

EGOITZETAN LOTUREI AGUR ESATEN

*Egoitzetan euste mekanikoen erabilera murrizteko heziketa interbentzioen
eraginkortasuna aztertzea*

Gradu Amaierako Lana: Berrikusketa Bibliografikoa

EUE VITORIA-GASTEIZ



EGILEA: UXUE BRIZUELA EZPELETA

HITZ KOPURUA: 5797
2019ko Maiatzaren 10a

AURKIBIDEA

SARRERA	3
ESPARRU KONTZEPTUALA ETA JUSTIFIKAZIOA:	4
HELBURUA	10
METODOLOGIA	11
EMAITZAK ETA EZTABAIDA	14
1. Hezkuntza interbentzioak	14
1.1 Hezkuntza soilik duten interbentzioak	14
1.2 Hezkuntza eta profesional aditu baten eskuhartzea bateratzen duten interbentzioak...	16
1.3 Osagai anitzeko interbentzioak.....	19
1.4 Lotura mekanikoak murrizteko politikak	20
2. Interbentzioa jasotzen zuten profesionalak	21
2.1 Erizain profesionaleri bideratuta	21
2.2 Egoitzeko lankide guztiei bideratuta	22
ONDORIOAK.....	23
LIMITAZIOAK	24
BIBLIOGRAFIA	25
1. Eranskina (Kontzeptu Taula).....	28
2. Eranskina (Bilaketa Taula)	29
3. Eranskina (Ikerketa Kuantitatiboko Azterketaren Irakurketa Kritikoa)	39
4. Eranskina (Fluxu-Diagrama)	45
5. Eranskina (Laburpen Taula)	46
6. Eranskina (Kategoria-zuhaitza).....	57

SARRERA

Esparru Kontzeptuala eta Justifikazioa

Lotura mekanikoen erabilera eztabaidagarria den gaia da, batez ere, esparru soziosanitarioan. Bere erabilera justifikatzeko hainbat argudio erabiltzen diren arren, eragin negatibo ugariak sortzen dituzte fisikoki, psikologikoki, sozialki eta legeriaren aldetik. Eragin negatibo ugariak direla jakinda, oraindik bere erabileraren prebalentzia zifra altuak daude. Horregatik, azkenengo urteetan, artikulua askok lotura mekanikoen erabilera murriztea askotan gomendatu dute. Honen ondorioz, hauen erabilera profesionalen artean murrizteko xedearekin, interbentzio ezberdinak sortu dira, ohikoenak, hezkuntza interbentzioak.

Helburua

Egoitzetan euste mekanikoen erabilera murrizteko heziketa interbentzioen eraginkortasuna aztertzea.

Metodologia

Literaturaren errebisio kritikoa egin da, datu baseetan (Medline, Cuiden, PsycINFO, Lilacs, Embase, CINAHL), praktika klinikoko gidetan (Cochrane, RNAO, Osteba) eta eskuzko bilaketa eginez, aldizkari espezializatuetan (Geriatric Nursing, Revista Española de Geriatría y Gerontología eta Age and Ageing) eta editorialetan (Scielo, Dialnet, Clinical Key eta Science Direct-en). 2008 eta 2018 urteen artean argitaratutako artikulua aztertu dira, bai ingelesez baita gaztelaniaz ere.

Emaitzak eta Eztabaida

Lotura mekanikoak murrizteko dauden hezkuntza interbentzio mota ezberdinak aztertu dira. Hezkuntza motaren irizpideari jarraituz, osagai anitzeko interbentzioek erakutsi dute eraginkortasun mailarik altuena. Interbentzioa jaso duten profesionalen irizpidea kontuan hartuz, egoitzetako profesional guztiei bideratutako interbentzioa/heziketa programek emaitza hobekak lortzen dituzte euste mekanikoen erabilera murrizteko orduan. Halere, aztertutako ikerketa gehienek hobekuntza metodologikorako tartea erakutsi dute. Bestalde, interbentzioak nori zuzenduta dauden ere aztertu dira.

Ondorioak

Aztertutako artikuluen arabera, ez dago ebidentzia nahikorik egoitzetan lotura mekanikoen erabilera murrizteko hezkuntza interbentzioak eraginkorrak direla esateko.

ESPARRU KONTZEPTUALA ETA JUSTIFIKAZIOA:

Lotura mekanikoen erabilera eztabaidagarria den gaia da, batez ere, esparru soziosanitarioan, ondorio asko eragiten dituelako fisikoki, etikoki, moralki, sozialki eta legeriaren inguruan (1). Ohikoa den gaia izan arren, kontzeptuaren definizioa ez dago argi. Askotan lotura mekanikoen erreferentzia nahastu egiten da lotura fisikoarekin, kontentzioarekin, murrizketa fisikoarekin, besteak beste. Beraz, gaian sakondu ahal izateko termino hauek argi zehaztea komeni da. Geriatria arloan, lotura fisiko edo mekanikoen artean, ez dago alderapenik, sinonimo bezala kontuan hartzen dira. Haur, nerabe edo desgaitasun intelektuala duten pertsonekin lan egitean, bi kontzeptu hauek ezberdintzen dituzte. Kasu honetan, lotura edo euste fisikoa zaintzailea eta pazientearen artean zuzenean egiten den interbentzioa da, erdian gailurik egon barik (2). Gai honen garrantzia ikusita, Espainiako Geriatria eta Gerontologiako Elkarteak (gazteleraz SEGG izeneko erakundeak), loturen inguruko diziplinarteko komite bat sortu zuen, askatasuna, dignitatea eta autoestima egoitzetan bermatzeko eta bestalde, legalki eta juridikoki segurtasunez arreta jasotzeko (1,3). Aurrekoa kontuan izanda, lotura mekanikoa honela definitu daiteke: gorputzaren atal bat edo osoaren mugimenduak murrizten dituen gailu fisiko edo mekanikoren bat erabiltzean datza, pazienteari lotuta edo alboan dagoela eta hau kentzeko zailtasunak eragiten dizkiona pertsonari (2–6).

Lotura mekanikoen erabilera gehienetan erorketak ekiditzera bideratuta daude. Baita jokaera eta agitazioa kontrolatzeko egoeretan ere erabiltzen dira. Beste batzuetan, anatomikoki posizio egokia mantentzeko eta ibilkera desorekatua ekiditzeko xedearekin ere erabiltzen dira. Gainera, osasun gailuak ez kentzeko edo ez manipulatzeko erabiltzen dira, zundak, adibidez. Bestalde, loturen erabilerarekin erlazonaturiko faktore ezberdinak daude, pazienteekin zerikusirik ez dutenak, antolaketarekin baizik. Hau da, askotan lotura mekanikoak erabiltzen dira profesionalen faltagatik edo profesionaleri komeni zaielako. Horretaz gain, familiaren presioagatik ere erabiltzen dira edota hauek duten informazio faltagatik (1,4,7–10). Beraz, normalean zainketa ugari behar duten pazienteetan erabiltzen dira edo bere jokaera kontrolatu ezin denean (8). Pazienteen gaixotasunek ere eragin handia dute lotura mekanikoen erabileran. Kognitiboki eta fisikoki narriadura duten pertsonak, arrisku handiago dute lotura mekanikoak jasateko. Hauek, dementzia pariatzen duten pertsonak, iktusa jasan duten

pertsonak, ibiltzeko dependentzia duten pertsonak edo eguneko jarduerak burutzeko ahalmen baxua duten pertsonak dira (9,11–13).

Autore ezberdinen arabera, lotura mekanikoak azkenengo aukera izan behar du. Pazientearen mugikortasunaren murrizketa burutu baino lehen, beste metodo batzuk erabili beharko lirateke, adibidez, pazientearekin hitz egitea, ingurunearen kontrola, jokabide neurri ezberdinak erabiltzea...(5) Hau kontuan izanda, autore batzuk lotura mekanikoak hurrengo kasuetan erabili daitezkeela adierazi dute: pazienteari bizirauteko prozedura ezberdinak burutu behar direnean (sueroterapia, zundaketak, oxigenoterapia...) eta hauek egitea ezinezkoa denean pazienteak oztopoak jartzen dituelako edo pazienteak agitazioa, agresibitatea, saiakera autolitikoak, jokabide erasokorra duenean eta beste metodoek huts egin dutenean erabili daitezke (1,5).

Lotura motak zehazteko, hainbat sailkapen ezberdin egin daitezke. Hala nola, aplikazio motaren arabera euste fisikoak/mekanikoak edo kimikoak/farmakologikoak desberdinu ditzakegu (3). Euste fisikoak mugimendua gutxitzeko asmoz gorputzaren gainean edo inguruan jartzen diren dispositiboak dira eta euste kimikoak eragin lasaigarria duten eta pazientearen maneia errazten duten sendagaiak dira (benzodiazepinak, antipsikotikoak) (14). Dispositiboei begira ere sailkatu ditzakegu, eskumuturrekoak, gerriko abdominala edo pelbikoa, euste toraxikoko txalekoak edo oheko gerrikoak kontuan hartzen dituzte (3,7). Beste sailkapen mota bat, erabilerari begira egin daiteke, akutuak/puntualak (2-3 egun baino gutxiago erabiltzen direnak) edo kronikoak/jarraiak (2-3 egun baino gehiago). Pertsonaren onarpen mailari begira ere boluntario edo inboluntario bezala sailkatu ditzakegu. Bestalde, ohe alboko barren erabilera edo altzari ezberdinen erabilera egile batzuk lotura bezala hartzen dute, baina ez da argi geratzen. Ohe alboko barren kasuan, pazientea ohetik ateratzea eta jaistea ekiditzen du. Badaude kasu batzuk non pazienteak eskatzen duen alboko barra ohean bueltak eman ahal izateko. Alde batetik, jaisteko aukera baldin badu, ez genuke lotura mekanikotzat hartu behar. Dena den, kasu hauetarako beste gailuak badaude. Defizit kognitiboak duten pazienteek askotan ohe alboko barrak gailu ezezagunak bezala kontuan hartzen dute eta egoera hauek agitazioa, irritabilitatea eragin dezakete, hauetaz libratzeko saiakerak sortuz. Altzarien kasuari dagokionez, jarduera batzuk errazten duten arren (jatea, besteak beste), mugimendua oztopatzen eta murrizten dute. SEGG-aren arabera, altzariak pertsonaren askatasuna murrizteko erabiltzen direnean, lotura mekanikoak dira.

Gainera, erlazio sozialak oztopatzen ditu eta jasotzen duten estimuluak murrizten dituzte (3).

Lotura mekanikoek eragin negatibo ugariak sortzen dituzte. Fisikoki, ondorio eta istripu zuzenak sor dezakete lesioak eta urradurak, adibidez. Ez zuzenen artean, lotura mekanikoak luzaroan mantentzen badira, mugiezintasun sindromea sor dezakete, narriadura funtzionala, inkontinentzia, idorreria, presio ondoriozko ultzerak, infekzioak, tonu muskularraren galera, atrofia muskularra, ahultasuna, apetitu falta, deshidratazioa...(1,10,15) Psikologikoki eraginak ere badituzte, beldurra, ikara, lotsa, estresa, ira, agresibitatea, depresioa, isolamendua, apatia, frustrazioa...(9,10,15) Aipatu beharra dago, aulkietan loturak erabiltzeak eragin handia duela deliriuma pairatzeko arriskuarekin. Hau da, aulkietan loturak jasaten dituzten egoiliarrek, deliriuma pairatzeko arrisku handiago dute, loturak jasaten ez dituztenak baino (16). Aurrekoek gain, sozialki ere interakzioak murriztu egiten dira (9). Baina badira ondorio batzuk askoz larriagoak direnak. Pazienteak harrapatuta daudela ikustean, lotura mekanikoetatik ihes egiten saiatzen dira, asfixia arriskua sortuz; izan ere, gailuak presioa sor dezake lepoan, toraxean edo abdomeneko goiko aldean, modu honetan airea birikan sartzea oztopatzen dute, heriotza sortuz dokumentatu diren hainbat kasutan (10). Liberatzeko momentuan, traumatismoak sor daitezke, erorketen ondorioz (10). Erorketa baten aurrean, askotan pertsonaren jarduera fisikoa mugatzeko joera dago, gurpildun aulkian jarriz edo lotura mekanikoak erabiliz, modu honetan, muskuluak ahultzen dira, atrofia sortzen da eta jarduera funtzionala murriztuta ikusten da, erorketa arriskua handituz (12). Albo ondorio hauek ikusita, horrelako egoerak ematen badira, asistentzia beharra handitzen da eta ondorioz, osasun gastua ere (10).

Lotura mekanikoen erabilera legeriaren ikuspuntutik aztertzen baldin badugu, Espainian, momentu honetan, lotura mekanikoak erregulatzen duen legerik ez dago (9). Hortaz, hauen erabilera eskualde bakoitzaren esku geratzen da. Nafarroa da Espainiako erkidego bakarra legeriaren bitartez lotura mekanikoen erabilera erregulatu duena. Esan bezala, Nafarroan, 221/2011 Dekretu Forala sortu zuten, non eskualdeko egoitzetan lotura fisikoen eta farmakologikoen erabilera erregulatzen duen (9). Legeriaz gain, etikaren ikuspuntutik abiatuta, 2016an Espainiako Bioetikako Batzordeak esparru sozialean eta sanitarioan lotura mekaniko eta farmakologikoen inguruko arreta etikoaren inguruan informe bat sortu zuen (7). Bertan, loturen inguruko hausnarketa etiko ugari

jasotzeaz gain, gomendio batzuk ematen dira botere publikoei nahiz profesionalei (7). Ramos et al (1) bere artikuluan aipatzen duen moduan, lotura mekanikoen oinarrizko eskubideak urratzen dituzte eta bioetikako printzipio eta dignitate eta autoestima baloreen kontra jotzen dutenez, loturen erabilera burutu ahal izateko ezinbestekoa da baimen informatua sinatuta izatea.

Lotura mekanikoen prebalentzia zehazteko zailtasun ugari daude. Zifrak orokorrean oso aldakorrek dira, datuak jasotzerako orduan, dispositibo ezberdinak kontuan hartzen direlako. Hau esanda, alboko barren erabilera kontuan hartuz gero, zifrak altuagoak dira. Bariabilitate hauek argi ikusten dira Huang-ek (12) egindako artikuluan. Adibidez, Kanadan, Finlandian, Suitzan, Holandan eta Hong Kongen, lotura mekanikotzat hartzen dute gorputz-adar baten lotura eta gerri pelbikoa eta ohekoa, ohe alboko barrak ez dituzte kontuan hartzen. Alemanian, ordea, ohe alboko barrak, gerrikoak eta aulkiei lotzen zaizkien mahaiak kontuan hartzen dituzte. Norvegian, adibidez, ohe alboko barrak eta gerrikoak kontuan hartzen dituzte. Australian, izarak, gerrikoak, eskuzorroak, eskumuturrekoak eta aulkiei lotutako mahaiak kontuan hartzen dituzte (12). Beraz, esan bezala aldakortasun hauek zailtasunak sortzen dituzte herrialdeen arteko konparaketa egiteko. Burgueñok (6) 2008an estatuko egoitzetan egindako ikerketan, aztertutako egoitza guztien egoiliarrak kontuan hartuz, %17,61ak lotura mekanikoa pairatzen zuen egunero eta %45,81ak ohe alboko barrak jarrita izaten zuen egunero. Egoitza pribatuetan lotura mekanikoen prebalentzia baxuagoa da (%16,05), egoitza publikoekin konparatuz gero (%27,23) (6). Castle et al.-ek (11) bere artikuluan adierazi zuten, populazio handiko egoitzak lotura mekanikoen prebalentzia altuagoarekin lotuta daudela. 2017an Estevez et al (9) lotura mekanikoen erabilera aztertu zuen Espainian, Kanariar Irletako egoitzetan zehazki. Ohe alboko barrak kontuan izanda, prebalentzia %84,9koa izan zen. Ohe alboko barrak kontuan izan gabe, prebalentzia %36,6ra murrizten da, antzekoak diren beste ikerketa batzuekin konparatuz, Kanadan %33,7koa zen eta Singaporen %23,3koa. Beste herrialdeetako zifrei erreparatuz, zifrarik altuenak %62-68 bitartean zeuden Ipar-Irlandan, Kanadan eta Taiwanen; baxuenak, aldiz, Alemanian, %26,2. (9).

