



REVISIÓN

Efectividad de las intervenciones dirigidas a reducir las sujeciones físicas en personas mayores de 65 años institucionalizadas: una revisión sistemática



María Ángeles Briones-Peralta^{a,b} y Beatriz Rodríguez-Martín^{b,c,*}

^a Área Psicosocial, Servicios Sociales, Diputación de Cuenca, Cuenca, España

^b Centro de Estudios Sociosanitarios, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, España

^c The School of Nursing and Midwifery, The University of Sheffield, Sheffield, Reino Unido

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 29 de julio de 2015

Aceptado el 22 de febrero de 2016

On-line el 8 de mayo de 2016

Palabras clave:

Residencias de mayores

Efectividad

Institucionalización

Sujeciones físicas

Estudios de intervención

RESUMEN

Existe cierta controversia sobre el uso de sujeciones físicas en personas mayores institucionalizadas. El objetivo de esta revisión es analizar los estudios realizados sobre la efectividad de las intervenciones formativas para la reducción de sujeciones físicas en residencias de mayores.

Se realizó una búsqueda sistemática en Cochrane Library, PUBMED, PsycINFO, EMBASE y Web of Science de los ensayos clínicos publicados en inglés o castellano que analizaran intervenciones formativas dirigidas a miembros del equipo interdisciplinar para prevenir, minimizar o eliminar el uso de sujeciones físicas en personas mayores de 65 años institucionalizadas. Diez artículos cumplieron los criterios de inclusión. Los hallazgos muestran resultados contradictorios sobre la efectividad de las intervenciones formativas, no encontrándose evidencia suficiente para confirmar una reducción del uso de sujeciones tras las intervenciones formativas. Son necesarios más estudios que analicen la efectividad de estas intervenciones en la prevención o eliminación del uso de sujeciones físicas en residencias de mayores.

© 2016 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Effectiveness of training interventions aimed at reducing physical restraints in institutionalised older people: A systematic review

ABSTRACT

There is some controversy about the use of physical restraints in institutionalised elderly people. The aim of this review is to analyse studies that evaluated the effectiveness of training interventions targeting interdisciplinary teams aimed at preventing, reducing or eliminating the use of physical restraints in nursing homes.

A systematic search was performed in the Cochrane Library, PubMed, PsycINFO, EMBASE, and Web of Science to find clinical trials, published in English or in Spanish, that examined training sessions for interdisciplinary teams aimed at preventing, minimising or eliminating the use of physical restraints in institutionalised people over 65 years.

Ten papers fulfilled the inclusion criteria. The findings show conflicting results on the effectiveness of training sessions. Furthermore, they lack sufficient empirical evidence to be able to assert that training sessions brought about a reduction in the use of physical restraints. More studies are needed that analyse the effectiveness of these interventions to prevent or eliminate the use of physical restraints in these institutions.

© 2016 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Nursing homes

Effectiveness

Institutionalisation

Physical restraint

Intervention studies

Introducción

Una sujeción, física o mecánica, consiste en el empleo de un dispositivo material para restringir los movimientos de una parte

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Beatriz.RMartin@uclm.es (B. Rodríguez-Martín).

del cuerpo o impedirlos en su totalidad, con el objetivo de prevenir aquellas actividades físicas que puedan ocasionar un riesgo de lesión en la persona a la que se aplica la sujeción o en otras personas de su entorno. Estas sujeciones engloban diferentes dispositivos entre los que destacan los cinturones perineales, los chalecos de sujeción, las manoplas, las muñequeras, o las barandillas, entre otros mecanismos^{1,2}.

Actualmente existe una cierta controversia respecto al uso de sujeciones físicas en instituciones destinadas al cuidado de personas mayores de 65 años, especialmente en centros sociosanitarios y residencias de mayores, debido a las repercusiones físicas, éticas, morales e incluso legales que conllevan. En este sentido, ciertos estudios muestran las razones esgrimidas por ciertos sectores profesionales para el uso de las sujeciones en personas mayores, entre las que destacan su empleo como medio de seguridad para el paciente, forma de control de las alteraciones conductuales, para evitar la deambulación errática o como facilitadores de la administración de medicación³. Por otra parte, los efectos adversos sobre la salud y la autonomía del paciente provocados por el uso de sujeciones físicas han sido demostrados en estudios previos^{4,5}. Así, entre las repercusiones del uso de restricciones físicas se han reportado desde problemas físicos, tales como úlceras por presión, infecciones, incontinencias (urinaria y/o fecal), disminución del apetito, estreñimiento, pérdida del tono muscular, atrofia y debilidad, hasta problemas psicológicos, como miedo o pánico, vergüenza, ira, agresividad, depresión, aislamiento, retiro o apatía^{6,7}. Por otra parte, estudios previos muestran que el número de caídas no disminuye, ni tampoco las consecuencias de estas, tras el empleo de sujeciones físicas⁷.

Además de estas consecuencias físicas y psicológicas, han sido apuntadas las implicaciones morales, éticas, sociales y jurídicas asociadas al empleo de sujeciones físicas⁸. Así, diferentes organismos e instituciones internacionales consideran las sujeciones como una forma de vulneración de los derechos fundamentales de la persona, valorando su uso excesivo o inadecuado como una forma de «abuso», «negligencia» o «maltrato»^{9,10}. A esto hay que añadir las repercusiones económicas asociadas a los efectos adversos de las sujeciones físicas y el hecho de que sabemos que la implementación de un modelo de atención libre de sujeciones no supone un incremento en los costes económicos de la asistencia prestada¹¹⁻¹³.

A pesar de lo anterior, la disminución o eliminación del uso de sujeciones físicas continúa siendo un reto en la asistencia geriátrica⁶. Estudios previos reportan un rango de uso de sujeciones físicas en centros de cuidados de larga duración que va desde un 6% en Suiza y un 9% en Estados Unidos, hasta un 28% en Finlandia y un 30% en Canadá¹⁴. España sigue esta línea de ausencia de uniformidad en los valores encontrados en otros países, así las cifras de prevalencia de sujeciones físicas en residencias de mayores españolas muestran valores extremos desde el 0% hasta el 98%¹⁵.

