

# **Efectos de un programa de eliminación de sujeciones físicas sobre personas mayores con demencia en residencias**

M<sup>a</sup> Ángeles Tortosa<sup>1</sup>, Rafael Granell<sup>1</sup>, Amadeo Fuenmayor<sup>1</sup>, Mary Martínez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento Economía Aplicada. Universitat de València. Valencia (España)

<sup>2</sup>Geroresidencias. La Saleta. Valencia (España)

## **Correspondencia:**

M<sup>a</sup> Ángeles Tortosa

Departamento Economía Aplicada

Universitat de València

Avda. Los Naranjos, s/n

Valencia, 46022

Teléfono: 963828647; Fax: 963828415

Correo electrónico: [Angeles.tortosa@uv.es](mailto:Angeles.tortosa@uv.es)

**Conflicto de intereses:** los autores declaran que no han recibido financiación para llevar a cabo este estudio y que no se ha dado lugar a conflicto de intereses.

## **Introducción**

El principal objetivo de este estudio es analizar los resultados que experimentan los mayores con demencia residentes en centros del grupo La Saleta al aplicarles un programa de retirada de sujeciones físicas desde mayo de 2010 hasta mayo de 2012.

Aplicamos un estudio de caso, aprovechando la iniciativa de la empresa en la introducción de un programa de retirada de sujeciones. Para ello estudiamos toda la población residente en un centro adherido a este programa (El Puig), y comparamos los resultados del mismo con un centro de características similares donde no se ha llevado a cabo esta intervención (Conarda). Por ello, las conclusiones no se podrán generalizar a nivel nacional. Sin embargo, consideramos que la información obtenida resulta de sumo interés.

Existe una tradición extendida en el funcionamiento de las residencias de sujetar a las personas mayores, sobre todo a quienes padecen demencia, para evitar sus caídas y controlar sus alteraciones de conducta<sup>1</sup>. En España existe una alta prevalencia de sujetar a los mayores. Esta cifra depende de cómo se definan las sujeciones, pero en 1997 estaban sujetos un 39% de residentes y en 2011 un 21,7%<sup>2-3</sup>. Un porcentaje muy elevado comparado con el de países como Reino Unido (0-0,6%) y EEUU (0,3-1,1%)<sup>4</sup>. Sin embargo, no hay pruebas que demuestren que sujetar genere mejoras en la salud de los mayores. Por el contrario, se evidencian otros efectos secundarios perjudiciales (úlceras por presión, incontinencia, ansiedad, etc.)<sup>5</sup>.

En ocasiones, sujetar físicamente se complementa con sujetar químicamente, al ser admitido prescribir fármacos psicotrópicos para reducir las alteraciones de conducta<sup>6</sup>. Estas sujeciones físicas y químicas pueden ser consideradas como un tipo de maltrato a las personas mayores: el maltrato institucional<sup>7</sup>.

Desde la gestión de las residencias, muchas veces se piensa que retirar sujeciones conduce a aumentar la plantilla en los centros y a elevar los gastos. Sin embargo, retirar sujeciones implica cambiar la cultura del cuidado, transitar hacia un cuidado focalizado en los valores de los mayores<sup>8,9,10</sup> modificando los métodos de trabajo actuales<sup>11</sup>.

Retirar sujeciones también afecta a la calidad de los servicios. Recientemente la OCDE está extendiendo la cultura de la calidad en los centros residenciales y ha elaborado un conjunto de indicadores para uso generalizado, entre los que se mide el uso de las sujeciones físicas y químicas<sup>4</sup>.

En España se comenzó a retirar sujeciones en algunos centros de Navarra, País Vasco y Cataluña. Estos proyectos influyeron en sus gobiernos regionales y propiciaron la modificación de normativas de servicios sociales existentes, o generaron regulaciones específicas para las sujeciones (Decreto Foral 69/2008, 17 junio).

Desde 2004 la Confederación Nacional de Organizaciones de Mayores (CEOMA) difunde el programa Desatar al Anciano y al Enfermo de Alzheimer,

formando a profesionales de residencias y acreditando centros libres de sujeciones.