Ikusita lotura mekanikoen prebalentzia altua eta bere erabilerak sortu ditzaken albo-ondorioak, ezinbestekoa da bere erabilera murriztea. Horregatik, hainbat mugimendu sortu dira azken urte hauetan lotura mekanikorik gabeko egoitzak sortzeko. Adibidez,

2004an Antonio Burgueño “Desatar al anciano y al enfermo de Alzheimer” programa sortu zuen, Amerikako Estatu Batuetan (AEB) “Untie the Elderly” programa sortu zen, Alemanian “Redufix” eta Holandan “Exbelt”. Azkenengo urteetan, beste inizatibak sortu dira Ana Urrutiaren eta “Fundación Cuidados Dignos”-en aldetik, Rubén Muñiz eta “Fundación Maria Wolf”-en aldetik eta José Pascual eta “Asociación Dignitas Vitae”-ren eskutik (7). Mugimendu hauek loturen erabileraren inguruko kezka handia adierazten dute eta bere helburu nagusia da loturen erabilera murriztea, loturen erabilera egokia sustatuz.

Haut et al-ek (17) adierazi dute erizainen eta egoiliarren familien jarrerak, lotura mekanikoen erabileran eragina dutela. Honek pisu handiko eragina du hauen erabilera murrizteko egoeran. Beraz, lotura mekanikoen erabilera murrizteko burutu behar diren interbentzioetan, ezinbestekoa da erizainen jarrera lantzea. Artikulu ezberdinek adierazi dute erizainen jarrera aldakorra dela. Iritzi honetan eragina du, erizainak lotura mekanikoaren definiziotzat zer hartzen duen, baita herrialdea eta kultura ere (17). Lotura mekanikoen alde dauden erizainen artean, askotan erabiltzen den argudioa, egoiliarren babeserako egiten dutela da, eta ez soilik lotzeko helburuarekin (18).

Aurretik aipatu den bezala, nahiz eta mugimendu ezberdinak sortu diren, oraindik loturen erabileraren prebalentzia altua da. Hortaz, loturak murrizteko zailtasunak daude, batez ere, egoitzetako politikaren, profesionalen eta familiarren ondorioz. Profesionalen jarrerak eragin handia du lotura mekanikoen erabileran eta frekuentzian (17). Gainera, lotura mekanikoen murrizketa ez eraginkorraren beste arrazoi bat profesionalen falta/urritasuna da. Egoera honek eragiten duena da, egoitza askotan, lotura mekanikoak, pazienteen zainketaren ordezkotzat bezala erabiltzea (10). Bestalde, ezjakintasunak ere eragin handia izan dezake (5,10,12) eta zaintzaileek lotura mekanikoak eragiten dituzten ondorioak ez dituztenez ezagutzen, loturen erabilera segurtasun bezala hartzen dute (10). Zaintzaileek erabiltzen duten beste argudio bat, interbide/hautabide ezberdinak ez edukitzea da. Askotan, lotura mekanikoak erabiltzen dituzte beste irtenbiderik topatzen ez dutelako edota baliabideak faltan dituztelako (18).

Hau guztia esan ostean, azkenengo urteetan, artikulu askok lotura mekanikoen erabilera murriztea gomendatu dute. Honen ondorioz, hauen erabilera murrizteko xedearekin, interbentzio ezberdinak sortu dira, ohikoenak, hezkuntza interbentzioak. Programa

hauek gehienetan profesionalen ezagutza landu dute, lotura mekanikoek eragiten duten ondorio negatiboetan, arrisku faktoreetan eta alternatibetan zentratuz (12). Lotura mekanikoen murriztapena eta prebentzioaren aldeko interbentzio programen helburua da praktika klinikoan osasun profesionalak lotura mota hauen omisioa burutzea. Interbentzio hauek hainbat kategoriatan sailkatu daitezke (19):

- Lotura mekanikoen aurrean hautabideak aurkezten dituzten interbentzioak: hauen bitartez lotura mekanikoen erabilerarako arrisku-faktoreei bideratutako gailu teknikoak aurkezten dituzte (sentsoreen erabilera, ohea maila baxuan jartzea...). Interbentzio hauek gailuen erabilera zuzena barneratuko dute.
- Hezkuntza interbentzio sinpleak: hauek osasun profesionalen jakintza edo ezagutza mailari bideratutako eskuhartzeak dira (lotura mekanikoen eraginkortasunaren ebidentzia urritasuna, alderdi etiko eta legalen heziketa...)
- Osagai anitzeko hezkuntza interbentzioak: maila honetako interbentzioen helburua da erakundeek lotura mekanikoen inguru duten kultura aldatzea eta erabilera ahalik eta gutxieneko protokoloak inplementatzea. Interbentzio hauek konplexuagoak dira eta hainbat osagai barneratzen dituzte, non heziketa osagai nagusia den (ezagutza eta jarrerak landuz) eta gainontzeko osagaiek heziketaren eraginkortasuna indartzen duten.

Erizainek funtsezko papera betetzen dute lotura mekanikoen erabakitze-prozesuetan. Erabaki hauek lotura jarri aurretik hasten dira, eta baita hauek erabiltzen ari diren bitartean edota erabilera behin amaituta. Erizainak dira gehien bat lotura mekanikoen erabilera hasten dutenak eta baita paziente hauen zainketan modu estu batean burutzen dutenak ere. Erizainen ezagutza, jarrerak eta alde zuzeneko esperientziak lotura mekanikoen inguru ezinbesteko eragina izango dute bere erabakitze-prozesuan (20). Hortaz, erabakitze-prozesuko zailtasunak, lotura mekanikoen erabilerak sortutako gatazka etiko eta legal, zein hauek eragin ditzaketen kalteak kontuan hartuta, lan honen bitartez egoitzetan lotura mekanikoak murrizteko interbentzioen eraginkortasuna aztertuko da.

HELBURUA:

Egoitzetan euste mekanikoen erabilera murrizteko heziketa interbentzioen eraginkortasuna aztertzea.

METODOLOGIA

Diseinu mota:

Literaturaren errebisio kritikoa.

Bilaketa Estrategia:

Lan hau aurrera eramateko, helburua kontzeptu nagusietan banatu da: “egoitza”, “euste mekanikoak” eta “heziketa interbentzioa”. Hau egin ostean, kontzeptu horiek hizkuntza kontrolatura bihurtu dira, thesaurusaren eskutik. Hortaz, datu base bakoitzeko deskriptoreak lortu dira (MeSH, Descriptores de CINAHL, Emtree edo Cuiden-eko hitz gakoak). Egoitzeko artikulua bilatzeko “Homes for the Aged”, “Residential Facilities”, “Nursing Homes”, “Residential Care Institutions”, “Residencias de Ancianos”, “Ancianos Institucionalizados” eta “Residential Home” deskriptoreak erabili dira. Euste mekanikoei buruz bilatzeko “Restraint, Physical”, “Physical Restraint”, “Restricciones Físicas”, “Sujeción Física”, “Contención Mecánica” eta “Exercise” hitz gakoak erabili dira. Heziketa interbentzioa bilatzeko, “Health Education”, “Health Knowledge, Attitudes, Practice”, “Education”, “Program Development”, “Health Knowledge” “Personnel Training” eta “Programas de Intervención” erabili dira (**1. Eranskina: Kontzeptu taula**).

Hurrengo etapan, hitz gakoak datu base ezberdinetan bilatu dira (Medline, Cuiden, PsycINFO, Embase, CINAHL). Hauetan, hitz gakoak konbinatu dira operadore booleanoak erabilita (AND eta OR), ekuazio ezberdinak eraikiz eta emaitza ezberdinak lortuz. Horretaz gain, praktika klinikoko gidetan bilatu dira (Cochrane, Registered Nurses’ Association of Ontario, Osteba). Gainera, eskuzko bilaketa burutu da, gaiaren inguruko aldizkari espezializatuetan (Geriatric Nursing, Revista Española de Geriatría y Gerontología eta Age and Ageing) eta editorialetan (Scielo, Dialnet, Clinical Key eta Science Direct-en). (**2. Eranskina: Bilaketa Taula**)

Barneratze eta kanporatze irizpideak

- Barneratze Irizpideak:
 - Hizkuntza: bilaketa bibliografikorako gaztelaniaz eta ingelesez argitaratutako artikulua soilik hartuko dira kontuan, menperatzen ditudan hizkutzak direlako.
 - Argitalpen data: 2008. urtetik 2018. urterarte argitaratutako lanak

ikertuko dira, lan honetarako argitalpen eguneratuenak jasotzeko.

- Argitalpen mota: Datu baseetan, eskuzko bilaketan eta praktika klinikoko gidetan burututako bilaketekin artikulu kuantitatiboak lortuko dira (esperimentalak, kuasiesperimentalak eta preesperimentalak) eta baita errebisio sistematikoak ere. Artikulu mota hauek interbentzio bat eraginkorra den edo ez zehazteko diseinurik egokienak baitira.
- Ikerkuntza gaia eta parte hartzaile mota: Erabileraren prebalentzia altua dela eta, egoitzetan bizi diren pertsona adindunen lagina aztertzen duten artikuluak onartuko dira eta baita, lotura mekanikoen erabileran parte hartzen duen talde multidiziplinarreko edozein profesional barneratzen dituzten artikuluak ere.
- Lotura mekanikoen definizioa kontuan izanda, pertsonaren mugikortasuna murrizten dituen edozein gailu kontuan hartuko dira, altzairuak eta ohe alboko barrak barne.
- Kanporatze Irizpideak:
 - Hizkuntza: gatzelaniaz eta ingelesez ez diren artikuluak ez dira erabiliko, beste hizkuntzarik menperatzen ez dudalako.
 - Argitalpen data: 2008. urtetik aurreko artikuluak baztertuko dira, artikuluak gaurkotuak izateko.
 - Argitalpen mota: Nahiz eta tesiak ebidentzia maila altua izan dezaketen, baztertu dira hauek irakurtzeko denbora faltagatik. Adituen iritziak, konferentziak, literatura grisa... argitaratutako informazioa baztertuko da, ebidentzia maila baxuko informazioa ematen dutelako. Pertsona bakar bateko kasua lantzen duten artikuluak, hau da, kasu-serieak, baztertuko dira, burututako interbentzioa ez delako frogatu beste pazienteetan, hortaz, eraginkortasuna ez da izango oso fidagarria.
 - Umeetan, nerabeetan edo desgaitasun intelektuala duten pertsonetan burututako ikerketak baztertuko dira.
 - Ez dira lotura mekanikoen erabilera aztertuko ospitalean.
 - Full-texten aurkitzen ez diren artikuluak baztertuko dira

Artikuluaren Hautaketa:

Bilaketa prozesu osoa amaitu ondoren, aurkitutako 946 artikuluaren izenburuak irakurri dira eta gaiarekin bat ez datozen artikuluak baztertu dira. Horren ostean, errebisiorako

baliagarriak izan zitezkeen 211 artikuluen laburpenak irakurri dira helburuari erantzuten diotela, barneratze eta kanporatze irizpideak betetzen dituztela edo errepikatuta ez daudela egiaztatzeko. Pausu honen ostean hautatuko 53 artikuluen testu osoa eskuratzeari ekin zaio, baina 12 artikuluren testu osoa lortu ezin izan denez, errebisiotik kanporatu dira. Lortutako 41 full-text artikulua irakurrita, helburuari erantzuteko balio ez duten 19 artikulua baztertu dira eta artikulua kuantitatiboei irakurketa kritikoaren gidoia pasa zaie, artikuluen kalitatea zehazteko (**3. Eranskina: Irakurketa Kritikoa**). Irakurketa kritikoaren pausuan, beste 6 artikulua baztertu dira. Azkenik, lanerako helburuari erantzuteko lortutako 16 artikulua hartzea erabaki dira. (**4. Eranskina: Fluxu-Diagrama**)

Artikuluen Analisia:

Informazioa aztertzeke eta interpretatu ahal izateko, aurkitu diren artikuluen edukiak aztertu dira kategoriatan ezberdinetan. Horretarako, lortutako literatura irakurri ostean laburpen-taulak osatu dira (**5. Eranskina: Laburpen Taula**), lanaren helburua erreferentzia gisa hartuta. Honen bitartez, edukien aurreanalisi burutu da eta behin amaituta, literaturaren edukia hainbat kategoriatan eta azpikategoriatan multzokatu da, helburuaren erantzuna errazten zutenak eta emaitzen eta eztabaidaren atala egituratzen dutenak. Lan honek 2 kategoriatan dauzka: batetik, hezkuntza interbentzio moten kategoriatan sortu da 4 azpikategoriatan banatuta eta, bestetik, interbentzioak jasotzen zuten profesionalen kategoriatan, bere baitan beste 2 azpikategoriatan dauzkanak. Emaitza ataleko edukien antolaketaren egitura zuhaitz-kategorial baten bitartez adierazi da (**6. Eranskina: Katagoria-zuhaitza**).

EMAITZAK ETA EZTABAIDA

Bilaketa egin ostean, 16 artikulua erabili dira: 12 entsegu kliniko, 3 errebisio sistematiko eta gida kliniko bakarra.

Aurretik azaldu den bezala, ikusita lotura mekanikoak duten prebalentzia altua eta dituzten ondorio txar guztiak, interbentzio ezberdinak burutu dira hauen erabilera murrizteko. Interbentzio ohikoenak heziketa interbentzioak dira. Aztertutako entsegu klinikoetan, 3 kasuetan hezkuntza interbentzioa egin dute. 4 kasuetan hezkuntza interbentzioa eta gaian aditua den profesionalarekin kontsulta egin dute. Bestalde, beste 4 artikuluetan osagai anitzeko interbentzio ezberdinak burutu dira. Azkenik, artikulua bakarrean lotura mekanikoak kentzeko politika ezarri dute.

1. Hezkuntza interbentzioak

1.1 Hezkuntza soilik duten interbentzioak

Hasteko, hezkuntzan soilik zentratu diren artikulua aztertuko ditugu. Testad et al-ek (21) 2016an burututako entsegu klinikoan, 7 hilabeteko hezkuntza interbentzioa, 2 fasetan banatu zuten. Hasieran, 2 eguneko mintegia antolatu zuten (guztira 16 ordu) eta horren ostean, 6 hilabetez, hilabetero ordu bat elkartu ziren, egoitzetako lankide guztiak lotura mekanikoei alternatibak bilatzeko. Interbentzioa egin ostean, lotura mekanikoen erabileran murrizketa eman zen, interbentzio taldean ($p=0,025$) zein kontrol taldean ($p<0,001$), kontrol taldeko murrizketa nabariagoa izanik. Emaitza hauek azaldu daitezke herrialdean dagoen politika ikusita. Hau da, ikerketa egin zen momentuan Norvegiar legerian aldaketak eman ziren, demenzia duten pertsonen arreta hobetzeko, loturak murrizteko eta pertsonan zentratutako arreta emateko. Posible izan daiteke, kontrol taldeko egoitzetan beraien kabuz lotura mekanikoak murrizteko estrategiak bilatu izana (21).