Por otra parte, en los últimos años han proliferado las intervenciones e iniciativas encaminadas a reducir o eliminar el uso de sujeciones físicas en personas mayores, especialmente en residencias de mayores, con el objetivo de garantizar unos cuidados dignos, seguros y respetuosos, y mejorar así la calidad de vida de los usuarios¹⁶⁻¹⁸. Entre las acciones empleadas en investigaciones previas destacan las intervenciones formativas dirigidas a miembros del equipo interdisciplinar de atención, encontrando diversidad de intervenciones formativas utilizadas con el objetivo de reducir o eliminar las sujeciones físicas en personas mayores, tales como la formación específica para el personal¹⁹, la combinación de formación con asesoría especializada al personal²⁰, la elaboración de planes individualizados para cada paciente²¹, cambios en las políticas asistenciales de los centros²², o las intervenciones multicomponente, que combinan varias de esas acciones^{17,23,24}.

Con relación a la efectividad de las intervenciones formativas dirigidas a la eliminación o reducción de las sujeciones físicas en

centros destinados al cuidado de personas mayores existe una cierta controversia. Así, ciertos estudios concluyen que las intervenciones basadas en programas de formación combinados con asesoría especializada al personal de los centros son capaces de reducir el uso de sujeciones físicas^{25,26}; otros estudios no encuentran disminución en el uso de sujeciones físicas tras este tipo de intervenciones^{27,28}, mientras que los estudios basados en intervenciones multicomponente sí reportan una disminución en el uso de las sujeciones físicas^{17,23,24}. Algunas de las razones esgrimidas para esta variabilidad en los resultados son las diferentes definiciones de sujeción física utilizadas²⁹, las diferentes características tanto estructurales como organizativas de cada centro³⁰, o la baja calidad metodológica de los estudios previos²⁹.

Esta variabilidad en relación con las características y los resultados de las intervenciones encaminadas a disminuir el uso de sujeciones físicas en residencias de mayores dificulta a los profesionales la elección y la puesta en marcha de estas intervenciones. En consecuencia, el objetivo de esta revisión es analizar los estudios realizados sobre la efectividad de las intervenciones formativas para la prevención, reducción o eliminación de sujeciones físicas en residencias de mayores.

Material y métodos

Se realizó una búsqueda sistemática de los ensayos clínicos publicados desde 2000 a mayo 2015, en inglés o en castellano, que analizaran la efectividad de las intervenciones formativas dirigidas a prevenir, minimizar o eliminar el uso de sujeciones físicas en personas mayores de 65 años institucionalizadas en residencias de mayores, en las siguientes bases de datos electrónicas: The Cochrane Library, PUBMED, PsycINFO, EMBASE y Web of Science (WOS).

Asimismo, se realizó una búsqueda secundaria a través de las referencias bibliográficas de los estudios encontrados y una búsqueda manual en los sumarios de la REVISTA ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA.

Dos revisores realizaron de forma independiente la búsqueda de los potenciales artículos en las bases de datos seleccionadas, poniendo posteriormente en común los resultados de la búsqueda y consensuando los artículos que finalmente se incluyeron en la revisión.

Para la búsqueda de los posibles artículos se utilizó la siguiente secuencia de búsqueda en inglés o castellano, según la base de datos utilizada:

(*physical restraint OR physical containment OR constraint OR containment measures*) AND (*Nursing Home OR Long-Term Care OR nursing facilities OR institutionalization OR Asylum*) AND (*intervention*) AND (*minimization OR prevention OR effectiveness*).

(Sujeciones físicas O contención mecánica) Y (Residencia de Mayores O Cuidados Larga Duración O institucionalización O Asilo) Y (intervención) Y (reducción O eliminación O efectividad).

Además, se utilizaron los siguientes criterios de inclusión/exclusión para la selección de artículos. Criterios de inclusión: 1) ensayos clínicos aleatorios o ensayos clínicos no aleatorizados que analizaran la efectividad de las intervenciones formativas dirigidas a cualquiera de los miembros del equipo interdisciplinar (médico, personal de enfermería, personal auxiliar de enfermería, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, trabajador social o psicólogo) para eliminar, reducir o prevenir el uso de sujeciones físicas; 2) estudios realizados en residencias de mayores, u otras instituciones de cuidados de larga duración, para personas mayores de 65 años, de financiación pública o privada o mixta; 3) estudios publicados en inglés o castellano desde el 2000 en adelante (se incluyeron estudios publicados a partir de 2000, debido a que desde entonces comenzaron a emerger estudios encaminados a reducir o

eliminar las sujeciones físicas en residencias de mayores), y 4) estudios que analizaran las siguientes medidas de resultados: número de residentes con al menos una sujeción física; número de casos en que se hubiera prevenido el uso de sujeciones y/o en los que se hubiera conseguido la eliminación total de las mismas. Criterios de exclusión: 1) estudios que incluyeran en su muestra a personas mayores de 65 años que residieran en su domicilio particular o estuvieran ingresadas en hospitales geriátricos; 2) estudios en los que la intervención formativa estuviera dirigida a los familiares, y 3) estudios que no estuvieran disponibles a texto completo.

La revisión siguió las recomendaciones de la declaración PRISMA³¹. Además se analizó la calidad de los artículos incluidos a través de la Escala Jadad, según la cual, un ensayo clínico aleatorizado (ECA) es considerado de alto riesgo de sesgo cuando su puntuación total es inferior a 3 respuestas positivas³².

Resultados

Tras la búsqueda en las bases de datos analizadas se encontraron 166 potenciales artículos de los cuales, tras la revisión de los títulos y los resúmenes, se excluyeron 143 artículos por los siguientes motivos: 37 referencias por no incluir en la muestra a personas mayores institucionalizadas, 94 por no ser ensayos clínicos, 6 por no cumplir el requisito del idioma, uno debido a la limitación temporal, y 5 por estar solo disponible el resumen, pero no el resto del artículo. Tras una nueva revisión se excluyeron 13 artículos más

por los siguientes motivos: 2 por no estar disponibles a texto completo, 3 por incluir en la muestra a población no institucionalizada en centros de cuidados de larga duración, 4 por estar en un idioma distinto al inglés o castellano, y 2 más por no ser ensayos clínicos. Finalmente, 10 artículos fueron analizados para esta revisión al cumplir todos los criterios de inclusión (fig. 1).

En la tabla 1 se muestran las principales características de los artículos incluidos en esta revisión.

De los estudios incluidos, 8 fueron ECA^{17,24,26-28,33-35}, mientras que 2 fueron ensayos clínicos no aleatorizados^{17,23}.

