, finantziatu gabeko medikamentuen kostuaren % 86,51 libragarriengatik izan daiteke. Ehuneko hau handia da finantziatu gabeko medikamentuak kontsumitzen dituzten egoiliarren % 62,61ak soilik libragarriak kontsumitzen dituelako.

3.3. Eztabaida

Lan honetan, libragarriak egoitza zentroetan prebalentzia handia duten medikamentuak direla egiaztatuta da, egoiliarren % 56ak kontsumitzen baitzituen. Beste lan batzuetan ere, prebalentzia handia dutela frogatu dute % 67,1 (5); % 55,3 (37) eta % 59,6ko (38) prebalentziarekin.

Lortutako emaitzen arabera, medikamentu hauen erabilera pertsonen ezaugarri batzuekin lotu daitekeela dirudi; emakumeak izatea, unitate psikogeriatrikoetan egotea, egoitzan egonaldia luzeagoa izatea eta egoera kognitibo zein funtzional okerragoan

egotea. Adinarekin loturiko alde esanguratsurik ez da lortu, nahiz eta hainbat ikerketatan adin nagusikoek idorrieria izateko prebalentzia handiagoa dutela ikusi den (1,2). Honen arrazoa parte hartutako egoiliarren antzeko adina izan liteke: denak izan dira adinean aurrera doazen egoiliarrak. Balorazio geriatrikoari dagokionez, dementsia edota dependentzia handiagoa dutenak gutxiago mugituko direla pentsatzen da eta mugimendu ezak idorrieria eragin dezake (39). Sarreran aipatu dudan bezala, nahiz eta lehen aukerako tratamendua ariketa fisikoa egitea izan, pertsona hauen kasuan zaila da hau praktikan jartzea. Zahar egoitzetan Chenek-eta egindako azterketa batean Barthel Indizean eta MEC-35 eskalan puntuazio baxua lortzeak, libragarriak hartzea eragin dezaketela adierazi zuten eta emaitza oso esanguratsuak erakutsi (40).

Libragarrien erabilera ondo atxikitu da praktika klinikoetako gidalerroetara, osmotikoen taldea izan baitzen gehien preskribatzen edo erabiltzen zena, hartzen ziren libragarri guztien artean % 95,73. Beste behaketa batean ere, gehien erabiltzen diren libragarriak osmotikoak direla adierazi dute, % 86,6ko maiztasunarekin (9).

Jakina da beste hainbat medikamentu idorrieria eragiten dutela, eta honenbestez, libragarrien erabilera bultzatuko dutela. Medikamentu batzuk, kasu honetan libragarriak, beste medikamentu batzuen albo-ondorioak tratatzeko agintzen direnean, kaskada terapeutikoaren fenomeno bezala ezagutzen da. Lan honetan gauzatutako ikerketan, antipsikotikoak (N05A) eta beste antidepresiboak (N06AX) dira honen adibide. Hala eta guztiz ere, hauetako bi farmako edo gehiagoren kontsumoa idorrieriarekin erlazionatu da eta honek beste talde terapeutikoen ere nolabaiteko eragina izan dezaketela iradoki dezake. Gainera, idorrieria eragiten duten farmakoen erabilera izugarria dela ikusi da, % 10,19a besterik ez baitira hauek kontsumituz kanpo geratzen direnak. Hosi-Randellek-eta Helsinkin aurrera eramandako azterketa batean, beste antidepresiboak (N06AX) ez ezik beste hainbat medikamentu ere (antihistaminikoak, antiazidoak, diuretikoak, kaltzio antagonistek -berapamilo eta nifedipino- izan ezik, opioideak, antiinflamatorio ez esteroideo ez selektiboak, antikolinergikoak eta antidepresibo triziklikoak) libragarriak hartzea bultzatzen dutela adierazi dute (37).