Pellfok et al (22) 2010ean, hezkuntza programa bat burutu zuten. Horretarako, egoitza bakoitzetik arduradun bakarra 2 eguneko hezkuntza programara joan zen. Beste erizaintzako profesionalak (erizainak eta erizain laguntzaileak) 6 gai landu zituzten 6 hilabetez, hau da, gai bakarra landu zuten hilabete bakoitzean. Demenzia, demenziaren konplikazioak, demenzia duten pertsonen arreta, deliriuma, erorketak eta hauek nola prebenitu eta lotura mekanikoen erabilera landu zituzten gaiak izan ziren. Gai hauek

lantzeko, 30 minutuko bideoak erabili zituzten, eta 3 kasutan taldeen arteko eztabaida landu zuten. Interbentzioa burutu ostean, nahiz eta interbentzio taldean jarrera ($p=0,010$) eta ezagutza handitu zen ($p=0,020$), lotura mekanikoen erabilera ez zen aldatu ($p=0,810$). Kontrol taldean, aldiz, hauen erabilera handitu zen ($p<0,001$). Eraitza hauei azalpena emateko, ikerlariek bideoak profesionalei bidaltzen zieten, baina ez dakite profesionalek bideo horiek ikusi zituzten ala ez, hortaz interbentzioaren inplementazioak (metodologiak) ahulezia arlo bat erakusten zuen. Gainera, medikuak lotura mekanikoak preskribatzeaz arduratzen ziren, eta hauek ez zuten hezkuntza programan parte hartu. (22).

Kuske et al (23) 2009an, Alemanian egindako ikerketan, zaintzaile profesionalen eta dementzia zuten egoiliarren arteko elkarrekintza hobetzeko xedea zuten. Elkarrekintzaren neurketan kontuan izandako aldagai sekundario bat euste mekanikoen erabilera izan zen. Horretarako, 3 taldeetan banatu zuten populazioa: hezkuntza interbentzioa, erlaxazio interbentzioa eta kontrol taldea. Erlaxazio taldea planteatu zuten ikusi nahi zutelako erlaxazioa burutzean profesionalen lan karga (burnout) eta osasun arazoei buruzko kezak murrizten ziren. Interbentzio taldeak hezkuntza interbentzioa jaso zuen, kontrol taldean ez zen interbentziorik burutu eta erlaxazio talde bat ere sortu zuten, non helburua ez zen erlaxazio teknikak ikastea, baizik eta erlaxatzea. Interbentzio taldean, ordu bateko 13 sesio burutu zuten, batez ere dementziaren inguruko ezagutza handitzeko. Erlaxazio taldeak, sesio berdinak jaso zituen, erlaxazio metodo ezberdinak jorratuz. Interbentzio taldean, zaintzaileen lotura fisikoekiko ezagutza handitu zen ($p=0,007$), baina ez zen denboran mantendu interbentzioa pasa eta 6 hilabete ostean. Erlaxazio taldeak osasun egoeran eragina izan zuen, osasun arazoei buruzko kezak murriztu ziren ($p=0,035$). Taldeen konparaketa egitean, ordea, interbentzio taldearekin konparatuz, ez ziren aldaketa esanguratsurik eman ($p=0,670$). Hala ere, interbentzio taldean lotura mekanikoen erabilera konstante mantendu zen ($p=0,330$). Beste bi taldeetan, ordea, hauen erabilera handitu zen. Ikerlarien arabera, interbentzioan landutakoa egunerokotasunean burutzeko denbora behar dela argudiatzen dute (23).

Kuskek (23) eta Pellfolk (22) landutako interbentzioetan, bietan dementzia landu zuten eta hau eraginkorra izan zen ezagutza handitzerakoan, baina bi kasuetan ez zuen eraginik izan lotura mekanikoen erabilerearen murriztapenari erreparatuz. Kontuan izan behar dugu, bi artikuluetan populazioa dementzia duten pertsonak direla, eta narriadura

kognitiboa aurkezten duten pertsonen arrisku handiagoa dutela euste bat jasotzeko (9,11–13), beraz, lotura mekanikoen erabilera murriztea zailagoa da. Testad-en (21) kasuan, lotura mekanikoen erabilera murriztu zen, nahiz eta dementziako egoiliarak izan, murrizketa hau ere kontrol taldean eman zelarik. Honek garrantzi handia du, izan ere, Norvegiar legeriaren aldetik lotura mekanikoen erabilera mugatzen hasi ziren ikerketa egin zuten urtean (21), hortaz, ez da posible ondorioztatzea lotura mekanikoen erabileraren murrizketa esanguratsua interbentzioaren eraginez edo legeriaren aldaketaren eraginez eman zela. Orokorrean, Europako iparraldeko herrialdeak gai honekin kezkatuta daudela dirudi, izan ere, ikerketa gehienak herrialde hauetan burututa daude (24).

Aurreko emaitzekin bat eginez, RNAO gidaren arabera (25), hezkuntza programak lotura mekanikoen inguruko ezagutza, arriskuak eta ondorioak, alternatibak, komunikazioa, eskubideak eta legeriaren inguruko ezagutza lantzea gomendatzen dute.

1.2 Hezkuntza eta profesional aditu baten eskuhartzea bateratzen duten interbentzioak

Interbentzio mota hau hezkuntza interbentzioa eta gaian aditua den profesionalarekin kontsulta egitean datza. Arrisku handia duen egoiliarra edo loturak kentzea zaila den kasua izatekotan, erizain espezialistak zein gaian adituak diren erizainak erabili daitezke, kontsultak egiteko eta erabaki egokia hartzeko lotura mekanikoei alternatibak bilatzeko (25).

Hala ere, aurrera eramaten diren interbentzioak ezberdinak dira. Adibidez, Kong et al-ek (26) 3 hezkuntza sesio burutu zuten, guzti hauek on-line aurrera eraman ziren. Erizain profesionalak sesio bakoitzean bideo batzuk ikusten zituzten, lotura mekanikoen inguruan ezagutza eskuratzeko. Saio hauen bitartez, lotura mekanikoen inguruko informazio eskuratzeko ahalbidetu zuten eta lotura mekanikoak murrizteko esperientziak eta estrategiak jorratu ziren. Aztertu diren artikuluko guztietatik, hau da on-line bidezko formatua erabiltzen duen ikerketa bakarra. Proiektu honetan, ordu bakarreko 2 sesio antolatzen zuten, baina soilik profesional zehatz batzuentzat (erizaintzako profesionalentzat). Hau interbentzio taldekoen ezagutzan eta pertzepzioan epe luzean eragina izan zuen ($p < 0,001$ eta $p < 0,001$) baita jarreran ere ($p = 0,011$). Taiwanen jorrotutako artikuluko honetan, erizainek aurretik izandako lotura mekanikoen inguruko hezkuntza aztertu zuten, interbentzio taldean %33,9ak eta %31,7ak kontrol taldean, ez zuten aurretik lotura mekanikoen inguruko hezkuntzarik izan. Interbentzio taldean, lotura mekanikoen inguruko jarrera hobetu zen ($p = 0,011$) kontrol taldearekin alderatuz.

Dena den, jarrera hau egunerokotasunean aplikatzen den ez da argitzen, ez baitute aztertu interbentzio honek egoiliarrengan nola eragiten duen (26).

Muñiz et al-ek (27), Espainian jorratutako interbentzioan 4 orduko 7 saio behar izan zituzten hezkuntza interbentzioa aurrera eramateko. Bertan, demenzia, lotura mekanikoen ezabapena eta erorketen prebentzioa landu zuten eta kontsulta egiteko aukera zegoela aipatzen du, baina horren inguruko informaziorik ez da agertzen. Hortaz, ez dakigu kontsulta hauek erabili ziren edo ez. Hala ere, egoiliar guztiei zabaldua (demenzia ez dutenek ere barne hartuta), lotura mekanikoen preskripzioa (ohe alboko barrak kontuan hartu gabe) hasierako %18,1etik %1,6ra murriztu zen (ikerlariek ez dute datu honen kalkulu estadistikoa adierazi artikuluan). Bi neurketa momentuetan egon ziren egoiliarrak kontuan hartuta, lotura mekanikoen erabilera %15,6tik %2,5era murriztu zen ($p < 0,0005$). Soilik demenzia zuten egoiliarrak kontuan izanda, bi neurketetako egoiliarrak kontuan hartuz, erabilera %26tik %3ra murriztu zen ($p < 0,0005$). Hori bai, aipatu beharra dago ikerketa publikatzerakoan interbentzioa oraindik martxan zegoela, artikuluan aipatzen da interbentzioa guztiz amaitzeko 2-3 urte tarte gerta zitezela. Emaitza hauek interpretatzerakoan, kontuan hartu behar dugu aldi berean pertsonan zentratutako programa ezarri nahi zutela eta medikazio psikotropikoan oinarritutako hezkuntza ere jaso zutela (27). Beharbada honek azaldu dezake ikusitako lotura mekanikoen erabileraren murrizketa. Dena den, artikuluan honen emaitza positiboak ikusita, interbentzio honen deskribapena eta adituen kontsulten erabilera daturik ez edukitzeak (ez dakigu hauen erabilera nolakoa izan zen), oztopo bat suposatzen du, beste artikuluekiko konparagarritasuna galdu egiten baitelako. Honek, artikulua ahulezia ere erakusten du.

Huizing et al-ek (28) ere, hezkuntza programa eta kontsulta konbinatu dute. Programa berdinarekin, 2 ikerketa argitaratu dituzte, batan prebentzioa landuz eta bestean, jada egoitzan dauden pazienteak aztertuz (24). Programa honetan, 2 orduko 5 saio burutu ziren lotura mekanikoen inguruko erabakia, albo-ondorioak, estrategiak eta alternatibak lantzeko. Saio hauetara soilik, egoitza bakoitzetik 7 erizain (erizain gainbegiralea barne) joan ahal ziren. Interbentzio ostean, 90 minutuko saio plenarioa burutu zen beste erizain guztientzat lotura mekanikoen erabilera eta hauek gabeko arretaren inguruan (24,28). Aurreko bi artikuluekin konparatuz (26,27), kontsulta denbora nabarmen luzeago izan zen. Lotura mekanikoen inguruan aditua den erizainak astero 28 ordu erabiltzen zituen

zalantzak argitzeko. Gainera, egoitza guztiak astero bisitatzeko zituen, batzar multidisziplinarretara joateko, loturak murrizteko zailtasunekin laguntzeko eta alternatibak erabiltzeko estimulatzeko (24,28). Lotura mekanikoen erabileran programa honek ez zuen murrizketa esanguratsurik suposatzen ($p=0,533$) (28). Beste artikuluan, ez zen ezberdintasunik egon kontrol taldean eta esperimentalaren artean, lotura mekanikoen erabilera igo zen denbora aurrera joan ahala (24). Nahiz eta artikulua hauetan ohe alboko barrak eta sentsoak lotura mekanikotzat hartu zituzten, hauek kenduta ere, interbentzioa ez zen eraginkorra izan (24,28). Egileen arabera, ingesatu berriak egon zirelako eta datuak jasotzeko erabilitako metodologiarekin azaldu daiteke. Hau da, interbentzioa jaso zuten pertsona berdinek datuak jasotzen zituzten ere. Gainera, autoreen arabera, ez zioten interbentzioari denbora nahikorik eman profesionalen praktika aldatzeko, beraz, neurketen emaitzak denbora mugatu batean egin ziren, interbentzioaren benetazko eragina zein izan zitekeen jakin gabe.

Kong (26) eta Muñiz-ek (27) burututako interbentzioetan, proiektua eraginkorra izan zen. Kong-en kasuan (26) ezagutza, pertsonek eta jarreraren aldaketak eman baziren ere, ez dakigu hori egunerokotasunean eraginik izan duen, beraz, ezin dugu esan interbentzio horrek lotura mekanikoen erabilera murrizteko eraginkorra denik. Gainera, ez da deskribatzen kontsultak nolakoak diren (26). Muñiz-en kasuan (27), eraginkorra den interbentzioa da, baita demetzia duten pertsonetan ere. Hala ere, kontsultaren inguruko informaziorik ez dago, beraz, ez da argi geratzen hauen erabilera nolakoa izan den (27). Huizing-en (24,28) ikerketan, bi kasuetan, hezkuntza programa eta kontsulta bitarteko apoiua ez da eraginkorra izan. Beste ikerketekin konparatuz, hezkuntzan landu diren gaiak antzekoak dirak, honetan, albo-ondorioak eta alternatibak landu dira. Populazioari dagokionez, psikogeriatrico pazienteak kontuan hartu dituzte, beraz, paziente hauetan lotura mekanikoen erabilera murriztea zailagoa da, hortaz, datu hau esanguratsua izan daiteke ikerketa honen emaitzak ulertzeko (24,28). Bestalde, kontsulta egiterakoan, garrantzi handia du adituaren formakuntza zein izan den jakitea. Artikulu askotan datu hau ez da azaltzen, ohikoena, lotura mekanikoen erabileran eta murrizketan aditua den erizainarekin egitea da, hala ere, formakuntza hau duten erizainek, ezagutza urriagoa dute gai honen inguruan gerontologian espezialista den erizainarekin konparatuz gero (24). Kuskeren (23) arabera, laguntza jarraitua (kontsultak, aholkuak...), lan inguruan antolatuta (kontsulta jarraituak), baldintza aldaketak (zainketa plan indibiduala, zainketa ratioa...) eta ingurugiroan

aldaketak (segurtasun ingurua...) beharrezkoak dira landutako ezagutza egunerokotasunean jorratzeko. Orokorrean, 3 artikuluen arabera (21–23), aukera gehiago daude lotura mekanikoen erabilera murrizteko hezkuntza eta gaian aditua den profesionalarekin kontsulta egiterakoan.

1.3 Osagai anitzeko interbentzioak

Badira hainbat ikerketa, hainbat ekintza konbinatzen dituztenak. RNAO-ko gidaren arabera (25), erizainak eta talde multidisziplinarrak osagai anitzeko estrategiak ezarri beharko lituzkete lotura mekanikoen erabilera prebenitzeko. Momentu honetan, ezagutza eta osagai anitzeko interbentzioak ugariagoak dira, lotura mekanikoen erabilera ekiditzeko edo murrizteko helburua dutenak (25).

Köpke et al-ek (29), 90 minutuko saioa joratu zuen egoitza bakoitzeko erizainei bideratuta zegoena, lotura mekanikoen inguruan ezagutza helarazteko, esperientziak partekatzeko eta alternatibak lantzeko. Gainera, egoitza lotura mekanikoen erabilera derrigortuta dagoela aitortzera behartu zieten. Horretaz gain, materiala eskaini zitzaien: hezkuntza programa oinarritzen den gida eta posterrak, boligrafoak... Horren ostean, egoitza barnean pisu handia zuten erizaintzat egun osoko entrenamendua eskaini zitzaien egoitzan interbentzioa ezartzen zela bermatzeko. Hasieran, lotura mekanikoen prebalentzia interbentzio taldean %31,5koa zen eta kontrol taldean %30,6koa. 3 hilabete pasa ostean, prebalentzia interbentzio taldean %23,9ra jaitsi zen eta kontrol taldean zifra berdina mantendu zen %30,5 ($p=0,030$). 6 hilabete pasata, interbentzio taldean %22,6koa zen eta kontrol taldean %29,1koa ($p=0,030$) (29).