Con relación al emplazamiento de los estudios incluidos, todos ellos se llevaron a cabo en Europa, concretamente 5 en Holanda^{17,23,27,28,33}, 2 en Alemania^{24,34}, otros 2 en Noruega^{18,26}, y uno en Suecia³⁵. Además, excepto uno de los estudios, que se llevó a cabo en viviendas donde se prestaban cuidados de larga duración³⁵, todos los demás se realizaron en residencias de mayores^{17,18,23,24,26-28,33,34}.

Por otra parte, el tamaño de las muestras de los estudios incluidos oscilaba desde 82 residentes²³ hasta 4.449 residentes²⁴, incluyendo en todos los casos a personas mayores de 65 años de ambos sexos y con algún grado de demencia.

En cuanto a los objetivos de los estudios analizados, 2 de los estudios estaban encaminados a prevenir el uso de sujeciones físicas^{23,27}, mientras que el resto tenían como objetivo la reducción del uso de sujeciones físicas^{17,18,24,26,28,33-35}, aunque en ningún caso la finalidad fue su total eliminación.

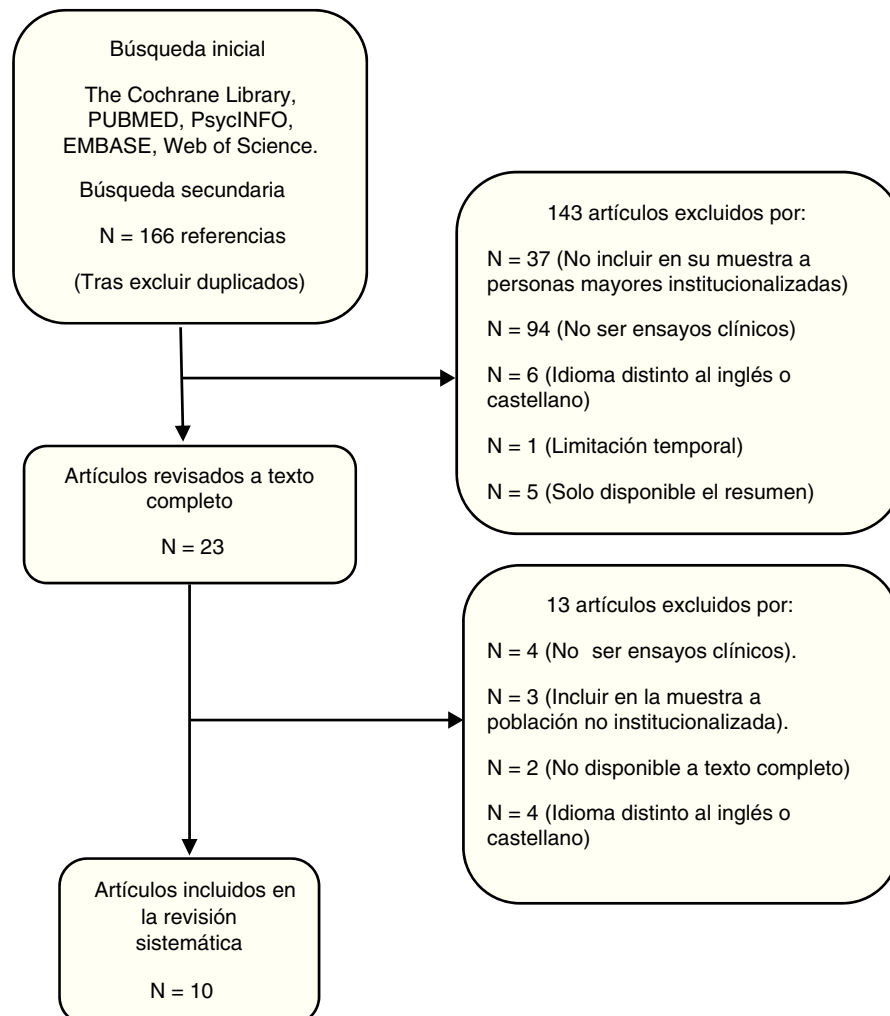


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección.

Tabla 1
Principales características de los artículos analizados en la revisión

Autores/año	País/emplazamiento	Tipo de estudio	Intervención/seguimiento	Características de la muestra	Medidas de resultado	Resultados	Conclusiones	Puntuación Escala Jidad
Huizing et al. ²⁷ , 2009	Holanda. Residencias de mayores	ECA	GE: un grupo de enfermeras recibió formación durante 5 sesiones de 2 h cada una, en la que se realizó un estudio de casos prácticos. Además, hubo una sesión plenaria para todo el personal combinada con la asesoría al personal de una enfermera especializada durante 28 h semanales que realizaba una visita semanal, asistía a las reuniones y potenciaba el uso de alternativas a la sujeción. GC: atención habitual. Dos meses de formación más 8 meses de seguimiento	105 sujetos de reciente ingreso, institucionalizados en alguno de los 14 pabellones psicogerítricos seleccionados	Prevalencia en el uso de sujeciones: porcentaje de usuarios con sujeción en algún momento en 24 h. Intensidad en el uso de sujeciones: número de veces que un sujeto tiene sujeción en 24 h. Tipo de sujeción utilizada. Uso de distintos tipos de sujeción: número de sujeciones distintas usadas por un mismo sujeto durante 24 h. Se realizaron 3 mediciones de las variables a lo largo del estudio	No hubo diferencias significativas en cuanto a prevalencia, ni a intensidad de uso de las sujeciones tras la intervención, ni tampoco en relación con el uso de múltiples sujeciones en un mismo sujeto. En cuanto a los tipos de sujeciones usadas, el uso de cinturón en cama tendió a ser menor en el GE en la primera medición, mientras que en la segunda medición, el uso de barandillas tendió a ser más alto en el GE, lo que también sucedió con el uso de sillas para restringir el movimiento en la tercera medición	Una intervención basada en un programa de formación más consultoría especializada no previene el uso de sujeciones en nuevos usuarios psicogerítricos en residencias de mayores. Es necesario desarrollar futuras intervenciones que añadan como estrategia la implicación de toda la institución para lograr el objetivo de prevenir el uso de sujeciones en personas mayores institucionalizadas	3
Koczy et al. ³⁴ , 2011	Alemania. Residencias de mayores	ECA	GE: una parte del personal se consideró como «agentes de cambio» y recibieron formación en grupos de 4 a 8 durante 6 h. Se pusieron a disposición de todo el personal ayudas técnicas alternativas a las sujeciones. Los agentes de cambio formaron al resto de los trabajadores. El uso de sujeciones se decidía de acuerdo con la familia o los tutores legales. Asesoramiento telefónico durante la intervención. GC: atención habitual. Tres meses intervención. No hubo seguimiento posterior	333 sujetos a los que se aplicaba sujeción antes de la intervención y pertenecientes a 45 residencias que contaban con, al menos, 5 residentes con sujeción	Resultados primarios: reducción del 100% del uso de sujeciones los 3 días consecutivos a la intervención. Resultados secundarios: reducción parcial del uso de sujeciones, el porcentaje de caídas, la ocurrencia de conductas alteradas y el número de medicamentos psicotrópicos usados	La probabilidad de no usar sujeciones en el GE tras la intervención fue 2 veces mayor que en el GC. Una reducción parcial del uso de sujeciones fue 2 veces más frecuente en el GE que en el GC. El porcentaje de caídas durante la intervención fue superior en el GE, pero no se reportaron diferencias con relación al uso de psicotrópicos ni a cambios de conducta	El estudio demuestra que una intervención multifactorial basada en la formación del personal mediante la implementación de una guía sobre reducción de sujeciones elaborada a tal efecto, reduce a corto plazo la necesidad de usar cinturones en cama, silla y/o silla con mesa añadida sin que se produzca un incremento en otras variables tales como porcentaje de caídas, uso de psicotrópicos o cambios en la conducta. Aunque los resultados de este estudio son un paso importante, son necesarios más estudios para construir evidencia de que la reducción del uso de sujeciones es posible en centros de cuidados de larga duración	3