Por otro lado, la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG), cuando diseñó los estándares de calidad en geriatría, recomendó incluir como indicador de calidad la presencia/ausencia de sujeciones en los centros<sup>1,12</sup>. Desde entonces proliferan iniciativas aisladas de retirada de sujeciones, otras regiones revisan su normativa y se apuntan nuevas organizaciones a formar profesionales y acreditar a centros que desatan (Fundación Cuidado Digno, Fundación María Wolf). Actualmente, existen movimientos en favor de la retirada sujeciones, con diferentes grados de exigencia (tolerancia cero frente a cierta tolerancia a las sujeciones físicas y químicas). En 2013 la SEGG elabora un documento de consenso sobre sujeciones mecánicas y farmacológicas que se ha presentado a los medios de comunicación en julio 2014<sup>13,14</sup>.

A pesar de estos avances en la formación y en el cambio de valores de los profesionales, los conocimientos, actitudes y prácticas de los profesionales sobre eliminación de sujeciones en el ámbito geriátrico español todavía son respectivamente bajos, duales y escasas<sup>15</sup>.

Desde 2008, dentro de sus programas de I+D+i, la empresa La Saleta incorporó el programa de retirada de sujeciones físicas en sus centros. Después de un estudio de los cambios en la carga de trabajo del personal, así como del grado de preparación previa, a finales del 2013 se consiguió que todos sus centros fuesen libres de sujeciones, incluyendo retirada de barandillas, y estuviesen

certificados por organizaciones externas. La plantilla de los centros recibió formación sobre valores éticos, sobre el proceso de retirada de sujeciones y sobre procedimientos para afrontar el cuidado y el trabajo en equipo, siendo clave una mayor coordinación e integración de tareas entre profesionales, así como una predisposición del personal al cambio y el consentimiento informado de los familiares de los residentes.

Se comprobó que cuando se retiraban sujeciones físicas era conveniente emprender medidas que redujesen las sujeciones farmacológicas, y una vez estas medidas se pusieron en marcha se introdujeron otras actividades como la eliminación de los pañales de incontinencia, el uso racional de las barandillas de cama como medida a favor de la autonomía y la promoción de la movilidad reduciendo el abuso de sillas de ruedas como medida de conveniencia. En estos momentos ese paquete de acciones se recoge en el programa 12 METAS, que se elaboró desde la dirección de la empresa y está siendo acogido por los centros con éxito.

## **Material y métodos**

### *Diseño y contexto*

Se trata de un estudio cuasi-experimental, longitudinal en dos residencias. Tomamos toda la población de una residencia que va a aplicar una política de retirada de sujeciones (por lo tanto, estudiamos todos los individuos que estaban sujetos en el momento de iniciar esta intervención), y lo comparamos con toda la población de otra residencia similar donde no se ha llevado a cabo esta

política. Realizamos para ambos centros un seguimiento durante dos años, desde mayo 2010 hasta mayo 2012<sup>16</sup>.

Se seleccionaron dos centros: El Puig y Conarda.

Grupo experimental o centro que elimina las sujeciones físicas: El Puig

Grupo control o centro que mantiene sujeciones físicas: Conarda

Ambos centros están localizados en zonas residenciales, en dos pequeños municipios cercanos a la ciudad de Valencia. Se trata de centros de tamaño medio con una estructura arquitectónica muy similar. Ambos centros cumplen los requisitos establecidos por la normativa vigente en cuanto a número y cualificación de los trabajadores. Al tratarse de la misma empresa, existe cierta homogeneidad respecto a la motivación y formación específica del personal en ambos centros.

La empresa tomó la decisión de evaluar los resultados una vez finalizado el programa de eliminación de sujeciones físicas en la residencia de El Puig. Por lo tanto, los datos fueron recogidos a posteriori, basándonos en los registros preexistentes en ambos centros.

Este estudio cuenta con la aprobación de las comisiones de I+D+i y ética de la empresa, y por el Comité Ético de Investigación en Humanos de la Universitat de València. Además, cuenta con los consentimientos informados de los ancianos y/o familiares, y la aprobación de protocolos por CEOMA y Fundación Cuidados Dignos.