Koczy-k (30) landutako ikerketan, materiala ere eskaini zitzaien, egoitza bakoitzeko arduradunak egoitzeko kideei informazioa partekatzeko (power point-a eta informazioa nola azaldu behar den inguruko eskuliburua). Ikerketa honetan, egoitza bakoitzeko arduradun batek 6 orduko formazioa jaso zuen lotura mekanikoen alternatibak, legeriaren inguruko azalpena eta egoitzeko faktoreak aldatzeko gomendioekin. Horren ostean, egoitzeko lankideei azalpena emateko 3 hilabete izan zuten, adituarekin kontsulta denbora berdina. Adituarekin kontsulta, soilik telefonoz egiten zen eta egoitza bisitatzeko aukera ere bazegoen (23 egoitzetik 22-k aukera hau erabili zuten) (30). Koczy-ren (30) hitzetan, gerrikoen eta idazmahairen erabilera murriztu zela aipatzen du, baina ez dago daturik hau horrela dela baieztatzeko. Bestalde, ez da adierazten nola partekatu zaien haien lankideei formakuntzan jasotako informazioa.

Gulpers et al-ek (31) 2011n disziplina anitzeko ikerketa burutu zuen. Alde batetik, hezkuntza interbentzioa jorratu zuen, 3 orduko 3 saioetan eta 90 minutuko saioa saioetara joan ahal ezin zuten profesionalentzat. Horren ostean, egoitza bakoitzak gerria babesteko materiala (hip protectors) jaso zuten, sentsore alfombrak, altura baxuko oheak eta kuxina bereziak. Gainera, kontsulta aukera zuten, egoitza bakoitzak gutxienez 2 kontsulta jaso zituen, eskarien beharretara moldatzen zen eta egoiliar batzuen kasu bereziak aztertu zituzten, irtenbideak bilatzeko. Kontrol taldeko eta interbentzio taldeen artean ezberdintasunak somatu ziren aulkietan gerrikoen erabilerari dagokionez ($p=0,005$). Interbentzio taldean ohe alboko barren ($p=0,130$ -tik $p=0,001$ -ra) eta izaren ($p=0,720$ -tik $p=0,006$ -ra) erabilera baxuagoa zen kontrol taldekoekin konparatuz. Gerrikoen erabilera murriztu zen egoiliarretan, ez ziren alternatibak erabili. Alternatiba erabilien artean, sentsore alfombrak (%21 kasuetan) eta ohe baxuak (%12) izan ziren (31). Gulpers et al-ek 2013an burututako ikerketan (32), interbentzioa pasa eta 24 hilabetetara datuak berriz neurtu zituzten. Interbentzio taldean, gerrikoen erabilera %14tik %5era murriztu zen ($p=0,019$); kontrol taldean, aldiz, emaitzak parekoak ziren. 2011ko ikerketa burutu ostean, hezkuntza programa kontrol taldeak ere jaso zuen (31,32). Hori dela eta, baliteke ikerketa honetako emaitzetan eragina izatea, baina taldeen arteko emaitzak antzekoak ez direnez, badirudi prozesu honek eraginik ez duela izan (32). Dena den, hasieratik taldeen arteko homogeneotasuna ez zen mantendu. Horretaz gain, kontrol taldean parte hartu zuten egoiliarrak kalkulu muestralan baino gutxiago ziren (31).

Lan-en (33) errebisioaren arabera, osagai anitzeko interbentzioak lotura mekanikoen murrizketa lantzeko metodo eraginkorrenak dira. Horretaz gain, RNAO gidaren arabera (25), osagai anitzeko interbentzioak, talde multidisziplinarrei zuzendutako egon beharko liratekela baieztatzen da. Horretaz gain, aditu batekin kontsulta egitea gomendagarria litzateke. Posible den kasuetan, egoitza bakoitzean lotura mekanikoak jorratzeko talde berezia sortzea gomendatzen dute (25).

1.4 Lotura mekanikoak murrizteko politikak

Tortosak (34) burututako artikuluan, egoitzan lan egiten zuten profesionalak formatu ostean, lotura mekanikoak murrizteko politika ezarri zuten. Hasieran, kontrol eta interbentzio taldeen artean ezberdintasunak zeuden ($p=0,211$). 2 urte pasa ostean, interbentzio taldeko egoiliarretan, lotura mekanikoak guztiz ezabatzea lortu zuten (ez da adierazten kontrol taldeko zifrarik denbora hau pasa ostean).

Interbentzio mota hau soilik erabiltzea lotura mekanikoen erabilera murrizteko balio duen edo ez adieraztea zaila da (25), lan bakarra aurkitu baita loturen politiketan zentratzen dena. Lan et al-en arabera (33), denbora luzean ezartzen den hezkuntza interbentzioak eraginkorragoak izan daitezke. RNAO gida ere (25), osagai anitzeko interbentzioen aldeko babesle da.

2. Interbentzioa jasotzen zuten profesionalak

Interbentzio ezberdinak aztertuz, ikusi da interbentzioa profesional ezberdinei zuzenduta dagoela. Batzuetan, interbentzio batzuk soilik erizain profesionali zuzenduta zeuden (22–24,26,28,29). Beste batzuetan, ordea, interbentzioa egoitzeko talde multidisziplinar osoari zuzenduta zegoen (21,31).

2.1 Erizain profesionali bideratuta

Erizainei soilik bideratutako artikuluei erreparaturaz, hasi baino lehen, aipatu beharra dago herrialde bakoitzaren arabera, erizainen arteko sailkapen ezberdina egiten dutela. Kuskeren (23) ikerketan, interbentzioa egoitzan lan egiten zuten erizain geriatrikoei, erizainei eta erizain laguntzailei bideratuta zegoen. Kasu honetan, interbentzio taldean lotura mekanikoen erabilera igo zen, nahiz eta esanguratsua ez izan ($p=0,330$), eta ezagutza hasieran igo zen, baina 6 hilabete pasa ostean ez zen mantendu. Ikerlarien arabera, emaitza hauek lortu izana kontsulten eskuragarriatasun jarraipen faltagatik azaldu daiteke (23).

Pellfolk-ek (22) egindako artikuluan, jakinda medikuak lotura fisikoak preskribatzeaz arduratzen zirela, hauek ikerketatik kanpo utzi zituzten, izan ere, hainbat unitateen arduradunak ziren eta hortaz, kontrol taldean kutsadura egoteko aukera handia zegoen. Hala ere, jarrerari dagokionez ($p=0,001$) eta dementziari buruzko ezagutza ($p<0,001$) aldatu zen, legeriari buruzko ezagutza, ordea, ez zen handitu (22). Huizing-ek (24,28) egindako bi ikerketetan, erizainek eta zaintzaileek (registered nurses, care workers, care helpers and care assistants) parte hartu zuten. Bi kasuetan, ikerketa ez eraginkorra azaldu zen, hortaz, beraien hitzen arabera, soilik erizain taldeari bideratuta egoteak interbentzioaren porrota azaldu dezake. Nahiz eta Holandako erizainek lotura mekanikoan jartzerako orduan rol garrantzitsua duten, talde multidisziplinar osoari bideratutako hezkuntza programa arrakastatsuagoa gerta daiteke (24,28).

2.2 Egoitzeko lankide guztiei bideratuta

Gulpers-ek (31) egindako ikerketan, ordea, interbentzioa, medikuari, erizain eta erizain laguntzailei, psikologoari eta egoitzako arduradunari zuzenduta zegoen. Interbentzio ostean, lotura mekaniko gehiago erabiltzen ziren kontrol taldean (%69) interbentzio taldearekin alderatuz (%54) ($p=0,003$) (31).

Testad-ek (21) egindako ikerketan, momentuan egoitzan lan egiten zuten guztiei bideratuta zegoen bere interbentzioa, baita zainketak ematen ez dituzten langileei ere. Lotura mekanikoen erabilera murriztu zen interbentzio taldean zein kontrol taldean. Hau azaltzeko, testuingurua kontuan izan behar dugu, Norvegiar momentuan legeriaren aldetik zein hezkuntzari dagokionez interbentzio ezberdinak martxan zeuden, lotura mekanikoen erabilera murrizteko (21).

Muñiz-ek (27) argitaratutako ikerketan, egoitzan lan egiten duten langile guztiek parte hartu zuten (medikua, erizainak, erizain laguntzaileak, terapeutak, sukaldari eta garbitzaileak, administrazioko langileak...). Kasu honetan, helburua lotura mekanikoak guztiz ezabatzea zen. Horretarako, aldi berean, pertsona zentratutako programa ezarri nahi zuten eta medikazio psikotropikoan oinarritutako hezkuntza ere jaso nahi zuten. Horregatik, langile guztiak kontuan hartu zituzten (27).

Briones (15) eta Lan-ek (33) egindako errebisioen arabera, egoitza osoan lan egiten dutenei bideratuta dauden interbentzioak arrakastatsuagoak dira edota emaitza positiboagoak lortzen dituzte (15,33). Horretaz gain, legalki babesa duten interbentzioek ere emaitza arrakastatsuagoak lortzen dituzte (15). Kontuan hartu beharreko beste alderdi bat familia litzateke, izan ere, aztertutako artikulu guztietan ez da familiari inolako interbentziorik zuzentzen. Hori dela eta, azkenengo bi puntu hauek kontuan eduki beharko lirateke hurrengo interbentzioak planifikatzerakoan. Bestalde, RNAOko gidaren arabera (25), familiari hezkuntza ematea lotura mekanikoen inguruko ezagutza, alternatibak eta profesionalekiko konfidantza hobetzen lagundu dezake. Gainera, Lan-en arabera (33), zaintzaileen ezagutza eta jarrera lotura mekanikoen inguruan, bere erabileran eragina izan dezake.

ONDORIOAK

Beraz, aurreko guztia esan ostean, egoitzetan euste mekanikoen erabilera murrizteko heziketa interbentzioak eraginkorrak al dira?

Aztertu diren ikerketek metodologia ahulezia aurkezten dute. Gainera, interbentzioak berdinak ez direnez, ikerketen arteko konparagarritasuna murrizten du. Honek, hezkuntzaren eraginkortasuna lotura mekanikoen gutxitzearen inguruko ondorio orokorretara iristeko zailtasuna suposatzen du.

Errebisio osoa burutu ostean ez da ebidentzia sendorik aurkitu egoitzetan lotura mekanikoen erabilera murrizteko zer hezkuntza interbentzio eraginkorra den baieztatzeko. Errebisio honen emaitzei erreparatuz, interbentzio anitzeko programek emaitzarik hoberenak lortu dituzte. Hala ere, gaian aditua den pertsonarekin kontsulta egitean, kasu bereziei irtenbideak bilatzeko eraginkorrak direla ere ikusi da.

Lotura mekanikoen prebalentziak altua izaten jarraitzen du eta hauen erabileraren ondoriozko kalteak nabariak dira. Ezin da gutxietsi ere, loturen erabilerarik prebalenteena zaurkorren edo ahulen den kolektiboen gain (dementia duten adituen gain) ematen dela adierazi dutela emaitzek. Hau jakinda, gai honen inguruan ikertzen jarraitzearen beharra nabaria da. Bestalde, errebisio honetan eskuratutako ikerlan askoren kalidade metodologikoak ahuleziak aurkezten zituztela ikusita, etorkizuneko ikerlanen metodologia hobea diseinatzeko beharra antzematen da, bertatik lortutako emaitzen fidagarritasuna nagusiagoa izan dadin eta hauen ondorioak kontestu anitzetan aplikagarriak izan daitezzen.

LIMITAZIOAK

Gai honen inguruan aurretik egindako ikerketak, batez ere, lotura mekanikoen eraginkortasunean zentratu dira, hauen onurak eta albo-ondorioak aztertuz. Horregatik, gai hau hartuta, hauen erabilera murrizteko zuzendutako interbentzioak aztertzeraz bideratu nuen lan hau.

Gradu amaierako lan hau eginterakoan zailtasun hainbatekin topatu naiz. Hasteko, kontzeptuaren inguruan dagoen desadostasunarekin topo egin dut. Ikertzaile bakoitzak loturei erreferentzia egiteko, terminologia ezberdina erabiltzen dute: lotura fisikoak, lotura mekanikoak... hau bilaketa egiteko zailtasun bat izan da. Bestalde, helburuari erantzuna emateko aurkitutako ikerketek, hutsuneak dituzte. Hori dela eta, emaitzak, kasu askotan, ez dira oso fidagarriak. Gainera, herrialde bakoitzak lotura mekanikoen inguruan, politika ezberdina erabiltzen du, Holandan, adibidez, lotura mekanikoen dakarten albo-ondorioak ezagunak dira, ondorioz, hauek murrizteko kontzientzia handia dute. Fenomeno honekiko sentzibilitate kulturalen arteko ezberdintasunak honen zergatia azaldu dezakete.

Bilaketa egiterakoan, hizkuntza ere, oztopo bat izan da. Aurretik aipatu dudan bezala, Holandan zein Alemanian lotura mekanikoak murriztera bideratutako ikerketa asko egin dira, baina dakidan hizkuntzan idatzita daudez, hauek baztertu behar izan ditut. Azkenik, lan hau egiteko izandako denbora baliabideak eta esperientzia faltak ere eragina izan du.

BIBLIOGRAFIA

1. Ramos P, López JA, Maíllo H, Paz JM. Sujeciones mecánicas y farmacológicas en servicios y centros geriátricos y gerontológicos. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2015;50(1):35–8.
2. Rodríguez J. Contenciones mecánicas en geriatría: propuestas técnicas y recomendaciones de uso en el ámbito social. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2013;48(4):185–9.
3. Comité Interdisciplinar de Sujeciones. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Documento de Consenso sobre Sujeciones Mecánicas y Farmacológicas. 2013;203–18. Available from: https://www.segg.es/media/descargas/Documento_de_Consenso_sobre_Sujeciones.pdf
4. Burgueño A, Heras C. Centros libres de sujeciones físicas : un estándar de oro de calidad. *Rev Arg Gerontol y Geriatría.* 2017;31(3):77–82.
5. Fernández A, Zabala J. Restricción física: revisión y reflexión ética Physical restraint: review and ethical reflection. *Gerokomos.* 2014;25(2):63–7.
6. Burgueño AA, Iborra I, Martínez P, Pérez V. Prevalencia comunicada de sujeciones físicas. Resultado de la aplicación de un sistema de información para un benchmarking anónimo entre residencias españolas del Programa desatar al anciano y al enfermo de Alzheimer. *Agathos Atención Sociosanitaria y Bienestar.* 2008;8(1):4–11.
7. Fariña-López E. ¿Pueden eliminarse la restricción física en los centros de personas mayores? *Gerokomos.* 2017;28(3):115.
8. Astigarraga A, Aristín MC, Fernández E, García B. Estudio sobre la utilización de la contención mecánica en una población geriátrica. *Nuberos Científica.* 2014;2(13):17–24.
9. Estévez-Guerra GJ, Fariña-López E, Núñez-González E, Gandoy-Crego M, Calvo-Francés F, Capezuti EA. The use of physical restraints in long-term care in Spain: A multi-center cross-sectional study. *BMC Geriatr.* 2017;17(29):1–7.
10. Fariña-López E. Problemas de seguridad relacionados con la aplicación de dispositivos de restricción física en personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2011;46(1):36–42.
11. Castle NG, Engberg J. The health consequences of using physical restraints in nursing homes. *Med Care.* 2009;47(11):1164–73.
12. Huang HC, Huang YT, Lin KC, Kuo YF. Risk factors associated with physical restraints in residential aged care facilities: A community-based epidemiological survey in Taiwan. *J Adv Nurs.* 2014;70(1):130–43.
13. Pulsford D, Duxbury JA, Hadi M. A survey of staff attitudes and responses to people with dementia who are aggressive in residential care settings. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2011;18(2):97–104.
14. Gómez-Durán EL, Guija JA, Ortega-Monasterio L. Aspectos medicolegales de la contención física y farmacológica. *Med Clin (Barc).* 2014;142(SUPL. 2):24–9.
15. Briones-Peralta MÁ, Rodríguez-Martín B. Efectividad de las intervenciones dirigidas a reducir las sujeciones físicas en personas mayores de 65 años institucionalizadas: una revisión sistemática. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52(2):93–101.
16. Boorsma M, Joling KJ, Frijters DHM, Ribbe ME, Nijpels G, Van Hout HPJ. The prevalence, incidence and risk factors for delirium in Dutch nursing homes and residential care homes. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2012;27(7):709–15.