Tabla 1 (Continuación)

Autores/año	País/emplazamiento	Tipo de estudio	Intervención/seguimiento	Características de la muestra	Medidas de resultado	Resultados	Conclusiones	Puntuación Escala Jada
Pellfolk et al. ³⁵ , 2010	Suecia. Unidades de convivencia grupal para personas mayores	ECA	GE: la intervención consistió en un programa formativo dirigido a todo el personal sanitario excepto médicos. Primero, un voluntario de cada unidad de convivencia recibió toda la formación en 2 días, y el resto del personal la recibió a razón de un tema al mes, hasta 6, a través de vídeos de 30 min de duración. GC: solo asistió a la presentación del programa, recibiendo el tratamiento habitual. Seis meses de intervención	288 sujetos con demencia que pertenecían a 40 unidades de convivencia grupal y que tenían al inicio un porcentaje de uso de sujeciones superior a 20	Resultados primarios: nivel de conocimientos y actitudes del personal sobre uso de sujeciones. Uso de sujeciones registrado a diario durante 3 semanas antes y después de la intervención como sí/no. Resultados secundarios: uso de psicotrópicos y proporción de caídas. No se tuvieron en cuenta las barandillas como sujeción	Tras la intervención basada en un programa formativo se halló que los trabajadores del GE tenían un mayor conocimiento sobre el uso de las sujeciones y cambió su actitud ante las mismas, siendo menos propensos a utilizarlas. Además se reportó una disminución significativa en el uso de sujeciones en el GE. Respecto a la proporción de caídas y uso de fármacos psicotrópicos, no se encontraron diferencias significativas en ninguno de los 2 grupos	Un programa formativo sobre el uso de sujeciones dirigido a todo el personal de los centros incrementa el nivel de conocimientos sobre el tema, a la vez que produce cambios en la actitud de los trabajadores hacia las sujeciones, consiguiendo de ese modo una reducción en el uso de sujeciones. A pesar de estos resultados positivos, se desconocen los efectos a largo plazo de este tipo de intervención, por lo que son necesarios más estudios que indaguen en estos aspectos	3
Testad et al. ²⁶ , 2005	Noruega. Residencias de mayores	ECA	El GE participó en un seminario de 6 h de duración sobre demencias y, además, recibió pautas de funcionamiento especializado 1 h al mes, durante 6 meses. La formación se dirigió a todo el personal de la residencia. GC: tratamiento habitual. Siete meses intervención. No seguimiento	142 sujetos con demencia de 4 residencias	Valoración de la agitación conductual a través de la escala: <i>Brief Agitation Rating Scale</i> (BARS). Frecuencia del uso de sujeciones, mediante entrevista estandarizada	Tras la intervención, disminuyó significativamente el uso de sujeciones en el GE. Las puntuaciones en el BARS aumentaron en el GE tras la intervención, aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas	Un programa de formación basado en transmisión de conocimientos y pautas de actuación mejora la calidad de cuidados para personas con demencia, reduciendo el uso de sujeciones a pesar de mantener o elevar las conductas disruptivas. Futuros estudios deben enfocarse a los potenciales beneficios de estos programas en la calidad de vida de los cuidadores y su satisfacción en el trabajo	2
Testad et al. ¹⁸ , 2015	Noruega. Residencias de mayores	ECA	GE: intervención denominada « <i>Trust before restraint</i> », que consistía en 2 fases: primera fase formativa y <i>coaching</i> de apoyo a 4 grupos de «facilitadores» (personal seleccionado entre los trabajadores del centro). Segunda fase: seminario de 2 días con una duración de 16 h en total, dirigido al resto del personal del centro. GC: atención habitual. Siete meses intervención. No seguimiento	274 sujetos con demencia institucionalizados en alguna de las 24 residencias de mayores participantes	Resultados primarios: uso de sujeciones medido a través de una entrevista estandarizada. Frecuencia de sujeciones por sujeto, medido en un rango que va de una vez/semana a varias veces al día. Las sujeciones se consideraron estructurales (sujeción física o vigilancia electrónica) e interactivas (producidas en la interacción al prestar los cuidados). Resultados secundarios: <i>Cohen-Mansfield Agitation Inventory</i> (CMAI) <i>Neuropsychiatric Inventory</i> (NPI). Uso de psicotrópicos	No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el uso ni en la frecuencia de sujeciones entre el GE y el GC, aunque se encontró un descenso en ambos grupos. Las diferencias en los resultados secundarios tampoco fueron estadísticamente significativas, encontrando una disminución en las puntuaciones del CMAI en ambos grupos y un aumento en las puntuaciones del NPI, mientras que el consumo de psicotrópicos no varió	La intervención formativa « <i>Trust before restraint</i> » es capaz de producir una importante disminución en el uso de sujeciones, tanto en el GC como en el GE, probablemente debido a la influencia de las intervenciones formativas implementadas por el gobierno en todos los centros de Noruega	2