Bestalde, buruturiko lanean ikus dezakegu libragarrien ondoriozko kostuak ez direla nolana hikoak. Finantziatu gabeko medikamentuetan, ez dago inolako erregulaziorik ez eta gehenez ordainduko duten kopururik ere, eta beren errenta edota medikamentuaren kostua edozein izanik ere osorik ordaintzera beharturik daude. Hori dela eta, adin nagusiko pertsonak libragarriak ordaintzeko arazo handiagoak izaten dituzte haien pentsio eta diru laguntza eskasak direla medio. Libragarriak hartzen zituzten

egoiliarren hilabeteko batezbesteko kostua 12,38€ zela estimatu zen. Hau da, paziente gehienek kasuan, medikamentuen gehieneko kostua (8,23€) gainditzen duela ikusi da.

Pazienteei egoitzetako egonaldia beren urteko pentsioaren % 85a kostatzen zaie Gipuzkoako Foru Aldundiaren irizpideen arabera (41). Adibide bezala, ezkontiderik ez duen eta pentsio minimoa jasotzen duen egoiliar batek 9452,80€ ingresatuko ditu urtero. Honi egoitzari ordaindu beharreko dirua kenduz gero (8034,88€), urtea igarotzeko 1417,92€ geratzen zaizkio. Hala ere, urtea igarotzeko 2350€ baino gutxiagorekin geratuz gero, egoitzaren kostua txikitzen zaie eta diru kantitate honekin geratzeko bezainbeste ordainduko luke. Hau da, $(9452,80-2350)/365 = 19,46€$ ordainduko lukete eguneko. Ondorioz, beraien pentsioa 14 ordainketetan banatuz gero, $(9452,80€ /14)$ hilabeteko 675,2€ jasotzen dutela kalkula daiteke eta honi, 30 eguneko hilabete batean egoitzako egonaldiaren ondoriozko kostua kentzen badiogu aldiz, $(675,2 - 19,46 \times 30)$ 91,40€ geratzen zaizkiela ikus daiteke (ordainketa gehigarria jasotzen duten hilabeteetan izan ezik). Hori dela eta, ikus daiteke libragarriek beren hileko diruaren $(12,38 \times 100 /91,40)$ % 13,54a suposatzen dietela. Gainera finantziatutako medikamentuak ere kontuan hartuko bagenitu, hilean soilik $(91,40-12,38-8,23)$ 70,79€-rekin geratuko liriteke bere aukerako gastuetarako. Hala eta guztiz ere, zenbait eskaera eginez gero finantziatutako medikamentuen kostua itzultzeko aukera dute.

Gertaera paradoxiko horrek birplantearazi egiten du prestazio farmazeutiko publikoaren finantziazioan berriro ere libragarrien erabilera sartzeko beharra, gaur egungo ebidentzia zientifikoarekin oraindik ere aukera segurua eta eraginkorra baitira (10).

Libragarriak finantziazioetik kanpo uztearen arrazoia zeinu eta sintoma arinak tratatzeko zirela izan zen baina sintoma horiek tratatzeko ez balira, osasun kosteak nabarmen handituko liritekeela ikusi da Amerikako Estatu Batuetan egindako lan batean. McCormickek-eta 2019an argitaratutako datuen arabera 2007. urtean libragarritan 800 milioi dolar gastatu ziren. Gainera, idorreria ondo kontrolatua ez izateak edota libragarriak ez hartzeak kostua handitu dezakeela erakutsi dute; 15 urtetan zehar emakume batek osasun zerbitzuengatik ordaindu beharrekoa 26000 dolarretik 64000 dolarrera igotzen baita idorreria izateagatik (42).