17. Haut A, Kolbe N, Strupeit S, Mayer H, Meyer G. Attitudes of relatives of nursing home residents toward physical restraints. *J Nurs Scholarsh.* 2010;42(4):448–56.
18. Zwijsen SA, Depla MFIA, Niemeijer AR, Francke AL, Hertogh CMPM. The concept of restraint in nursing home practice: A mixed-method study in nursing homes for people with dementia. *Int Psychogeriatrics.* 2011;23(5):826–34.
19. Möhler R, Nürnberger C, Abraham J, Köpke S, Meyer G. Interventions for preventing and reducing the use of physical restraints of older people in general hospital settings (Protocol). *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(12):1–11.
20. Goethals S, Dierckx de Casterlé B, Gastmans C. Nurses' decision-making in cases of physical restraint: A synthesis of qualitative evidence. *J Adv Nurs.* 2012;68(6):1198–210.
21. Testad I, Mekki TE, Førland O, Øye C, Tveit EM, Jacobsen F, et al. Modeling and evaluating evidence-based continuing education program in nursing home dementia care (MEDCED)--training of care home staff to reduce use of restraint in care home residents with dementia. A cluster randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2016;31:24-32.
22. Pellfolk TJE, Gustafson Y, Bucht G, Karlsson S. Effects of a restraint minimization program on staff knowledge, attitudes, and practice: A cluster randomized trial. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58(1):62–9.
23. Kuske B, Luck T, Hanns S, Matschinger H, Angermeyer MC, Behrens J, et al. Training in dementia care: a cluster-randomized controlled trial of a training program for nursing home staff in Germany. *Int psychogeriatrics.* 2009;21(2):295-308.
24. Huizing AR, Hamers JPH, Gulpers MJM, Berger MPF. A cluster-randomized trial of an educational intervention to reduce the use of physical restraints with psychogeriatric nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57(7):1139–48.
25. Grupo de Trabajo de la Guía Promoting Safety: Alternative Approaches to the Use of Restraints Clinical Best Practice Guidelines. Promoting Safety: Alternative Approaches to the Use of Restraints Clinical Best Practice Guidelines. Registered Nurses' of Ontario; 2012. https://rno.ca/sites/rno-ca/files/Promoting_Safety_-_Alternative_Approaches_to_the_Use_of_Restraints_0.pdf (Último acceso: 20 de Marzo de 2019).
26. Kong E, Song E, Evans LK. Effects of a Multicomponent Restraint Reduction Program for Korean Nursing Home Staff. *J Nurs Scholarsh.* 2017;49(3):325–35.
27. Muñiz R, Gómez S, Curto D, Hernández R, Marco B, García P, et al. Reducing Physical Restraints in Nursing Homes: A Report From Maria Wolff and Sanitas. *J Am Med Dir Assoc.* 2016;17(7):633–9.
28. Huizing AR, Hamers JPH, Gulpers MJM, Berger MPF. Preventing the use of physical restraints on residents newly admitted to psycho-geriatric nursing home wards: A cluster-randomized trial. *Int J Nurs Stud.* 2009;46(4):459–69.
29. Köpke S, Mühlhauser I, Gerlach A, Haut A, Haastert B, Möhler R, et al. Effect of a Guideline-Based Multicomponent Intervention on Use of Physical Restraints in Nursing Homes. *JAMA.* 2012;307(20):2177–84.
30. Koczy P, Becker C, Rapp K, Klie T, Beische D, Büchele G, et al. Effectiveness of a multifactorial intervention to reduce physical restraints in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59(2):333–9.
31. Gulpers MJM, Bleijlevens MHC, Ambergen T, Capezuti E, Van Rossum E, Hamers JPH. Belt restraint reduction in nursing homes: Effects of a multicomponent intervention program. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59(11):2029–36.

32. Gulpers MJM, Bleijlevens MHC, Ambergen T, Capezuti E, Van Rossum E, Hamers JPH. Reduction of belt restraint use: Long-term effects of the EXBELT intervention. *J Am Geriatr Soc.* 2013;61(1):107–12.
33. Lan SH, Lu LC, Lan SJ, Chen JC, Wu WJ, Chang SP, et al. Educational intervention on physical restraint use in long-term care facilities – Systematic review and meta-analysis. *Kaohsiung J Med Sci.* 2017;33:411–21.
34. Tortosa MÁ, Granell R, Fuenmayor A, Martínez M. Efectos de un programa de eliminación de sujeciones físicas sobre personas mayores con demencia en residencias. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2016;51(1):5–10.

1. Eranskina (Kontzeptu Taula)

Kontzeptu nagusia	Lengoaia naturala		Lengoaia kontrolatua
	Sinonimoa	Ingelesez	
Euste Mekanikoa	Sujeción Física Restricción Física Contención Barras laterales	Physical Restraint Sidebars Protective Barriers Protective Devices Bedrails	Medline (MeSH): Restraint, Physical CINAHL (Descriptor de CINAHL): Restraint, Physical PsycINFO (Thesaurus): Physical Restraint CUIDEN: Restricciones Físicas/Sujeción Física, Contención Mecánica EMBASE (EMTREE): Exercise [used for Restraint, Physical]
Egoiliarak	Pacientes de Residencias Residentes	Residential Facilities Nursing Home Care Home	Medline (MeSH): Homes for the Aged, Residential Facilities CINAHL (Descriptor de CINAHL): Residential Facilities, Nursing Homes PsycINFO (Thesaurus): Residential Care Institutions CUIDEN: Residencias de Ancianos, Ancianos Institucionalizados EMBASE (EMTREE): Home for the Aged, Residential Home
Heziketa Interbentzioa	Intervención Intervención Educativa Programa Educativo	Intervention Educational Intervention Restrain Reduction	Medline (MeSH): Health Education; Health Knowledge, Attitudes, Practice; Education CINAHL (Descriptor de CINAHL): Program Development PsycINFO (Thesaurus): Health Knowledge, Health Education, Personnel Training CUIDEN: Programas de Intervención EMBASE (EMTREE): Education, Health Education

2. Eranskina (Bilaketa Taula)

Data-basea	Bilaketa ekuazioa	Emaitzak		Oharrak
		Aurkitutakoak	Baliagarriak	
DATU BASEAK				
Medline	Restraint, Physical AND Residential Facilities	38	1	Nahiz eta bilaketa zabala izan, emaitzetan erabiltzeko artikulua bakarra lortu da. Emaitzak ez dira baliagarriak izan eta ondorioz baztertuak izan dira, artikulua menperatzen ez duen hizkuntzan idatzita daudelako, zehaztutako data betetzen ez dutelako, lanarekin bat ez datorren populazioari zuzenduta dagoelako edo helburuarekin bat ez datozelako.
	Restraint, Physical AND Residential Facilities Or Homes for the aged AND intervention(mp) + limit to 2008 to current	10	3	Bilaketa zehatza. Egoitzetan zehazten diren artikulua aurkitzeko, 2 deskriptore konbinatu ditut. Horretaz gain, interbentzioarako lengoia naturala erabiltzea erabaki dut. Bilaketa hau baliagarria izan da, izan ere, helburuari erantzuteko zenbait artikulua lortu direlako.

				Baztertuak izan dira, helburuarekin bat ez datozelako, hizkuntzaren ondorioz edo errepikatuak daudelako.
	Restraint, Physical AND Health Knowledge, Attitudes, Practice <i>+ limit to 2008-current</i>	32	3	Aurreko bilaketan interbentziorako hitz gakorik ez denez erabili, “Health, Knowledge, Attitudes, Practice” deskriptorea erabili da. Gaiarekin zerikusirik duen ikusteko, konbinaketa bakarra egin da. Bilaketa eraginkorra izan da. Artikuluak baztertuak izan dira, helburuari erantzuten ez diotelako, menperatzen ez dudana hizkuntzan idatzita daudelako, full-text-a ezin delako lortu edo lan honen populazioari zuzentzen ez direlako.
	Restraint, Physical AND Health Knowledge, Attitudes, Practice AND Homes for the Aged <i>+ limit to 2008-current</i>	2	0	Ikusita aurreko bilaketan erabilitako deskriptorearekin lortutako emaitzak, bilaketa zehatzagoa egin da. Emaitza gutxi lortu dira eta lortutakoak ez dira baliogarriak izan, biak errepikatuta baitaude.
	Homes for the Aged OR Residential Facilities AND Restraint, Physical AND Education	0		Bilaketa honetan, interbentziorako beste deskriptore bat erabili dut, baina hainbat deskriptoreekin

				konbinatu dut. Bilaketa hau ez da eraginkorra izan, bilaketa oso zehatza egin dudalako.
	Education AND Restraint, Physical	5	0	Bilaketa hau ez da baliogarria izan, bilaketa zabala izan arren, emaitza gutxi lortu ditudalako. Artikuluak ez datoz bat gaiarekin edota zehaztutako urtetik kanpo daudelako.
	Homes for the Aged OR Residential Facilities AND Restraint, Physical + <i>Limit to 2008-current</i>	68	1	Kasu honetan, lekuari dagokion bi deskriptore bateratu ditut, emaitza gehiago lortzearren. Artikulu gehienak hizkuntzagatik, gaiarekin bat ez datozelako, helburuari erantzuten ez dutelako edo errepikatuak daudelako kanporatu ditut.
	Homes for the Aged AND Restraint, Physical + <i>Limit to 2008-current</i>	56	0	Aurreko bilaketan emaitza asko lortu ditudanez bi deskriptoreak batuz, kasu honetan banatzea erabaki dut. Hala ere, gaiarekin zerikusirik ez duten hainbat artikulu kanporatu ditut, helburuarekin bat ez datozenak edo errepikatuak daudenak. Gainera, artikulu batzuen full-text-a ez dut lortu.
Cuiden	Restricciones Físicas OR Sujeción Física AND Residencias de Ancianos	26	1	Bilaketa honetan, loturei dagokion bi deskriptore bateratu ditut

				egoitzaren deskriptorearekin. Bilaketa zabala izanda eta emaitza ugari lortu ditudan arren, bilaketa ez da eraginkorra izan, irizpideak betetzen ez dituztelako, helburuari erantzuten ez diotelako eta testua osorik topatu ez dudalako.
	Residencias de Ancianos AND Sujeción Física	0		Aurreko bilaketa kontuan izanda, deskriptoreak banatuz bilaketa egitea erabaki dut. Bilaketa ez da eraginkorra izan, emaitzik lortu ez dudalako.
	Residencias de Ancianos AND Restricciones Físicas	2	0	Aurreko bilaketan aipatu dudan moduan, bilaketa deskriptoreak banatuz burutu dut. Kasu honetan, ez da eraginkorra izan, aurkitutako 2 artikulua helburuari erantzuten ez diotelako.
	Restricciones Físicas AND programas de intervencion	0		Bilaketa honekin, azkenengo deskriptorearekin zerikusirik duten artikulua lortzea zen helburua. Ez dut emaitzik lortu, beraz, bilaketa ez da eraginkorra izan.
	Sujeción física AND programas de intervención	0		
	Contencion mecánica AND Ancianos institucionalizados OR Residencias de Ancianos	0		Hemen, loturei zegokion azkenengo deskriptorearekin bilatzea zen helburua. Beste

	Programas de Intervención AND Contención Mecánica	0		deskriptoreekin konbinatu dut, bilaketa zehatzagoa egiteko, baina ez dut emaitzik lortu.
	Contención Mecánica + <i>limit 2008-2018</i>	32	0	Aurreko bilaketa kontuan izanda, zehatzegia izan denez, bilaketa zabalagoa egitea erabaki dut. Kasu honetan, emaitzak ez datoz bat helburuarekin.
	Residencias de Ancianos AND Programas de Intervención	1	0	Bilaketa honetan, aurretik konbinatu ez ditudan deskriptoreak bateratu ditut, baina ez da eraginkorra izan.
PsycINFO (OVID)	Physical Restraint AND Residential Care Institutions AND Health Education + <i>Limit 2008-2018</i>	1	0	Bilaketa hau oso zehatza izan da, lortu den artikulua bakarria errepikatuta dago.
	Physical Restraint AND Residential Care AND Health Knowledge OR Health Education + <i>Limit 2008-2018</i>	1	0	Bilaketa zehatza izan da eta emaitza bakarria lortu da, errepikatutako artikulua da.
	Physical Restraint AND Residential Care Institutions AND Personnel Training + <i>Limit 2008-2018</i>	3	0	Bilaketa zehatza, aurreko bilaketekin konparatuta emaitza gehiago lortu dira, baina 2 errepikatuta daude eta besteak ez ditu irizpideak betetzen
	Physical Restraint AND Residential Care Institutions + <i>Limit 2008-2018</i>	129	3	Bilaketa zabaldu da, gehienak baztertu dira, gaiarekin bat ez datozelako, irizpideak betetzen ez

				dutelako, errepikatuta daudelako edo helburuari erantzuten ez diotelako.
EMBASE	Home for the Aged AND Exercise AND Education or Health Education <i>+Limit 2008-2018</i>	8	0	Bilaketa hau oso zehatza izan da, ez da oso baliogarria izan, emaitzak baztertu dira, errepikatu direlako edota gaiarekin zerikusik ez dutelako. Baliogarria zen artikulua testua ezin izan da lortu.
	Home for the Aged OR Residential Home AND Exercise AND Education OR Health Education <i>+ limit 2008-2018</i>	11	0	Bilaketa zehatza egin da, baina deskriptore bat konbinatu da eremu zabalagoa aztertzeko. Ez da baliogarria izan, aurreko bilaketaren artikulua guztiak agertzen direlako eta beste hirurak ez dute gaiarekin zerikusirik.
	Home for the Aged AND Education OR Health Education AND Physical Restraint.mp	5	0	Aurreko bilaketak kontuan hartuta, exercise deskriptorea erabili beharrean, lengoia naturala erabili da. Emaitzak ez dira baliogarririk izan, helburuari erantzuten ez diotelako edo errepikatuak daudelako.
CINAHL	Restraint, physical AND program development AND Residential Facilities OR Nursing Homes <i>+limit 2008-2019</i>	0		Bilaketa ez da baliogarria izan, oso zehatza izan delako
	Restraint, physical AND Program Development	6	0	Aurreko bilaketaren emaitzak ikusita, bilaketa honetarako

	<i>+limit 2008-2018</i>			<p>bakarrik 2 deskriptore batu dira. Emaizak ez dira baliogarriak izan, zehaztutako gaiarekin bat ez datozelako edo full texta lortu ezin izan delako</p>
	<p>Restraint, physical AND residential facilities OR nursing homes <i>+limit 2008-2018</i> <i>+limit to publicaciones académicas+revistas</i></p>	149	3	<p>Bilaketa hau zabalagoa izan da, baina bi artikuluko soilik erabilgarriak dira. Gehienak gaiarekin bat ez datozelako baztertu dira, beste batzuk, helburuari erantzuten ez diotelako, edo irizpideak betetzen ez dituztelako baztertu dira. Horretaz gain, artikuluko errepikatuak lortu dira.</p>
PRAKTIKA KLINIKOKO GIDAK				
Cochrane	<p>Restraint, Physical AND Residential Facilities</p>	25	7	<p>Bilaketa hau oso eraginkorra izan da, artikuluko baliogari ugari lortu dira bilaketa zabal honekin. Baztertu diren artikulukoak, errepikatuak zeuden, gairekin edo helburuarekin zerikusirik ez zuten, datu epea ez dute betetzen. Gainera, artikuluko bat protokolo bat zen. Geroago, protokolo honen emaitzak, beste artikuluko batean argitaratu ziren eta artikuluko hori emaitza hauen artean dago.</p>