Tabla 1 (Continuación)

Autores/año	País/emplazamiento	Tipo de estudio	Intervención/seguimiento	Características de la muestra	Medidas de resultado	Resultados	Conclusiones	Puntuación Escala Jaded
Huizing et al. ²⁸ , 2009	Holanda. Residencias de mayores	ECA	GE: un grupo de enfermeras recibió formación durante 5 sesiones de 2 h cada una, en la que se realizó un estudio de casos prácticos. Además, hubo una sesión plenaria para todo el personal combinada con la asesoría al personal de una enfermera especializada durante 28 h semanales que realizaba una visita semanal, asistía a las reuniones y potenciaba el uso de alternativas a la sujeción. GC: atención habitual. Dos meses de formación más 8 meses de seguimiento	105 sujetos de reciente ingreso, institucionalizados en alguno de los 14 pabellones psicogerítricos seleccionados	Prevalencia en el uso de sujeciones: porcentaje de usuarios con sujeción en algún momento en 24 h. Intensidad en el uso de sujeciones: número de veces que un sujeto tiene sujeción en 24 h. Tipo de sujeción utilizada. Uso de distintos tipos de sujeción: número de sujeciones distintas usadas por un mismo sujeto durante 24 h. Se realizaron 3 mediciones de las variables a lo largo del estudio	No hubo diferencias significativas en cuanto a prevalencia, ni a intensidad de uso de las sujeciones tras la intervención, ni tampoco con relación al uso de múltiples sujeciones en un mismo sujeto. En cuanto a los tipos de sujeciones usadas, el uso de cinturón en cama tendió a ser menor en el GE en la primera medición, mientras que en la segunda medición el uso de barandillas tendió a ser más alto en el GE, lo que también sucedió con el uso de sillas para restringir el movimiento en la tercera medición	Una intervención basada en un programa de formación más consultoría especializada no previene el uso de sujeciones en nuevos usuarios psicogerítricos en residencias de mayores. Es necesario desarrollar futuras intervenciones que añadan como estrategia la implicación de toda la institución para lograr el objetivo de prevenir el uso de sujeciones en personas mayores institucionalizadas	3
Huizing et al. ³³ , 2006	Holanda. Residencias de mayores	ECA	GE: un grupo de enfermeras recibió formación durante 5 sesiones de 2 h cada una, que incluyó el estudio de casos prácticos. Además se realizó una sesión plenaria para todo el personal combinada con la asesoría de una enfermera especializada durante 28 h semanales que realizaba una visita semanal, asistía a las reuniones y potenciaba el empleo de alternativas a las sujeciones. GC: Atención habitual. Duración de la intervención: 2 meses. Seguimiento al mes	145 sujetos con demencia de 5 pabellones psicogerítricos de una residencia de mayores	Prevalencia en el uso de sujeciones: porcentaje de usuarios con sujeción en algún momento en 24 h. Intensidad en el uso de sujeciones: número de veces que un sujeto tiene sujeción en 24 h. Tipo de sujeción utilizada. Uso de distintos tipos de sujeción: número de sujeciones distintas usadas por un mismo sujeto durante 24 h	Se produjo un incremento en la prevalencia de sujeciones en el GC, mientras que se mantuvo en el GE. No hubo diferencias en la intensidad de uso de sujeciones entre los 2 grupos. Doce tipos distintos de sujeciones se utilizaron con los sujetos, siendo los pijamas-mono las más utilizadas, sobre todo en el GC. La probabilidad de utilizar sujeciones múltiples fue mayor en el GC que en GE tras la intervención	Una intervención educativa dirigida a enfermeras y combinada con asesoramiento especializado al personal del centro no disminuye el uso de sujeciones a corto plazo, aunque parece que ayuda a que no se produzca su incremento. Son necesarios más estudios que evalúen los efectos de este tipo de intervención a largo plazo	3

Tabla 1 (Continuación)