Azkenik aipatu behar da gradu amaierako lan honetarako egindako ikerketak hainbat muga izan dituela. Alde batetik, komenentziazko lagina eskuragarritasunaren arabera hartu zen eta horrek agian gizartera estrapolatzeko zailtasuna eragin dezake. Hala ere, egoitza zentroetan sartzeko irizpideak herrialde osoan erregulatuak daudenez, lan honen baliozkotasuna egokia izatea espero daiteke. Bestetik, lagina nahi baino txikiagoa izateak arazoak ekarri zituen emaitza esanguratsuak lortzeko garaian. Honela,

idorreriarekin erlazionatu diren zenbait talde terapeutikoren kasuan ez zen libragarriak hartzearekin erlaziorik aurkitu (adibidez: opioideak, kaltzio antagonistak, etab...) Honenbestez, beharrezkoa izango litzateke lagin kopuru handiago batekiko ikerketak aurrera eramatea lortutako emaitza hauek benetakoak diren ala ez ziurtatu ahal izateko. Gainera, antiespasmodiko urinarioen kasuan hauek kontsumitzen zituen egoiliarrik ez egoteak idorreria eragin dezaketen medikamentu hauen inguruko emaitzak emateko ezintasuna eragin zuen.

4. ONDORIOAK

Egoitza zentroetan idorreria prebalentzia handiko gaixotasuna dela eta arazo hau konpontzeko libragarrien erabilera Praktika Klinikorako Gidei ondo egokitzen zaiela ikusi da.

Libragarrien erabilera hainbat faktore soziodemografikorekin lotu da eta batez ere emakume eta egoera funtzional zein kognitibo okerragoan daudenen artean libragarriak maiztasun handiarekin kontsumitzen direla ikusi da.

Idorreria eragin dezaketen farmakoak aztertu dira eta antipsikotikoek (N05A) eta beste antidepresiboek (N06AX) libragarriak gehiago hartzea eragin dezaketela behatu da.

Libragarrien erabilera lehen mailako behar bat dela egiaztatuta eta zenbait pertsonen egoera ekonomikoa zaurgarria dela ikusita, lan honek erakusten du libragarriak medikamentu finantziatuen barne sartzea funtsezko neurria dela.

5. BIBLIOGRAFIA

1. Roque MV, Bouras EP. Epidemiology and management of chronic constipation in elderly patients. *Clin Interv Aging* [Internet]. 2015 [cited 2022 Jan 18];10:919–30. Eskuragarri: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26082622/>
2. 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.
3. Zolezzi Francis A. Las Enfermedades Funcionales Gastrointestinales y Roma III. *Rev Gastroenterol Perú.* 2007;27(2):177–84.
4. Rao S. Constipation in the older adult. *UpToDate* [Internet]. 2016;1–21. Eskuragarri: http://www.uptodate.com/contents/constipation-in-the-older-adult?source=search_result&search=con
5. Blekken LE, Nakrem S, Vinsnes AG, Norton C, Mørkved S, Salvesen Ø, 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;2016:1–12.
6. Gallagher P, O'Mahony D. Constipation in old age. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2009;23(6):875–87.
7. Stivland T, Camilleri M, Vassallo M, Proano M, Rath D, Brown M, et al. Scintigraphic measurement of regional gut transit in idiopathic constipation. *Gastroenterology* [Internet]. 1991;101(1):107–15. Eskuragarri: [http://dx.doi.org/10.1016/0016-5085\(91\)90466-X](http://dx.doi.org/10.1016/0016-5085(91)90466-X)
8. Rao SSC, Welcher KD, Leistikow JS. Obstructive defecation: A failure of rectoanal coordination. *Am J Gastroenterol.* 1998;93(7):1042–50.
9. 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.
10. Norton C. Constipation in older patients: effects on quality of life. *Br J Nurs.* 2006;15(4):188–92.
11. Wald A, Scarpignato C, Kamm MA, Mueller-Lissner S, Helfrich I, Schuijt C, et al. The burden of constipation on quality of life: Results of a multinational survey. *Aliment Pharmacol Ther.* 2007;26(2):227–36.