### *Participantes en el estudio*

Como se observa en la Figura 1, inicialmente los potenciales participantes en el estudio eran 203 personas mayores, todos los residentes de los dos centros en mayo de 2010. Sobre esta población potencial aplicamos los siguientes criterios de inclusión:

1. Mayores que cuenten con un NIT (Nivel Intervención Terapéutico; es un sistema interno de intervención elaborado por la empresa) de tipo B, C y D.
2. Que estuvieran sujetos físicamente al inicio del estudio.
3. Y, en el centro experimental, que se hubieran incluido en el programa de eliminación de sujeciones físicas.

### AQUÍ PONER FIGURA 1

Al excluir a quienes no cumplían estos criterios (142 personas), el tamaño total de la población estudiada asciende a 61 mayores. Se comprueba que al iniciarse el estudio en el centro de El Puig un 28% de mayores estaban sujetos y en Conarda un 33%. Durante estos dos años y, debido a su complicado estado de salud, se redujo la población al ir falleciendo los residentes (24 personas). Por lo tanto, la población finalmente analizada es de 37 personas. En total en El Puig se pierde un 40% de la población y en Conarda un 37%. Estos porcentajes son similares a las pérdidas por exitus en estudios de similar naturaleza en otros países<sup>17-18</sup>.

### *Características de los individuos en el grupo de intervención y en el grupo de control*

Como hemos comentado, seleccionamos una residencia (Conarda) que pudiera ser lo más parecida posible a la que experimenta el programa de retirada de sujeciones (El Puig). En la Tabla 1 se recogen algunas características de los residentes de ambos centros en el momento anterior a la intervención. Aparte de la información de tipo personal y social de los mayores (edad, sexo, estado civil, incontinencia), incluimos información sobre el número de personas mayores sujetas en cada centro y la tipología de sujeción que se les aplica: cinturón cama, cinturón abdominal, cinturón pélvico, cinturón abdominal y cama, cinturón pélvico y cama, cinturón pélvico tórax, muñequeras. Por otro lado, incluimos el nivel de intervención terapéutica (NIT). Se trata de una escala de uso interno de la empresa, en la que se establecen 8 niveles de intervención (A1-A2, B1-B2; C1-C2; D1-D2): el D2 es el mayor grado de asistencia, en el que la persona sufre un deterioro físico y cognitivo muy grave.

AQUÍ PONER TABLA 1

También reproducimos otras mediciones del estado funcional, mental y psicológico de los ancianos, utilizando escalas de valoración clínicamente aceptadas:

- Norton<sup>19</sup>: escala que proporciona información sobre el riesgo de úlceras por presión.
- NPI<sup>20</sup>: escala que muestra si existen alteraciones de conducta (ansiedad, estrés, etc.), indicando el estado de ánimo o emocional de los mayores.
- Minimental<sup>21</sup>: escala que indica el estado cognitivo del anciano.
- Tinetti<sup>22</sup>: escala que señala el riesgo de caídas de los mayores e indica si cuentan con fuerza, equilibrio, tensión muscular y estabilidad en la marcha.



- Barthel<sup>23</sup>: escala que indica la evolución en el desempeño de las actividades diarias del mayor, y por tanto, su nivel de dependencia.

Aparte de un análisis descriptivo de las variables, se ha comprobado la similitud de las características de los dos grupos en el momento inicial a través de Chi-cuadrado, t Student y U Mann-Whitney, según características variables.

Esquemáticamente, podemos afirmar que en ambas residencias los mayores son en su mayoría mujeres, viudas, por encima de 80 años (más envejecidos en Conarda) y con tipos de sujeciones diferentes (prescritas según criterio del médico del centro). Todos precisan de intervención terapéutica elevada (NIT) porque son grandes dependientes, incontinentes, tienen alto deterioro cognitivo y funcional, presentan alteraciones conductuales y están sujetos. Además, tienen alto riesgo de úlceras por presión y de caídas.