Autores/año	País/emplazamiento	Tipo de estudio	Intervención/seguimiento	Características de la muestra	Medidas de resultado	Resultados	Conclusiones	Puntuación Escala Jidad
Köpke et al. ²⁴ , 2012	Alemania. Residencias de mayores	ECA	GE: se elaboró una guía de trabajo, para la cual se utilizaron grupos focales que incluyeron a enfermeras y familiares de residentes. Además, se implementó en el centro dicha guía a través del personal seleccionado. GC: recibió solo información escrita sobre el uso de sujeciones. Duración de la intervención: 6 meses	4.449 sujetos de 34 residencias. Fueron seleccionadas aquellas residencias que tuvieran, al menos, un 20% de usuarios con sujeción	Resultados primarios: prevalencia de sujetos con, al menos, una sujeción a los 3 y 6 meses de la intervención. Resultados secundarios: porcentaje de caídas, fracturas tras las caídas y uso de psicotrópicos	La prevalencia del uso de sujeciones en el GE fue significativamente menor que en el GC a los 3 y a los 6 meses. No se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de caídas para ambos grupos. Tampoco hubo diferencias en el porcentaje de fracturas ni en el uso de psicotrópicos	Las intervenciones formativas multicomponente basadas en una guía elaborada para disminuir el uso de sujeciones reduce significativamente el uso de las mismas, aunque al tratarse de intervenciones cortas existen dudas sobre la permanencia de los resultados. Se sugiere la necesidad de contar con regulación legal sobre el uso de las sujeciones para alcanzar una reducción importante, o su prevención	4
Gulpers et al. ¹⁷ , 2011	Holanda. Residencias de mayores	Ensayo clínico no aleatorizado	GE: aplicación del programa denominado EXBELT, que implicaba cambio en la política institucional, formación, consulta con especialistas y disponibilidad de alternativas a las sujeciones. GC: recibieron los cuidados habituales. Ocho meses de intervención	405 sujetos con demencia de 25 pabellones psicogerítricos de 13 residencias. Los pabellones incluidos tenían, al menos, un 10% de prevalencia de uso de sujeciones	Resultados primarios: prevalencia del uso de cinturones de sujeción (usado al menos una vez al día). Se midió al inicio, al cuarto y al octavo mes. Resultados secundarios: el uso de otros tipos de sujeciones registrado como sí/no, uso de psicotrópicos (al menos uno), número de caídas y número de fracturas relacionadas con las caídas	En cuanto a la prevalencia del uso de cinturones de sujeción, se encontró una disminución del 50% en su uso en el GE en la medida del octavo mes. Al final de la intervención, el GE también presentó una reducción en el uso de otros tipos de sujeciones. Sobre el uso de psicotrópicos, el número de caídas y de fracturas relacionadas con ellas, no se encontraron diferencias entre ambos grupos	El programa EXBELT es efectivo en la reducción del uso de cinturones de sujeción en personas mayores institucionalizadas sin que suponga un incremento en el uso de medicación psicotrópica o en el número de las caídas o en las consecuencias de las caídas. Son necesarios más estudios para conocer los efectos del programa EXBELT a largo plazo y en otras poblaciones	1
Gulpers et al. ²³ , 2012	Holanda. Residencias de mayores	Ensayo clínico no aleatorizado	GE: aplicación del programa denominado EXBELT, que implicaba cambio en la política institucional, formación, consulta con especialistas y uso de alternativas a las sujeciones. El mismo tipo de intervención se empleó para reducción de sujeciones, pero en este caso se evaluaba la prevención. GC: recibieron los cuidados habituales. Duración de la intervención: 8 meses	82 sujetos con demencia de nuevo ingreso en cualquiera de los 25 pabellones psicogerítricos de 13 residencias de mayores	Resultados primarios: prevalencia del uso de cinturones de sujeción (utilizados al menos una vez al día). Se midió 2 veces a lo largo de toda la intervención. Resultados secundarios: el uso de otros tipos de sujeciones registrado como sí/no, uso de psicotrópicos (al menos uno), número de caídas y número de fracturas relacionadas con las caídas	La prevalencia del uso de cinturón de sujeción en nuevos usuarios fue menor en el GE, siendo esta diferencia significativa. Respecto al uso de otro tipo de sujeciones, no se encontraron diferencias significativas entre grupos, aunque su uso era menor en el GE. Sobre el uso de psicotrópicos, el número de caídas y de fracturas relacionadas con ellas, no se encontraron diferencias entre ambos grupos	El programa EXBELT es eficaz en la prevención del uso de cinturones de sujeción en nuevos usuarios de residencias de mayores, pero son necesarios estudios con muestras más grandes que confirmen estos resultados e investigar los efectos a largo plazo del programa EXBELT	1

ECA: ensayo clínico aleatorizado; GC: grupo control; GE: grupo experimental.

Además encontramos cierta heterogeneidad en cuanto a las intervenciones utilizadas en los estudios analizados. Así, aunque todas las intervenciones realizaron un programa de formación dirigido al personal del centro, solo en 6 de los estudios^{17,23,27,28,33,34} se llevó a cabo, además, un programa de asesoramiento especializado a demanda del personal de los distintos centros, ya fuera de forma presencial^{17,23,27,28,33} o telefónica³⁴. Asimismo, en 2 de los estudios la intervención incluyó un cambio en la política asistencial de la institución^{17,23}. Por otra parte, observamos diferencias en cuanto a los destinatarios de la acción formativa. Así, mientras en algunos estudios las intervenciones estaban dirigidas solo al personal de enfermería^{27,28,33}, otros estudios incluyeron a todos los miembros del equipo interdisciplinar de la residencia, mientras que en ciertos estudios se contó además con los familiares y/o tutores legales de los residentes^{23,24,34}. En cuanto a la duración de las intervenciones, esta varió entre 2 meses³³ y 10 meses^{27,28}.

En relación con las principales medidas de resultado utilizadas por los estudios, encontramos que 9 de los 10 estudios analizaron la prevalencia del uso de sujeciones físicas en personas mayores, aunque encontramos diferencias con relación al tipo de dispositivo o medida considerada como sujeción física. En este sentido, 2 estudios excluyeron las barandillas de sus mediciones^{34,35}, 2 estudios analizaron exclusivamente el uso de cinturones de sujeción^{17,23}, mientras que otros estudios consideraron como sujeción: confinar a una persona en una habitación cerrada, los sistemas de vigilancia electrónica o las amenazas^{16,26}. Además, 3 de los estudios^{27,28,33} también analizaron la intensidad de las sujeciones (número de veces que un mismo residente estaba sujeto) o el tipo de sujeción usada. Finalmente, otro estudio consideró como medida de resultado primaria el cese total del uso de sujeciones físicas durante los 3 días consecutivos posteriores a la intervención³⁴.

Por otra parte, como resultados secundarios, la mayoría de los estudios analizaron las caídas, las lesiones relacionadas con las caídas y el uso de medicación psicotrópica^{17,18,23,24,26,34,35}, mientras que 2 de los estudios consideraron el uso de medicación psicotrópica y no las caídas^{18,26}. Asimismo, otros estudios añadieron la aparición de trastornos del comportamiento^{18,26,34}. Además, aquellos estudios que consideraron como resultado primario el uso de cinturón de sujeción, también incluyeron como resultado secundario el uso de otros tipos de sujeciones^{17,23}.

En cuanto a los principales resultados reportados tras las intervenciones, encontramos que la mayoría de los estudios revelaron una disminución significativa en la prevalencia del uso de sujeciones^{17,18,23,24,26,35}, aunque uno de los estudios no encontró diferencias tras la intervención en relación con la prevalencia del uso de sujeciones físicas²⁸, y otro estudio encontró un aumento del uso de sujeciones en el grupo control mientras que en el grupo experimental no se reportaron cambios³³. Finalmente, en el caso de las 2 intervenciones encaminadas a la prevención del uso de sujeciones, se reportaron resultados contradictorios^{23,27}.

Por otra parte, todos los estudios que contemplaron como resultados secundarios el número de caídas, las lesiones como consecuencia de caídas o el uso de psicotrópicos^{17,18,23,24,26,35}, coincidieron en reportar la ausencia de relación entre estos resultados y la disminución del uso de sujeciones, excepto en un caso que sí confirmaba la asociación³⁴.