12. Leonard R, Tinetti ME, Allore HG, Drickamer MA. Potentially modifiable resident characteristics that are associated with physical or verbal aggression among nursing home residents with dementia. *Arch Intern Med.* 2006;166(12):1295–300.
13. Leung L, Riutta T, Kotecha J, Rosser W. Chronic constipation: An evidence-based review. *J Am Board Fam Med.* 2011;24(4):436–51.
14. Gastroenterology AC of. An evidence-based approach to the management of chronic constipation in North America. *Am J Gastroenterol.* 2005;100 Suppl:S1–22.
15. Guil-Soto A, García de Paso Mora J. Manejo práctico del estreñimiento crónico. Primer escalón terapéutico. *Rev andaluza Patol Dig [Internet].* 2019;42(6):428–31. Eskuragarri:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7202506&orden=0&info=link%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=7202506>
16. BOE. Medicamentos que Sanidad deja de pagar. *Bol Of del Estado [Internet].* 2012;197(1):59181–91. Eskuragarri:
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/farmacia/pdf/BOEA201210952.pdf%0Ahttp://www.elmundo.es/elmundosalud/2012/08/17/noticias/1345186812.html%5Cnhttp://www.boe.es/boe/dias/2012/08/17/>
17. Suares NC, Ford AC. Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: Systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 2011;106(9):1582–91.
18. Singh G, Lingala V, Wang H, Vadhavkar S, Kahler KH, Mithal A, et al. Use of health care resources and cost of care for adults with constipation. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2007;5(9):1053–8.
19. Koloski NA, Jones M, Wai R, Gill RS, Byles J, Talley NJ. Impact of persistent constipation on health-related quality of life and mortality in older community-dwelling women. *Am J Gastroenterol.* 2013;108(7):1152–8.
20. interRAI Improving Health Care Across The Globe [Internet]. [cited 2022 May 3]. Eskuragarri: <https://interrai.org/>
21. Katano S, Yano T, Ohori K, Kouzu H, Nagaoka R, Honma S, et al. Barthel Index Score Predicts Mortality in Elderly Heart Failure. *Circ J.* 2022;86(1):70–8.
22. Wojtusiak J, Asadzadehzanjani N, Levy C, Alemi F, Williams AE. Computational

- Barthel Index: an automated tool for assessing and predicting activities of daily living among nursing home patients. *BMC Med Inform Decis Mak* [Internet]. 2021;21(1):1–15. Eskuragarri: <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01368-8>
23. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1993;28(1):32–40.
 24. Calatayud E, Salavera C, Gómez-Soria I. Cognitive differences in the older adults living in the general community: Gender and mental occupational state study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):1–12.
 25. Reisberg B, Ferris S, De Leon M, Crook T. Level of Primary. *Gerontologist*. 1982;139(9):1136–1139.
 26. Amer G, Barrieta I, Bello J, Benejam B, Blázquez M, Carmona M, et al. Guías diagnósticas y terapéuticas de la Sociedad Española de Neurología. 2018. ISBN 9788417372347.
 27. Hoogendijk EO, Theou O, Rockwood K, Onwuteaka-Philipsen BD, Deeg DJH, Huisman M. Development and validation of a frailty index in the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Aging Clin Exp Res*. 2017;29(5):927–33.
 28. Romero-Ortuno R, Kenny RA. The frailty index in Europeans: Association with age and mortality. *Age Ageing*. 2012;41(5):684–9.
 29. Vivanco MV, Formiga F, Mundet Riera I, San José Laporte A, Curto Prieto D. Very elderly institutionalised population of Barcelona: Evaluation of frailty according to the Frail-VIG index and analysis of therapeutic appropriateness according to the STOPP-frail criteria. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2019;54(6):334–8. Eskuragarri: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2019.06.004>
 30. Zamora-Sánchez JJ, Zabaleta-del-Olmo E, Gea-Caballero V, Julián-Rochina I, Pérez-Tortajada G, Amblàs-Novellas J. Correction to: Convergent and discriminative validity of the Frail-VIG index with the EQ-5D-3L in people cared for in primary health care. *BMC Geriatr*. 2021;21(1):1–7.
 31. Cao Q, Tan CC, Xu W, Hu H, Cao XP, Dong Q, et al. The Prevalence of Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Alzheimers Dis*. 2020;73(3):1157–66.
 32. Rius-Pérez S, Tormos AM, Pérez S, Taléns-Visconti R. Vascular pathology: Cause