	Restraint, Physical AND Residential Facilities AND Protective Devices	2	0	Aurreko emaitzak ikusita, bilaketa zehatzagoa egin da, baina emaitzak ez dira baliogarriak izan errepikatutako artikulua baitira.
	Homes for the Aged AND Restraint, Physical	12	0	Konbinazio berri bat sortu da, zehatza, baina ez dira emaitza baliogarriak lortu. Errepikatuak daudelako, dataren epea betetzen ez dutelako, gaiarekin bat ez datozelako edo helburuari erantzuten ez diotelako.
RNAO	Physical Restraint	2	1	Bilaketa hau zabala izan da, baina emaitza gutxi lortu dira. Hauetatik, bakarra erabilgarria da helburuari erantzuteko.
Osteba	Sujeción Física	0		Bilaketa hau zabala izan da, baina gaiaren inguruan ez da argitarapenik egin.
	Restricción Física	0		
ESKUZKO BILAKETA				
EDITORIALAK				
Scielo	Sujeción Física	0		Bilaketa honekin ez dut emaitzik lortu.
	Sujeción Mecánica	1	0	Nahiz eta bilaketa zabala izan, emaitza bakarra eta ez erabilgarria lortu dut.
	Restricción física	3	0	Beste deskriptore bat erabili dut, emaitza gutxi lortu ditut, bat errepikatua eta beste biak helburuari erantzuteko ez dute

				balio.
Dialnet	Sujeción Física y Residencias de Ancianos	2	0	Bilaketa zehatza egin da, baina ez da baliogarria izan, izan ere, aurkitutako artikulak ez dute helburuari erantzuten.
	Sujeción Física	87	-	Bilaketa zabala egin dut, emaitza asko lortu ditudanez, bilaketa zehatzagoa egitea erabaki dut.
	Sujeción Física + limit 2010-2019 (ez dit aukerarik ematen beste tarte bat aukeratzeko) + artículo de revista	27	1	Bilaketa zehatzago honetan, ez dut artikulua berririk topatu. Artikuluak ez dute gaiarekin zerikusik, ez diote helburuari erantzuten, errepikatuta daude edo hizkuntzaren irizpidea ez dute betetzen.
Clinical Key	Restraint, physical AND homes for the aged AND Intervention + últimos 5 años* +artículos de revistas+revisiones narrativas+ensayos controlados aleatorizados+metaanálisis+revisions sistematicas+guías clínicas	52	0	Bilaketa zehatza egin da, ez da eraginkorra izan, artikulua gehienak gaiarekin bat ez datozelako.
	Restraint, physical AND homes for the aged AND Education + últimos 5 años +artículos de revistas +ensayos controlados aleatorizados+metaanálisis+revisiones sistematicas+guías clínicas	17	0	Bilaketa hau zehatza izan da, baina emaitzak ez dira baliogarriak izan, errepikatuta daudelako edo gaiarekin zerikusirik ez dutelako.
ScienceDirect	Physical restraint AND Homes for the Aged AND Intervention + review articles+ research articles	3	1	Bilaketa hau zehatza izan da, baliogarria den artikulua bat lortu da. Besteak, batek ez dio

				helburuari erantzuten eta bestea ez du hizkuntzaren irizpidea betetzen.
	Physical Restraint AND Homes for the Aged AND Education	0		Bilaketa zehatza izan da, deskriptore bat aldatu da, baina ez da bilaketa eraginkorra izan
	Physical Restraint AND Homes for the Aged OR Residential Facilities	0		Bilaketa hau zehatza izaten jarraitu du eta beste deskriptore bat gehitu dut. Hala ere, bilaketa ez da eraginkorra izan.
ALDIZKARIAK				
Geriatric Nursing	Physical Restraint + limit 2008-2018	80	0	Bilaketa hau ez da eraginkorra izan, ez delako artikulua berririk lortu.
Rev Esp Geriatria y Gerontologia	“Uso de sujeciones en residencias” + 2008-2018	20	1	Bilaketa honekin aurkitu diren artikulua gehienak errepikatuta daude, artikulua erabilgarri bakarra lortu da.
	“Reducción uso de sujeciones” + 2008-2018	14	0	Bilaketa hau ez da eraginkorra izan, aurkitutako artikulua erabilgarriak ez direlako, errepikatuta daudelako edo helburuari erantzuteko balio ez dutelako
Age and Ageing	Physical Restraint AND Homes for the Aged	2	0	Bilaketa ez da eraginkorra izan, biak gaiarekin bat ez datozelako.
	Physical Restraint AND Residential Facilities	12	0	Bilaketa honekin, helburuari erantzuten ez dioten artikulua soilik lortu dira.

*ClinicalKey-n 10 urteko epea jartzeko aukerarik ematen ez zuenez, 5 urteko epea jartzea erabaki dut, hori zelako eperik zabalena jartzeko aukera bakarra

3. Eranskina (Ikerketa Kuantitatiboko Azterketaren Irakurketa Kritikoa)

Artikulua: Koczy P, Becker C, Rapp K, Klie T, Beische D, Büchele G, et al. Effectiveness of a multifactorial intervention to reduce physical restraints in nursing home residents. J Am Geriatr Soc. 2011;59(2):333–9			
Helburuak eta hipotesiak	Helburuak edo/eta hipotesiak argi eta garbi zehaztuta daude?	Bai Ez	Zergatik? PICOaren elementu guztiak helburuan definituta daude. P: Residents of nursing homes I: Multifactorial intervention to reduce the use of physical restraints C: no intervention O: Effectiveness to reduce physical restraints Gainera, hipotesia ere adierazten dute: “it was hypothesized that the intervention would reduce the use of restraints without increasing risk to residents”
	Erabilitako diseinu-mota egokia da ikerketaren helburuari dagokionez (helburuak edo/eta hipotesiak)?	Bai Ez	Zergatik? Interbentzio baten eraginkortasuna aztertzeke, entsegu klinikoak harraminta egokiena da. Izan ere, bi talde ezberdintzen ditu, interbentzio taldea (esku-hartzea dago, frogatu nahi dena aplikatzen da) eta kontrol taldea (esku-hartzerik ez). Amaieran, bi taldeak konparatzen dira eraginkortasuna aztertzeke.
Diseinua	Esku-hartze azterlan bat edo azterlan esperimantal bat bada, esku-hartzea egokia dela ziurra dezakezu? Esku-hartzea sistematikoki ezartzeko neurriak jartzen dira?	Bai Ez	Zergatik? Ez, esku-hartze egokia ezin da zehaztu. Alde batetik, egoitza bakoitzeko arduraduna formazioa jasotzen du eta gero 3 hilabete dauzka bere lankidekin partekatzeke. Nahiz eta materiala eskaini zaien, ezin dezakegu jakin ze informazio eman diote lankideei. Horretaz gain, hasierako lotura mekanikoen erabilera egoitza bakoitzeko arduradunak zehazten du. Bestalde, formazioan landuko diren atalak adierazten dira. Arduradun bakoitzari materiala ematen zaie (PowerPointa, heziketa materiala), baina ez argitzen nolako den.

Populazioaren kontzeptua eta lagina	Populazioa identifikatu eta deskribatu egin da?	Bai Ez	Zergatik? Bai, identifikatu eta deskribatu da. Loturik zeuden 333 egoiliar kontuan hartu zituzten. Horietatik, gehienak emakumeak ziren bi taldeetan, 80-89 urteen artean, gehienak 3º mailako dependentzia zuten (maila handiko zainketa behar dute).
	Laginketa-estrategia egokia da? Kuasiesperimental bat da?	Bai Ez	Zergatik? Hasieratik taldeen arteko ezberdintasuna dagoelako. Gainera, populazioa ez da ausaz banatu, baizik konbenientziako laginak sortu dira parte hartu nahi zuten egoitzen artean. Hortaz, lotura mekanikoen erabilera handiagoa da interbentzio taldean, beste taldean baino. Bi taldeetan, emakumeen portzentaia askoz altuagoa da gizonekin konparatuz.
	Laginaren neurria edo azterlanean parte hartu behar duten kasuen edo pertsonen kopurua behar bezala kalkulatu dela adierazten duten seinaleak daude?	Bai Ez	Zergatik? Ez, ez dago adierazita aurretik nola kalkulatu duten lagina
Aldagaiaren neurketa	Datuak behar bezala neurtu direla ziurta dezakezu?	Bai Ez	Zergatik? Ez, hasierako datuak egoitza bakoitzeko arduradunak neurtu ditu. Egoitzeko lankide batek, 6 hilabetez, egun bakoitzeko erregistroa bete behar du egunero, eta hilabetero ikertzaileei bidali behar die. Datuak faltan badaude edo zalantzak baldin badaude, telefonoz argitzen dira. Amaierako datuak, ikertzaileek jasotzen dute eta ez diete adierazten noiz neurtuko diren lotura mekanikoen erabilera. Datuen neurketa formazioan jasotakoarekin baldintzatuta dago, ez dakigu nola eman duten informazio hori.

Alborapenen kontrola	<p>Azterlana eraginkortasuneko edo harremaneko den: Esku-hartze eta kontrol taldeak nahaste-aldagaiei dagokienez homogeneoak direla ziurta dezakezu?</p>	<p>Bai</p> <p>Ez</p>	<p>Zergatik?</p> <p>Zehatz-mehatz bi taldeen arteko portzentaiak ezin dira berdinak izan. Hasierako taldeen artean, ezberdintasunak somatzen dira. Adin tarteetan portzentaia taldeen artean ezberdina da ($p=0,230$). Bi taldeetan emakume gehiago daude, gizonak baino ($p=0,020$). Gainera, emaitzen taulak sexuaren arabera moldatzen dituzte.</p> <p>Bestalde, behar duten zainketa maila bi taldeetan ezberdina da, zainketa maila altuagoa behar dute interbentzio taldean ($p=0,010$). Gainera, bi taldeen arteko ezberdintasuna dago lotura mekanikoen denbora erabilerarekin ($p=0,520$).</p>
	<p>Azterlana eraginkortasunari edo harremanari buruzkoa bada:</p> <p>Ikertzailea edo ikertua ezkutatzeko estrategiarik dago?</p>	<p>Bai</p> <p>Ez</p>	<p>Zergatik?</p> <p>Ez dago interbentzioa itsutzeko modurik, lotura mekanikoen gutxitzean osasun langile guztien partehartzeak exijitzen baitu guztiek jakitea zein taldeetan dauden. Gainera, ikerlariek badakite egoitz bakoitza ze taldeetan dagoen.</p>
Emaitzak	<p>Emaitzek, eztabaidak eta ondorioek ikerketaren galderari edo/eta hipotesiari erantzuten diete?</p>	<p>Bai</p> <p>Ez</p>	<p>Zergatik?</p> <p>Lotura mekanikoen erabilera murrizten dela adierazten da. Horrez gain, erorketak nabariagoak dira interbentzio taldean kontrol taldean baino.</p>
Azken balorazioa	<p>Azterketa zure azken berrikuspenerako erabiliko zenuke?</p>	<p>Bai</p> <p>Ez</p>	<p>Zergatik?</p> <p>Entsegu honetan hainbat sesgo sortu daitezken arren, aurkitutako artikulua gehienek duten literaturaren ebidentzia maila eskasa ikusita, errebisiorako artikulua hau barneratzea erabaki dut.</p>

Artikuluak:

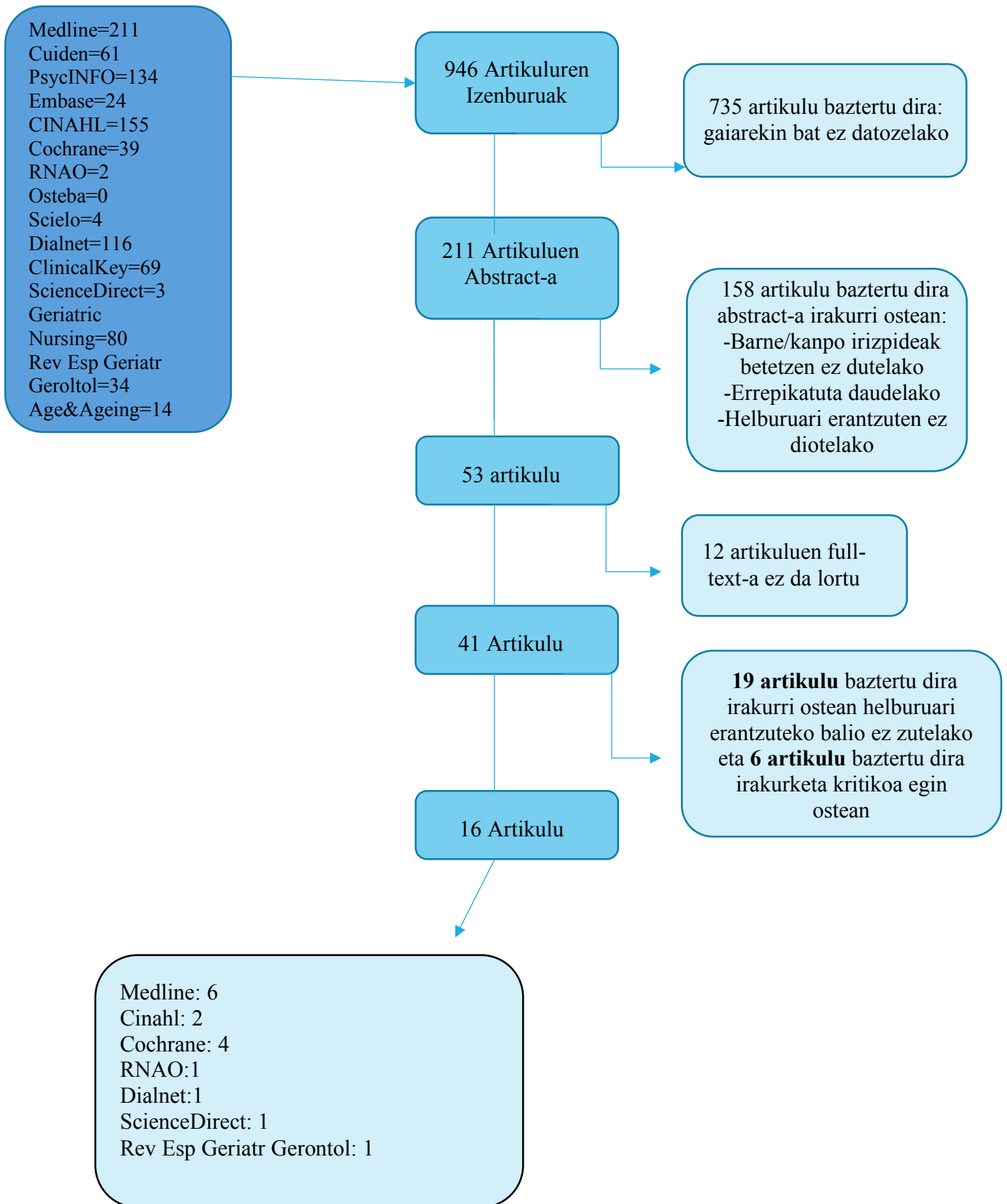
1. Testad I, Mekki TE, Førland O, Øye C, Tveit EM, Jacobsen F, et al. Modeling and evaluating evidence-based continuing education program in nursing home dementia care (MEDCED)--training of care home staff to reduce use of restraint in care home residents with dementia. A cluster randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2016;31:24-32.
2. Pellfolk TJE, Gustafson Y, Bucht G, Karlsson S. Effects of a restraint minimization program on staff knowledge, attitudes, and practice: A cluster randomized trial. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(1):62–9.
3. Kuske B, Luck T, Hanns S, Matschinger H, Angermeyer MC, Behrens J, et al. Training in dementia care: a cluster-randomized controlled trial of a training program for nursing home staff in Germany. *Int psychogeriatrics*. 2009;21(2):295-308.
4. Kong E, Song E, Evans LK. Effects of a Multicomponent Restraint Reduction Program for Korean Nursing Home Staff. *J Nurs Scholarsh*. 2017;49(3):325–35.
5. Muñiz R, Gómez S, Curto D, Hernández R, Marco B, García P, et al. Reducing Physical Restraints in Nursing Homes: A Report From Maria Wolff and Sanitas. *J Am Med Dir Assoc*. 2016;17(7):633–9.
6. Huizing AR, Hamers JPH, Gulpers MJM, Berger MPF. Preventing the use of physical restraints on residents newly admitted to psycho-geriatric nursing home wards: A cluster-randomized trial. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(4):459–69.
7. Huizing AR, Hamers JPH, Gulpers MJM, Berger MPF. A cluster-randomized trial of an educational intervention to reduce the use of physical restraints with psychogeriatric nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(7):1139–48.
8. Köpke S, Mühlhauser I, Gerlach A, Haut A, Haastert B, Möhler R, et al. Effect of a Guideline-Based Multicomponent Intervention on Use of Physical Restraints in Nursing Homes. *JAMA*. 2012;307(20):2177–84.
9. Gulpers MJM, Bleijlevens MHC, Ambergen T, Capezuti E, Van Rossum E, Hamers JPH. Belt restraint reduction in nursing homes: Effects of a multicomponent intervention program. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(11):2029–36.
10. Gulpers MJM, Bleijlevens MHC, Ambergen T, Capezuti E, Van Rossum E, Hamers JPH. Reduction of belt restraint use: Long-term effects of the EXBELT intervention. *J Am Geriatr Soc*. 2013;61(1):107–12.
11. Tortosa MÁ, Granell R, Fuenmayor A, Martínez M. Efectos de un programa de eliminación de sujeciones físicas sobre personas mayores con demencia en residencias. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51(1):5–10.