Con relación a la calidad de los estudios incluidos en esta revisión analizada con la Escala Jadad, 5 de ellos obtuvieron 3 puntos^{27,28,33-35}, otro alcanzó los 4 puntos²⁴ y 2 tuvieron una puntuación de 2^{18,26}. Se incluyeron 2 estudios no aleatorizados^{17,23} para complementar la evidencia generada por los ECA y contribuir a determinar las características de los programas de reducción de sujeciones, con una valoración de un punto en ambos casos. Por lo tanto, en relación con la evaluación del riesgo de sesgo de los artículos seleccionados podemos decir que, en general, los artículos presentaron una calidad metodológica moderada.

Discusión

Los resultados de los estudios incluidos en esta revisión no permiten generalizar que las intervenciones basadas en un programa de formación dirigidas a los miembros del equipo de atención interdisciplinar sean efectivas para reducir o prevenir el uso de sujeciones físicas en personas mayores de 65 años institucionalizadas en residencias de mayores, debido a los resultados contradictorios encontrados. Estos hallazgos pueden deberse a razones ajenas a la intervención formativa, como las características arquitectónicas y organizativas de cada centro³⁰, a razones intrínsecas a la intervención formativa, a los distintos dispositivos considerados sujeción física²⁹, o debido a la baja calidad de los estudios previos²⁹. Por lo tanto, nuestros resultados confirman la idea presentada en una anterior revisión que indica que no hay datos consistentes que apoyen la teoría de que una intervención formativa dirigida a cualquiera de los miembros del equipo interdisciplinar reduce el uso de sujeciones físicas en centros de cuidados de larga duración²⁹.

En este sentido, las intervenciones basadas en programas de formación dirigidos a todo el personal del centro, familiares y tutores legales, combinados con asesoría especializada y/o alternativas al uso de sujeciones consiguen prevenir²³ o disminuir^{17,21,24,26,34,35} el uso de sujeciones físicas tras la intervención. Mientras que los estudios que incluyen una intervención formativa dirigida solo al personal de enfermería combinada con asesoría especializada, no reportan mejoras significativas tras la intervención sobre la reducción o la prevención del uso de sujeciones en personas mayores^{27,28,33}. No obstante, los resultados del estudio más riguroso incluido en esta revisión revelan una disminución del uso de sujeciones tras una intervención basada en un programa formativo a todo el personal a través de la implementación de una guía elaborada a tal efecto²¹, por lo que en futuros estudios se debería considerar este modelo de intervención.

Por otra parte, aquellas intervenciones formativas que implican a toda la organización suelen obtener resultados más favorables^{21,23,24}, así como aquellas que se realizan con el respaldo de una regulación legal¹⁷, por lo que ambos aspectos deberían considerarse a la hora de planificar e implementar futuras intervenciones²¹.

A pesar de que estudios previos muestran que la reducción en el uso de las sujeciones físicas en personas mayores no aumenta la frecuencia de caídas, las consecuencias de las caídas o el uso de fármacos psicotrópicos⁴, los resultados de los estudios analizados en la presente revisión muestran una cierta contradicción al respecto. Así, mientras que ciertos estudios confirman los resultados anteriormente descritos^{21-23,34,35}, uno de los estudios reportó un aumento en el porcentaje de caídas tras la puesta en marcha de una intervención formativa encaminada a la reducción del uso de sujeciones físicas³⁴.

Además, aunque estudios previos han descrito los posibles efectos adversos del uso de sujeciones físicas^{4,5}, ninguno de los estudios de esta revisión hace referencia específicamente a los mismos, por lo que futuros estudios deberían incluir estos aspectos como medidas de resultados, así como los costes de las intervenciones encaminadas a la reducción de sujeciones físicas en centros de cuidados de larga duración, aspecto solo analizado en uno de los estudios incluidos en la revisión²¹.

Por otra parte, el hecho de que solo 2 de los estudios analizados tengan como objetivo específico la prevención de las sujeciones en residencias de mayores^{23,27}, muestra la necesidad de realizar más investigaciones con muestras significativas para confirmar la efectividad de dichas intervenciones, así como analizar cuáles son las mejores condiciones para su aplicación en la práctica asistencial.

En relación con las limitaciones y fortalezas del estudio, esta revisión ha seguido las recomendaciones de la declaración PRISMA y se ha evaluado la calidad de los ensayos clínicos incluidos a

través de la Escala Jadad. El hecho de haber limitado la búsqueda a artículos publicados en inglés y castellano en las bases de datos analizadas, puede haber dejado fuera otros estudios sobre el tema realizados en otros idiomas, que estuvieran incluidos en otras bases de datos. Por tanto, los criterios establecidos pueden haber influido en que todos los artículos que cumplían los criterios de inclusión se hayan realizado en países europeos. Por otra parte, la limitación temporal de la búsqueda, artículos publicados partir del año 2000, también influyó en los resultados encontrados, ya que otros países no europeos, como Estados Unidos, Japón o Canadá, comenzaron las investigaciones e incluyeron legislación sobre el uso de sujeciones años antes que Europa^{16,36}. Otra de las limitaciones del estudio es la heterogeneidad de los estudios incluidos en relación con el tamaño de las muestras, el emplazamiento elegido, el tipo de dispositivo considerado como sujeción física o mecánica, la variabilidad de las intervenciones utilizadas o la duración de las mismas.

Conclusiones

Debido a la gran heterogeneidad en los resultados reportados en los estudios incluidos en la presente revisión, no se encuentra evidencia suficiente para confirmar que las intervenciones basadas en acciones formativas dirigidas a miembros del equipo de atención interdisciplinar sean capaces de reducir el uso de sujeciones en centros de cuidados de larga duración para personas mayores. Por lo que son necesarios más estudios que analicen la efectividad de estas intervenciones en la prevención o eliminación del uso de sujeciones físicas en dichos centros.

No obstante, los hallazgos de esta revisión muestran ciertas orientaciones que deben ser seguidas tanto en la práctica clínica como en futuras investigaciones para aumentar el éxito de las intervenciones encaminadas a la reducción o eliminación de sujeciones físicas en residencias de mayores, tales como la necesidad de que toda la organización se implique activamente en la intervención o los beneficios de una normativa legal que apoye y respalde las intervenciones encaminadas a la reducción del uso de sujeciones en personas mayores institucionalizadas.