- or effect in Alzheimer disease? *Neurologia* [Internet]. 2018;33(2):121–8. Eskuragarri: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2015.07.010>
33. Wang XX, Zhang B, Xia R, Jia QY. Inflammation, apoptosis and autophagy as critical players in vascular dementia. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2020;24(18):9601–14.
 34. Chouliaras L, Kumar GS, Thomas AJ, Lunnon K, Chinnery PF, O'Brien JT. Epigenetic regulation in the pathophysiology of Lewy body dementia. *Prog Neurobiol*. 2020;192:1–48.
 35. Milosavljevic T, Popovic DD, Mijac DD, Milovanovic T, Krstic S, Krstic MN. Chronic Constipation: Gastroenterohepatologist's Approach. *Dig Dis*. 2022;40(2):175–80.
 36. Ministerio de Sanidad SS e I. Aportación al pago de medicamentos por receta en el SNS [Internet]. Eskuragarri: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/pdf/aportacionRecetaSNS.pdf>
 37. Hosia-Randell H, Suominen M, Muurinen S, Pitkälä KH. Use of laxatives among older nursing home residents in Helsinki, Finland. *Drugs and Aging*. 2007;24(2):147–54.
 38. Snowdon J, Day S, Baker W. Audits of medication use in Sydney nursing homes. *Age Ageing*. 2006;35(4):403–8.
 39. Fosnes GS, Lydersen S, Farup PG. Drugs and constipation in elderly in nursing homes: What is the relation? *Gastroenterol Res Pract*. 2012;2012:1–7.
 40. Chen I-C, Huang HJ, Yang SF, Chen CC, Chou YC, Kuo TM. Prevalence and Effectiveness of Laxative Use Among Elderly Residents in a Regional Hospital Affiliated Nursing Home in Hsinchu County. *Nurs Midwifery Stud*. 2014;3(1):1–6.
 41. Aldundia GF. Gizarte politika [Internet]. Eskuragarri: <https://www.gipuzkoa.eus/es/web/gizartepolitika/preguntas-frecuentes>
 42. McCormick D. Managing costs and care for chronic idiopathic constipation. *Am J Manag Care*. 2019;25(4):S63–9.
 43. Egoitza zentroa mendekotasun egoeran dauden adinekoentzat [Internet]. Eskuragarri: <https://egoitza.gipuzkoa.eus/eu/tramiteen-zerrenda/-/tramiteak/xehetasuna/855>

6. ERANSKINAK

1. Eranskina. Adineko pertsonak egoitza zentroetan onartuak izateko Gipuzkoako Foru Aldundiak ezarritako irizpideak (43).

Espainiar nazionalitatea edo Europar Batasuneko edozein estatutakoa izatea eta gutxienez bost urtez bizi izana estatuko lurraldean; urte horietatik bik eskaera aurkezten den dataren aurretik hurrenekoak izan behar dute. Europar Batasunekoak ez diren estatuetakako hiritarrak direnean eta espainiar nazionalitatea ere ez dutenean, onartua izatea espainiar estatuko egoitza legala, eta legez eta egiaz bost urtez bizi izana bertan; urte horietatik bik eskaera aurkezten den dataren aurretik hurrenekoak izan behar dute. Aurretik egoitza bertan izatearen baldintza betetzetik salbuetsi ahal izango dira Euskal Autonomia Erkidegoan jaiotako pertsonak zein hauen ondorengoak, atzerrian bizi direlarik espainiar nazionalitatea mantentzen dutenak, bere azken administrazio-auzotasuna Gipuzkoako Lurralde Historikoan eduki badute eta itzuli nahi badute.

Eskaera aurkezten den unean Gipuzkoako Lurralde Historikoko udalerriren batean erroldatuta egotea eta benetan horretan bizi izatea.