	Irizpideak	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Helburuak eta hipotesiak	Helburuak edo/eta hipotesiak argi eta garbi zehaztuta daude?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
		Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez

Diseinua	Erabilitako diseinu mota egokia da ikerketaren helbururako (helburuak edo/eta hipotesiak)?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
	Esku-hartze azterlan bat edo azterlan esperimental bat bada, esku-hartzea egokia dela ziurta dezakezu? Esku-hartzea sistematikoki ezartzeko neurriak jartzen dira?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
Populazioaren kontzeptua eta lagina	Populazioa identifikatu eta deskribatu egin da?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
	Laginketa-estrategia egokia da?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
	Laginaren neurria edo azterlanean parte hartu behar duten kasuen edo pertsonen kopurua behar bezala kalkulatu dela adierazten duten seinaleak daude?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
Aldagaien neurketa	Datuak behar bezala neurtu direla ziurta dezakezu?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai

Alborapenen kontrola	Azterlana eraginkortasunari edo harremanari buruzkoa bada: Esku-hartze eta kontrol taldeak nahaste-aldagaiei dagokienez homogeenok direla ziurta dezakezu?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
		Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez
	Azterlana eraginkortasunari edo harremanari buruzkoa bada: Ikertzailea edo ikertua ezkutatzeko estrategiarik dago?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
		Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez
Emaitzak	Emaitzek, eztabaidak eta ondorioek ikerketaren galderari edo/eta hipotesiari erantzuten diete?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
		Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez
Amaitu balorazioa	Azterketa zure azken berrikuspenerako erabiliko zenuke?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
		Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez

4. Eranskina (Fluxu-Diagrama)



5. Eranskina (Laburpen Taula)

Testuen Egileak	Azterketa-mota	Helburua	Lagina	Aurkikuntza Interesgarriak	Interbentzioaren Deskribapena
Artikuluak					
Testad I, Mekki TE, Førland O, Øye C, Tveit EM, Jacobsen F et al. Norvegia 2016	Kuantitatibo, analitiko, kuasiesperimentala, Entsegu Klinikoa	Ebaluatzea 7 hilabeteko hezkuntza interbentzioaren (“Trust Before Restraint”) eraginkortasuna lotura fisikoen erabilera murrizteko, egoiliarren aztoramena murrizteko eta antipsikotikoen erabilera murrizteko dementzia duten egoiliarretan <i>(To evaluate the effectiveness of a tailored 7-month training intervention “Trust Before Restraint” in reducing use of restraint, agitation and antipsychotic medications in care home residents with dementia)</i>	274 egoiliar Kontrol Taldea=156 Interbentzio Taldea=118 <i>*Dementzia duten egoiliarrak</i>	Murrizketa nabariagoa izan zen kontrol taldean. Interbentzio taldean ez ziren aldaketa nabaririk eman. Aurreko ikerketetan baino erabilera baxuagoa aurkitu dute, hau izan daiteke azkenengo hamarkadan gai honetan aldaketak burutu direlako. Emaitza hauetan eragina izan dezakete, momentuan herrialdean loturak murrizteko interbentzioak egiten ari zirelako.	7 hilabeteko hezkuntza programa . 2 fase: 1º “facilitators” formatzen dute eta 2º fasean interbentzioa egiten dute (2 eguneko mintegia eta ordu bateko bilera hilero 6 hilabetez)
Pellfolk T, Gustafson Y, Bucht G, Karlsson S	Kuantitatibo, analitiko, kuasiesperimentala, Entsegu Klinikoa	Lotura mekanikoak murrizteko hezkuntza programaren eraginkortasuna aztertzea, profesionalen ezagutza, jarrera eta lotura mekanikoen	Residents: 355 IG=192 CG=163 Staff: 393 IG=205 CG=188	Ez zituzten ohe alboko barrak kontuan hartu. Medikuek ez dute parte hartzen, soilik erizainak. Jarrera eta dementziaren ezagutza aldatu zen interbentzio taldean, baina legeriaren inguruko ezagutza	Hezkuntza Interbentzioa 6 hilabeteko hezkuntza programa. 6 gai ezberdin lantzen dituzte. Egoitza bakoitzeko

<p>Suedia, 2010</p>		<p>erabilera landuz. <i>(To evaluate the effects of a restraint minimization education program on staff knowledge and attitudes and use of physical restraints)</i></p>	<p>IG: Interbentzio Taldea CG: Kontrol Taldea *Dementia duten egoiliarrak</p>	<p>ez zen aldatu. Interbentzio taldean, lotura mekanikoen erabilera ez zen aldatu. 9 unitatek ez zuten inor loturekin hasieran, nahiz eta barne irizpidetan %20 loturen erabilera zehazten den (unitate txikiak izateagatik izan daiteke eta neurketa hasiera baino hilabete batzuk lehenago egin zelako). Eragina denbora luzean ezin da aztertu</p>	<p>boluntario batek formazio guztia 2 egunetan jasotzen du. Gainerako guztiak, hilabete bakoitzean gai bat lantzen dute. Horretarako, 30 minutuko bideoa jasotzen dute eta 3 sesioetan argazki baten eskutik talde eztabaidaren bitartez kasua lantzen dute. Interbentzioa hasi baino hilabete bat lehenago datuak neurtzen dituzte eta interbentzioa amaitu eta hilabete bat pasa ostean datuak neurtzen dituzte.</p>
<p>Kuske B, Luck T, Hanns S, Matschinger H, Angermeyer M, Behrens J et al. Alemania 2009</p>	<p>Kualitatibo, analitiko, kuasiesperimental Entsegu klinikoa</p>	<p>Dementia duten egoiliarren eta bere zaintzaileen arteko interakzioa hobetzeko bideratutako hezkuntza programaren eraginkortasuna ebaluatzea. <i>(To evaluate the effectiveness of a nursing home staff training program designed to improve the interaction between residents with dementia and their</i></p>	<p>Egoiliarrak: (n=210) IG (Interbentzio Taldea) = 68 RG (Relaxation Group)=68 CG (Kontrol Taldea) = 74 Zaintzaileak: (n=96) IG=38 RG=30 CG=28 *Dementia duten egoiliarrak</p>	<p>Interbentzioaren ostean, zaintzaileen ezagutza handitu zen, baina ezagutza hau ez zen denboran mantendu. Interbentzioa ez zen nahikoa izan ezagutza egunerokotasunera eramateko. Erlaxazioa, osasunean eragin positiboa izan zuen RG IG-ean baino. Beharrezkoa da ikerketa gehiago egitea, erlaxazioa interbentzio egokia den zehazteko. IG-ean loturen erabilera ez zen aldatu, konstante mantendu zen.</p>	<p>Hezkuntza Interbentzioa 3 talde daude: hezkuntza jasotzen duen taldea (IG)+ erlaxazioa jasotzen duen taldea (RG)+ kontrol taldea (CG) Interbentzioak zaintzaileek jasotzen dute. CG: ezer ez RG: ordu bateko 13 sesio. Erlaxatzeko metodo ezberdinak jasotzen dituzte. Helburua ez da teknikak ikastea, baizik eta erlaxatzea. IG: 13 astez, 1 orduko 13</p>

		<i>caregivers)</i>		Beste bi taldeetan loturen erabilera igo zen. Denbora gehiago behar da lotura mekanikoen erabilera murrizteko.	sesio jasotzen dute. Sesio bakoitza 2 aldiz burutzen dute, guztiek sesio guztietara joateko helburuarekin. Gaiaren 5 puntu ezberdin lantzen dute.
Kong EH, Song E, Evans LK Korea, 2017	Kuantitatibo, analitiko, kuasiesperimentala, Entsegu Klinikoa	Koreako egoitzetan lan egiten duten erizain profesionali zuzendutako osagai anitzeko hezkuntza interbentzioaren eraginkortasuna ebaluatzea lotura mekanikoen erabilera murrizteko. <i>(To evaluate the effects of a multicomponent restraint reduction program for nursing staff in Korean nursing homes)</i>	2 egoitza 122 nursing staff Kontrol Taldea=60 Interbentzio Taldea=62	Interneta erabiltzen dute kursoaren zati bat on-line egiteko. Neurketak interbentzioa hasi baino lehen, amaitu bezain laster, hilabete batera eta 3 hilabetera egiten dute. Ezagutza, pertzepzioak eta jarrera lantzen dute eta horretan eraginkorra da, 3 hilabetez ezagutza hori mantentzen baita. Ez da aztertzen erabilera, hau da, ez dakigu hezkuntza honek eragina duen egoitzetan lotura mekanikoen erabilera murrizteko. Interbentzio taldeko %33,9ak eta kontrol taldeko %31,7ak ez zuen loturen inguruko inolako informaziorik interbentzio aurretik. Ikerketa gutxik aztertu dute familiak lotura mekanikoen inguruan duten ezagutza.	Hezkuntza Interbentzioa + Aditua den Profesionalarekin Kontsulta Hezkuntza programaren deskribapen zehatza egiten dute Interbentzioa 6 astez egiten dute. 3 hezkuntza sesio eta 2 kontsulta sesio. <u>1° sesioa:</u> lotura mekanikoen inguruan hitz egiten dute eta partaideak lotzen dituzte beraien sentimenduak partekatuzko. <u>2° sesioa:</u> internet bidez egiten dute, 6 bideo. <u>3° sesioa:</u> loturak murrizteko estrategiak lantzen dituzte. 2 kontsulta sesioak, partaide zehatz batzuei zuzenduta daude. Bertan, egoitzeko kasuak lantzen dituzte, irtenbideak topatzeko.

<p>Muñiz R, Gómez S, Curto D, Hernández R, Marco B, García P et al</p> <p>Espainia,</p> <p>2016</p>	<p>Kuantitatibo, analitiko, preesperimental</p>	<p>Dementia duten pertsonetan oinarritutako zainketa ematea lotura fisikoen erabilera murrizteko helburuarekin.</p> <p><i>(Delivering person-centered care for people with dementia with the objective of reducing physical restraint)</i></p>	<p>Talde bakarra. Guztira 7657 egoiliar</p> <p><i>*Egoiliar batzuk demenzia dute, badira demenzia ez duten egoilarrak ere</i></p>	<p>Alboko barra lateralak ez dituzte kontuan hartzen. 2 momentutan neurtzen dute. Lotura mekanikoen erabilera %18,1etik %1,6ra murrizten dute. Erorketen gorakada eman zen. Aldi berean, medikazio psikotropikoa murrizteko hezkuntza programa eman zen.</p>	<p>Hekuntza Interbentzioa + Gaian aditua den profesionalarekin kontsulta</p> <p>7 modulu lantzen dituzte, modulu bakoitzak 4 ordu gutxi gora-behera irauten du. Modulu guztiak burutzeko 2-3 urteko tartea egon daiteke. Landutako gaiak aipatzen dira, baina ez da interbentzioaren deskribapen zehatzik egiten.</p>
<p>Huizing A, Hamers J, Gulpers M, Berger M</p> <p>Holanda,</p> <p>2009</p>	<p>Kuantitatibo, analitiko, kuasiesperimental,</p> <p>Entsegu Klinikoa</p>	<p>Egoitza psikogeriatrikoetan onartu berri dituzten egoiliarren lotura fisikoen erabilera prebenitzeko zuzenduriko hezkuntza programa baten eraginkortasuna aztertzea.</p> <p><i>(To investigate the effectiveness of an educational intervention to prevent the use of physical restraints on residents)</i></p>	<p>218 egoiliar</p> <p>Post-Test (PT) 1: 54 Interbentzio Taldea (IG): 34 Kontrol Taldea (CG): 20 PT 2: 74 IG: 43 CG: 31 PT 3: 90 IG: 53 CG: 37</p> <p><i>*Psikogeriatriako egoilarrak</i></p>	<p>Hezkuntza interbentzioak ez du lotura mekanikoen erabilera murrizten. Interbentzio mota hau ez zen eraginkorra izan lotura mekanikoen erabilera epe motzean zein luzean aldatzeko. Egoitzan onartu aurretik, lotura mekanikoen erabileraren inguruko informazioa ez zegoen.</p>	<p>Hekuntza Interbentzioa + Gaian aditua den profesionalarekin kontsulta</p> <p>2 hilabeteko hezkuntza programa (2h-ko 5 sesio egiten dute) egoitza bakoitzeko 7 pertsonentzat, egoitzeko gainbegiralea barne. Amaitzean, 90 minutuko saio plenarioa egiten da egoitzeko beste profesionalentzat. Bestalde, hasieratik, kontsulta egiteko aukera dago. Kontsulta hauek</p>