Financiación

No se ha utilizado financiación para esta investigación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Bibliografía

Los artículos analizados en esta revisión se incluyen con un (*)

1. Casado D, López G. Vejez, dependencia y cuidados de larga duración. Situación actual y perspectivas de futuro. Colección Estudios Sociales. 2001;6:142–95.
2. Rodríguez DJ. Mechanical restraints in the elderly: Technical proposals and recommendations for use in the social environment. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2012;48:185–9.
3. Hamers FJ, Huizing AR. Why do we use physical restraints in the elderly? Z Gerontol Geriatr. 2005;38:19–25.
4. Evans D, Wood J, Lambert L. Patient injury and physical restraint devices: A systematic review. J Adv Nurs. 2003;41:274–82.
5. Capezuti E, Brush BL, Won RM, Wagner LM, Lawson WT. Least restrictive or least understood? Waist restraints, provider practices, and risk of harm. J Aging Soc Policy. 2008;20:305–22.
6. Comité interdisciplinar de sujeciones de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Documento de consenso sobre sujeciones mecánicas y farmacológicas. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2014.
7. Engberg J, Castle NG, McCaffrey D. Physical restraint initiation in nursing homes and subsequent resident health. Gerontologist. 2008;48:442–52.
8. Busquets Alibés E, Busquets Surribas M, Cuxart Ainaud N, Gasull Vilella M, Lizaralde Bandi J, Muñoz Gimeno M, et al. Consideraciones ante las contenciones físicas y/o mecánicas: aspectos éticos y legales. Barcelona: Colegio Oficial de Enfermería de Barcelona; 2006.
9. Age Platform Europe. Carta Europea de los derechos y de las responsabilidades de las personas mayores que necesitan atención y asistencia de larga duración. 2006 May [consultado 05 Abr 2015]. Disponible en: http://www.age-platform.eu/images/stories/Charter_Spanish.pdf
10. Leturia FC, Etzanic N. Los derechos de las personas mayores y la prevención del maltrato. Vitoria: Ararteco; 2009.
11. Phillips CD, Hawes C, Fries BE. Reducing the use of physical restraints in nursing homes: Will it increase costs? Am J Public Health. 1993;83:342–8.
12. Wagner LM, Capezuti E, Brush B, Boltz M, Renz S, Talerico KA. Description of an advanced practice nursing consultative model to reduce restrictive siderail use in nursing homes. Res Nurs Health. 2007;30:131–40.
13. Teresi JA, Ramirez M, Remler D, Ellis J, Boratgis G, Silver S, et al. Comparative effectiveness of implementing evidence-based education and best practices in nursing homes: Effects on falls, quality-of-life and societal costs. Int J Nurs Stud. 2013;50:448–63.
14. Feng Z, Hirdes JP, Smith TF, Finne-Soveri H, Chi I, du Pasquier JN, et al. Use of physical restraints and antipsychotic medications in nursing homes: A cross-national study. Int J Geriatr Psychiatry. 2009;24:1110–8.
15. Burgueño Torijano AA, Iborra Marmolejo I, Martínez Sánchez P, Pérez Cano 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. 2008;8:4–11.
16. Fundación Cuidados Dignos. Guía para la eliminación de sujeciones físicas y químicas en centros de atención sociosanitaria y domicilios. 2011 [consultado 12 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.ararteko.net/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/1.2719.1.pdf2011>
17. Gulpers MJ, Bleijlevens MH, Ambergen T, Capezuti E, Rossum E, Hamers JP. Belt restraint reduction in nursing homes: Effects of a multicomponent intervention program. J Am Geriatr Soc. 2011;59:2029–36 (*).
18. Testad I, Mekki TE, Førlund 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 (*).
19. Bradley L, Siddique C, Dufton B. Reducing the use of physical restraints in long-term care facilities. J Gerontol Nurs. 1995;21:21–34.
20. Kramer J. Reducing restraint use in a nursing home. Clin Nurse Spec. 1994;8:158–62.
21. Ejaz FK, Jones JA, Rose MS. Falls among nursing home residents: An examination of incident reports before and after restraint reduction programs. J Am Geriatr Soc. 1994;42:960–4.
22. Dunbar JM, Neufeld RR, Libow LS, Cohen CE, Foley WJ. Taking charge: The role of nursing administrators in removing restraints. J Nurs Adm. 1997;27:42–8.
23. Gulpers MJ, Bleijlevens MH, Capezuti E, van Rossum E, Ambergen T, Hamers JP. Preventing belt restraint use in newly admitted residents in nursing homes: A quasi-experimental study. Int J Nurs Stud. 2012;49:1473–9 (*).
24. 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: A randomized controlled trial. JAMA. 2012;307:2177–84 (*).
25. Evans LK, Strumpf NE, Allen-Taylor SL, Capezuti E, Maislin G, Jacobsen B. A clinical trial to reduce restraints in nursing homes. J Am Geriatr Soc. 1997;45:675–81.
26. Testad I, Aasland A, Aarsland D. The effect of staff training on the use of restraint in dementia: A single-blind randomised controlled trial. Int J Geriatr Psychiatry. 2005;20:587–90 (*).
27. Huizing AR, Hamers JP, Gulpers MJ, Berger MP. 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;46:459–69 (*).
28. Huizing AR, Hamers JP, Gulpers MJ, Berger MP. A cluster-randomized trial of an educational intervention to reduce the use of physical restraints with psycho-geriatric nursing home residents. J Am Geriatr Soc. 2009;57:1139–48 (*).
29. Möhler R, Richter T, Köpke S, Meyer G. Interventions for preventing and reducing the use of physical restraints in long-term geriatric care — a Cochrane review. J Clin Nurs. 2012;21:3070–81.
30. Kong EH. Development and evaluation of a web-based education program to reduce restraint use for nursing home caregivers. J Korean Gerontol Nurs. 2012;3:209–10.
31. Urrutia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Med Clin (Barc). 2010;135:507–11.
32. Cascaes da Silva F, Valdivia Arancibia BA, da Rosa R, Barbosa Gutierrez Filho PJ, da Silva R. Escalas y listas de evaluación de la calidad de estudios científicos. RCICS. 2013;24:295–312.
33. Huizing AR, Hamers JP, Gulpers MJ, Berger MP. Short-term effects of an educational intervention on physical restraint use: A cluster randomized trial. BMC Geriatr. 2006;6:17 (*).
34. 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;59:333–9 (*).
35. 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;58:62–9 (*).
36. Council of Europe. Recommendation Rec (2004) 10 of the Committee of Ministers to member states concerning the protection of the human rights and dignity of persons with mental disorder. 22 Septiembre 2004. [consultado 05 Abr 2015]. Disponible en: <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=775685>