Mendekotasun egoeran dagoen pertsonatzat baloratuta egotea. I. edo II. graduaz, 39/2006 Legeak, abenduaren 14koak, autonomia pertsonala sustatzeari eta mendekotasun egoeran dauden pertsonak zaintzeari buruzkoak ezartzen duen mendekotasun egoeraren baloraziorako baremoa onartzeko otsailaren 11ko 174/2011 Errege Dekretuak edo horren ordezkoko edo garapenerako araudiak xedatuaren indarrez eta, betiere, zerbitzu bakoitzerako ezartzen diren berariazko baldintzekin bat.

65 urte izatea, edo eskaera aurkezten den urtean betetzea, edo 60 urte izatea desgaitasuna duten pertsonen kasuan. Baldintza hau betetzetik salbuetsi ahal izango dira, aldeko txosten medikuaren, psikologikoaren eta sozialaren ondotik, mendekotasun egoera aitortu zaien eta dituzten zertzelada pertsonal edo sozialak direla-eta mota horretako zentroetan ematen den arretaren onuradun izan daitezkeen pertsonak.

Baliabidearen egokitasuna zehazten duen orientazio txostena edukitzea. Gipuzkoako Foru Aldundiak horretarako berariaz adierazitako balorazio eta orientazio tresnak egina.

Aparteko kasuetan, laguntzaile gisako eskaera ere egin ahal izango da egoitza zentro batean sartzeko, eskatzaileetako batek betetzen dituen aipatutako baldintzak, eta besteak ere frogatzen badu ezkontidea, izatezko bikotekidea, edo odolkidetasunezko, ezkontza-ahaidetasunezko edo adopzio bidezko senidea dela, bigarren ahaidetasun mailaraino, eta normalean eskatzailearekin bizi dela; eta, horretaz gain, orientazio txosten batek zehaztu beharko du baliabidea egokia dela.

2. Eranskina. Euskadiko Medikamentuen gaineko Ikerkuntzako Batzorde Etikoaren (E-mIBE) oniritzia.



**DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN
CON MEDICAMENTOS DE EUSKADI (CEIm-E)**

Arantza Hernández Gil
Secretaria del CEIm de Euskadi (CEIm-E)

CERTIFICA

Que este Comité, de conformidad con lo dispuesto en el *Real Decreto 957/2020, de 3 de noviembre, por el que se regulan los estudios observacionales con medicamentos de uso humano*, ha evaluado la propuesta del promotor Matia Fundazioa (Servicio de Farmacia), para que se realice el estudio:

Título: **Prescripción farmacológica de laxantes y su coste asociado en personas institucionalizadas en centros residenciales.**

Código Promotor: LAXARESI22 Código Interno: EOM2022011

Versión Protocolo evaluada: V1 16 de Febrero de 2022
Se acepta la exención de consentimiento.

Estudio observacional con medicamentos, sin ánimo comercial.

Que en este estudio:

- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto
- Se acepta la justificación de exención de solicitud de consentimiento informado.
- La capacidad del personal investigador y los medios disponibles son adecuados para llevar a cabo el estudio.
- El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con el respeto de los postulados éticos.
- Se cumplen los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos y en sus posteriores revisiones, así como aquellos exigidos por la normativa aplicable en función de las características del estudio.

Y que este Comité reunido el día 09/03/2022 (recogido en Acta 05/2022), tras evaluar la documentación aportada, ha acordado emitir Dictamen Favorable para la realización de este estudio por el personal investigador reflejado en el anexo I.

Lo que firmo en Vitoria, a 18 de marzo de 2022

2022.03.18 13:43:59
+01'00'

Arantza Hernández Gil
Secretaria del CEIm de Euskadi (CEIm-E)

Nota: Se recuerda la obligación de:

- Incluir en Osabide la alerta correspondiente a cada paciente, de que se encuentra bajo estudio o ensayo clínico
- Enviar un **informe de seguimiento anual** y el **informe final** que incluya los resultados del estudio (si el estudio dura menos de un año, con el informe final será suficiente). Más información en la página web del CEIm-E: <http://www.euskadi.eus/comite-etico-investigacion-clinica/>