		<i>newly admitted to psychogeriatric nursing home wards)</i>			gaian aditua den erizaina arduratzen da. Astero egoitzak bisitatzen ditu, lotura mekanikoak murrizteko zailtasunak konpontzeko eta alternatiben erabilera sustatzeko.
Huizing A, Hamers J, Gulpers M, Berger M (“A cluster randomized trial of an educational intervention to reduce the use of physical restraints with psychogeriatric nursing home residents”) Holanda 2009	Kuantitatibo, analitiko, kuasiesperimentalak, Entsegu Klinikoa	Aztertzea hezkuntza interbentzioaren eragina lotura fisikoen erabileran psikogeriatriako egoiliarretan <i>(To investigate the effects of an educational intervention on the use of physical restraints with psychogeriatric nursing home residents)</i>	371 egoiliar. Kontrol Taldea=163 Interbentzio taldea=208 <i>*Psikogeriatriako egoiliarrak</i>	Hezkuntza interbentzioa eta profesional aditu baten eskuhartzea ez zen eraginkorra izan lotura fisikoen erabilera murrizteko. Ohe alboko barrak ez zituzten kontuan hartu. Programa erizainei bakarrik zuzendurik egotea interbentzioaren eraginkortasun eza frogatzen dezake. Herrialdeen arteko lotura mekanikoen erregulazio desberdinek emaitzetan ezberdintasunak sor dezakete. Datuak jasotzen dutenek nolabait interbentzioan parte hartzen dute. Interbentzioa soilik egoitza psikogeriatrikoetan egin da. Kontsulta denbora ez zen aztertu. Kontsulta egiteko espezialistak, gaian aditua den erizaina da. Antzekoak diren beste artikuluetan, gerontologiako masterra egin duen erizainak egiten du kontsulta.	Hezkuntza interbentzioa + profesional aditu baten eskuhartzea Educational intervention + consultation with nurse specialist x5 2h-ko sesioa erizain profesional zehatz batzuentzat (selected staff) x1 90’ sesioa erizain profesional guztientzat Loturen inguan lantzen dituzten gaiak: eraginkortasuna, ondorioak, erabakia hartzeko prozesua, egoiliarren jokabideari erantzuteko estrategiak. Kasu errealak. Kontsulta: amaitu eta hurrengo 8 hilabetetan gaian aditua den profesionalarekin kontsultatu ahal zen. Adituak astero 28 ordu zituen kontsulta egiteko. Egoitza bakoitza astero

					bisitatzen du eta bisita extrak ere daude. Adituak bilera multidisziplinarretara joaten da. Adituak profesionalei lotura mekanikoei alternatibak bilatzera estimulatzen zien edota murriztaileagoak diren lotura mekanikoak ez erabiltzera animatzen zien
Köpke S, Mühlhauser I, Gerlach A, Haut A, Haastert B, Möhler R et al Alemania, 2012	Kuantitatibo, analitiko, kuasiesperimentala, Entsegu Klinikoa	Egoitzetan lotura fisikoen prebalentzia murriztea gidan eta teoriar oinarritutako osagai anitzeko interbentzioari esker <i>(To reduce physical restraint prevalence in nursing homes using a guideline- and theory-based multicomponent intervention)</i>	36 egoitza. Interbentzio Taldea=2283 egoiliar Kontrol taldea= 2166 egoiliar	Prebalentzia lantzen dute Interbentzio mota honek lotura mekanikoen prebalentzia asko murriztu zuen. Lotura mekanikoen alternatibak ezartzea ez da estrategia egokia, ez dagoelako ebidentzia nahikorik hau lotura mekanikoak murrizteko eraginkorra dela zehazteko. Erizainen gainbegiralearen rolak garrantzi handia du lotura mekanikoen prebalentzia murrizteko, hauek interbentzioan landutakoa ezartzeko arduradunak direlako. Datuak jasotzeko, zuzenean ikusitakoaren arabera jaso dute. Horretarako, aurretik, egoitzeko gainbegiralea informatu behar zuten, hortaz, nahiz eta data ez esateko esan zieten, ezin da ziurtatu informazio hori fidagarria den edo ez.	Osagai anitzeko Interbentzioa: hezkuntza interbentzioa + egun bateko entrenamendu intentsiboa+ material lagungarria Multicomponent Intervention: Educational intervention + one day of intensive training + supporting materials Egoitza bakoitzak 90 minutuko informazioa jasotzen du, lotura mekanikoen inguruan eta bere esperientziak partekatzen dute. Egoitza bakoitzeko arduradun batek, egun bateko entrenamendua jasotzen du, bere rolaren funtzioa ezagutzeko eta interbentzioan hitz egindakoa egoitzan

				6 hilabete gutxi dira aldaketa luzaroan mantentzeko, baina uste dute eraginkorra izango dela luzaroan. Legalki lotura mekanikoaren erabileraren inguruan zigorrak egon beharko zirela adierazten dute.	ezartzeko. Gainera, informazio materiala ematen zaie (gida, boligrafoak, posterrak...) eta egoitzei adierazpen bat sinatzera behartzen zaie.
Koczy P, Becker C, Rapp K, Klie T, Beische D, Büchele G et al Alemania 2011	Kuantitatibo, analitiko, kuasiesperimentala, Entsegu Klinikoa	Osagai anitzeko hezkuntza interbentzio baten eraginkortasuna aztertzea egoitzetako egoiliarren lotura mekanikoen erabilera murrizteko <i>(To evaluate the effectiveness of a multifactorial intervention to reduce the use of physical restraints in residents of nursing homes)</i>	N=430 egoiliar Kontrol Taldea=162 Interbentzio taldea=268	Interbentzioa eraginkorra izan zen. Gainera, lotura mekanikoak erabiltzen zuten egoiliarren artean, erabilera denbora murriztu zitezela adierazten dute. Ohe alboko barrak ez zituzten kontuan hartu. Taldeak heterogeneoak dira (sexua eta lotura mekanikoen erabilera) Formazioa egin dute egoitz bakoitzaren pertsona bati eta gero pertsona horiek informazioa bere lankidei kontatu diete. Ikerlariek ez dakite erreferentziako pertsonen nola burutu duten etapa hau. Taldea multidisziplinarrari zuzendutako hezkuntza eraginkorragoa dela aipatzen dute. Ezagutza interbentzioa baino lehen eta ostean ez zuten neurtu, hortaz, ezin dute zehaztu interbentzioaren ezparru eraginkorrenak.	Hezkuntza interbentzioa + kontsulta + laguntza materiala + arazoak konpontzeko herraminta Egoitza bakoitzeko pertsona batek 6 orduko formazioa jasotzen dute (“change agent”). Formazioa jaso ostean, materiala ematen zaie eta informazioa bere egoitzetan plazaratzen dute. Horretarako 3 hilabete dute. Informazioa zabaldu ostean, kontsulta aukera dute, telefonoz, eta nahi izatekotan, egoitza bisitatzeko aukera eskaintzen zaie, loturen murrizketarekin laguntzeko.
Gulpers M, Bleijlevens M, Ambergen T, Capezuti E, Van Rossum E, Hamers J	Kuantitatibo, analitiko, kuasiesperimentala, entsegu klinikoa	Osagai anitzeko programa baten eraginkortasuna aztertzea gerrikoen erabilera murrizteko psikogeriatriako	518 egoiliar Kontrol Taldea=201 Interbentzio Taldea=319	Aurretik populazio txikiagoan burutu zuten Neurketa entrenatutako pertsona burutu zuen, (“blinded to group assignment”) Murrizketa eman zen aulkietako	Osagai Anitzeko Interbentzioa EXBELT programan 4 ezparru lantzen dute: Egoitzan politika aldaketa + hezkuntza + adituarekin

<p>(“Belt Restraint Reduction in Nursing homes: Effects of a multicomponent intervention program”)</p> <p>Holanda, 2011</p>		<p>egoitzetan.</p> <p><i>(To test the effects of a multicomponent intervention program to reduce the use of belt restraints in psychogeriatric nursing homes)</i></p>	<p><i>*Psikogeriatriako egoiliarrak</i></p>	<p>gerrikoen erabileran, baina oheko gerrikoen erabileran ez ziren aldaketarik eman.</p> <p>Taldean arteko ezberdintasun nabariak ohe alboko barren eta izaren (sleep suits-en) erabileran eman ziren.</p> <p>Gerrikoen murrizketa bi taldeetan eman zen. Hau izan daiteke, Holandan dagoen lotura mekanikoen politikarengatik.</p> <p>Gerrikoak erabiltzen zuten %50en kasuan, ez zituzten alternatibak erabili. Alternatiba erabilienak sentsoak (%21) eta ohe baxuak (%12) izan ziren.</p>	<p>konsulta + interbentzio alternatiboak</p> <p>1º hilabetean: hezkuntza → 3h-ko 3 sesio (sesio 1/aste). 90min hezkuntza saioa, saioetara joan ahal ezin izan zutenentzat</p> <p>2º hilabetean: konsulta (egoitza bakoitzak 2 konsulta gutxienez, behar izatekotan, eskuragarri) eta interbentzio alternatiboak (materiala eskuragarri).</p> <p>5º hilabetean: politika aldaketa (idatzi bat aurkeztu + gerrikoak erabiltzea debekatuta)</p>
<p>Gulpers M, Bleijlevens M, Ambergen T, Capezuti E, Van Rossum E, Hamers J (Long-term effects)</p> <p>Holanda, 2013</p>	<p>Kuantitatibo, analitiko, kuasiesperimentala,</p> <p>Entsegu Klinikoa</p>	<p>EXBELT interbentzio programaren eraginkortasuna luzaroan aztertzea (24 hilabete ostean), gerrikoen erabilera murrizteko diseinatu zena eta ezarri ostean eraginkorra izan zena.</p> <p><i>(To assess the long-term effects of the EXBELT intervention program, which was designed to reduce belt restraint use and was found to be effective immediately after</i></p>	<p>Desberdintzen dute 2 taldeetan:</p> <p>Panel/survey group eta Control/Intervention Group (CG eta IG)</p> <p>Panel Group=225 (residents at baseline and 24 months after baseline) CG=91 IG=134 eta Survey group=689 (all residents 24 months after baseline) CG=315 IG=374</p>	<p>Panel taldean IG lotura mekanikoen erabilera %14tik %5era jaisten da.</p> <p>Kontrol taldean murrizketa antzekoa izan zen.</p> <p>EXBELT programa egin ostean 2011n, kontrol taldeak interbentzioa jaso zuen, beraz, datu hauek ez dira oso fidagarriak.</p> <p>Survey Groupeko egoiliarren %45a egoitzan berriak dira. Esan daiteke, errazagoa dela lotura mekanikoen erabilera ezabatzea onartu berri dituzten pazienteetan, denbora luzea daramatenekin konparatuz, aipatzen dutelako, denbora luzea daramatenek</p>	<p>Osagai Anitzeko Interbentzioa</p> <p>EXBELT programa burutzen dute. Bere ondorioak 2 urte pasa ostean neurtzen dute.</p> <p>EXBELT programan 4 ezparru lantzen dute: Egoitzan politika aldaketa + hezkuntza + adituarekin konsulta + interbentzio alternatiboak</p>

		<i>implementation, after 24 months)</i>	<i>*Psikogeriatriako egoiliarak</i>	fisikoki eta psikologikoki txarrago daudela.	
Tortosa MA, Granell R, Fuenmayor A, Martínez M Espainia 2016	Kuantitatibo, analitiko, kuasiesperimental, Entsegu Klinikoa	Egoitzetan bizi diren eta dementzia duten egoiliarretan lotura fisikoen murrizketaren emaitzak aztertzea <i>(Analizar los resultados de eliminar sujeciones físicas en mayores con demencia que viven en residencias)</i>	2 egoitzetan Kontrol taldea (Conarda)=24 Interbentzio taldea (El Puig)=37 <i>*Dementia duten egoiliarak</i>	2 egoitzak enpresa berdinekoak dira Enpresako eskala bat erabiltzen dute baina ez dago eskala hori artikuluan. Interbentzio taldean loturak guztiz murrizten dituzte, oheko alboko barrak barne (ez dago daturik hasierako oheko alboko barren erabileraren inguruan). Lotura fisikoak kendu dituztela adierazten dute, baina ez dago daturik. Psikofarmakoen eta erorketen inguruko informazioa jasotzen dute, lotura mekanikoen murrizketa nola eragiten dieten aztertzeko.	Lotura mekanikoak murrizteko politika Ez da interbentzioaren informaziorik azaltzen. Hau da, ez da deskribatzen zer egiten duten loturen murrizketa burutzeko, artikuluan bakarrik datuak aztertzen dituzte
ERREBISIO SISTEMATIKOAK					
Briones MA, Rodríguez B Espainia, 2017	Errebisio sistematikoa	Pertsona adinduen egoitzetan lotura fisikoen erabilera prebenitzeko, murrizteko edo ezabatzeko egin diren hezkuntza programen eraginkortasuna aztertzea. <i>(Analizar los estudios realizados sobre la</i>	10 artikulua erabili dituzte	Eraginkortasunari dagokionez, emaitzak kontraesankorrak dira. Ezin da baieztatu hezkuntza interbentzioak eraginkorrak direnik lotura fisikoen erabilera murrizterakoan.	

		<i>efectividad de las intervenciones formativas para la prevención, reducción o eliminación de sujeciones físicas en residencias mayores)</i>			
Lan SH, Lu LC, Lan SH, Chen JC, Wu WJ, Chang SP et al. Taiwan 2017	Errebisio Sistematikoa eta meta-analisia	Egoitzetan lotura fisikoen erabilera murrizteko hezkuntza programen inpaktua aztertzea <i>(To analyzes the impact of educational program on the physical restraint use in long-term care facilities)</i>	16 artikulua errebisioan eta 10 meta-analisian	Hainbat esparru lantzen duten hezkuntza programak eraginkorragoak dira lotura mekanikoak murrizteko. 10 artikuluetatik 5ek ez dute eraginik lotura mekanikoak murrizterakoan.	
Möhler R, Richter T, Köpke S, Meyer G Alemania, 2011	Errebisio Sistematikoa (Cochrane Review)	Luzaroan erizain zainketak behar dituzten pertsona adinduetan lotura fisikoak prebenitzeko eta hauen erabilera murrizteko bideratuta dauden interbentzioen eraginkortasuna aztertzea <i>(To evaluate the effectiveness of interventions to prevent and reduce the use of physical restraints in older people who require long-term nursing care (either in community nursing care or</i>	5 artikulua aztertu dira	Ez dago ebidentzia nahikorik esateko egoitzetan lan egiten duten erizain profesionali zuzenduriko hezkuntza interbentzioak eraginkorrak diren lotura fisikoen erabilera prebenitzeko edota hauen erabilera murrizteko.	

		<i>in residential care facilities)</i>			
GIDA					
RNAO Gida	Praktika Kliniko Gida		<p>-Erizainak eta talde multidiszipinarrek estrategia anitzak burutu behar dituzte lotura mekanikoen erabilera prebenitzeko</p> <p>-Lotura mekanikoen alternatibak ezartzeko, egoitzan neurri murriztaile gabeko ingurunea, segurtasuna ingurunea eta pertsona bakarrean oinarritutako zainketa plana behar da.</p> <p>-Lotura mekanikoen mitoak, hauen alternatibak, loturek sortzen dituzten albo-ondorioak eta jarrerak agresiboak maneiatzeko alternatibak jorratzen dituzten hezkuntza programak eraginkorrak dira lotura mekanikoen erabilera murrizteko, erizainen asebetetzerako eta egoiliarren onurarako</p> <p>-Profesionalek familiekin lotura mekanikoen inguruan hitz egiterakoan, hauen inguruko arriskuak eta albo-ondorioak azaldu behar diete. Horretaz gain, lotura mekanikoak ez erabiltzekotan, beste irtenbideak ere kontuan hartu behar dira.</p> <p>-Gida honen arabera, lotura mekanikoak murrizteko edota prebenitzeko programak erabiltzea/burutzea gomendatzen dute. Bertan, profesionalen arteko eta zainketa planari buruzko kontsulta aurrera eramatea gomendatzen dute. Horretaz gain, posible izatekotan, lotura mekanikoen erabilera jorratzen duen komite bat sortzea komenigarria dela diote.</p>		

6. Eranskina (Kategoria-zuhaitza)