#### *Variables estudiadas*

El programa de eliminación de sujeciones se implanta progresivamente en el centro experimental. Se toman datos durante 2 años, desde mayo 2010 hasta mayo 2012. A lo largo de este periodo se recogerá información de las valoraciones cuatrimestrales efectuadas por equipos multidisciplinares en 7 momentos: mayo 2010, septiembre 2010, enero 2011, mayo 2011, septiembre 2011, enero 2012 y mayo 2012.

A lo largo de este periodo analizamos las divergencias observadas en la evolución de los centros de intervención y de control respecto a las siguientes

variables, que reflejan los resultados del programa: caídas, psicofármacos administrados, y el estado mental y funcional de los residentes sujetos.

Se ha efectuado un seguimiento longitudinal de las variables durante los 7 periodos evaluados mediante test de Friedman y análisis de ANOVA de medias repetidas para los dos centros (se han comprobado tanto las pruebas paramétricas como las no paramétricas, según el caso).

La principal motivación de este trabajo es obtener evidencia acerca de la no existencia de efectos negativos asociados a un programa de eliminación de sujeciones físicas. Por este motivo seleccionamos las variables que pueden recoger estos efectos negativos. En primer lugar, se han recogido datos detallados sobre la evolución de las caídas, problema muy frecuente en este entorno. Para cada centro y periodo hemos analizado el número de residentes que han sufrido caídas, el número total de caídas que se han producido, y las consecuencias de las mismas, distinguiendo tres grados, en función de la valoración del equipo clínico y de la necesidad de hospitalización:

- Grado 0: caídas sin consecuencias o con consecuencias leves
- Grado 1: caídas con consecuencias moderadas que no impliquen hospitalización
- Grado 2: caídas con consecuencias graves o que impliquen hospitalización

En segundo lugar, recogemos datos relacionados con la administración de psicofármacos. El motivo de su inclusión es la posible relación que se puede

presentar entre esta administración y la coexistencia de sujeciones y alteraciones en la conducta.

Por último, se incluye un conjunto de datos relativo a diversos indicadores de estado mental y funcional (Norton, NPI, Minimental, Tinetti, Barthel).

## **Resultados**

A continuación recogemos las principales diferencias producidas en los resultados de las variables seleccionadas entre el centro de control Conarda y el centro experimental El Puig, donde se produjo el proceso de eliminación total de sujeciones físicas (incluyendo barandillas de cama).

FIGURA 2 Y TABLA 2 AQUÍ

Respecto a la evolución de las caídas, la primera variable estudiada es la proporción de ancianos que las sufren. Como puede apreciarse en la Figura 2, en el centro de El Puig ha ido descendiendo esta proporción durante el periodo de estudio, mientras que en Conarda dicha proporción es muy variable, aunque va en aumento.

En segundo lugar, como se aprecia en la Tabla 2, el número total de caídas es más bajo en Conarda, aunque sigue una tendencia ascendente en el periodo estudiado. En El Puig se parte de un número más elevado de caídas pero, tras la introducción del programa de retirada de sujeciones, su número se reduce al principio y después se estanca en torno a 17 caídas por cuatrimestre. En cualquier caso, conviene precisar que en ambos centros los registros de caídas

son muy variables, debido a que se presentan picos por la concentración de caídas en algunos residentes. Los resultados del análisis de ANOVA de medias repetidas, sin embargo, no son estadísticamente significativos ( $F= 1,077$ ;  $p=0,376$ ;  $\eta^2=0,18$ ), por lo que no podemos afirmar que la retirada de sujeciones conduzca a una reducción en el número de caídas.

Por último, aunque en ambos centros predominan las caídas leves y sin consecuencias, en El Puig la gravedad de las caídas ha disminuido levemente durante los dos años estudiados.

En cuanto al número de psicofármacos prescritos, se observa en la Figura 3 que al inicio es mayor en Conarda que en El Puig. Además, su uso ha descendido en El Puig de forma continuada durante el proceso de retirada de sujeciones. El análisis mediante ANOVA de medias repetidas durante los 7 periodos y los dos centros ofrece resultados estadísticamente significativos para esta variable ( $F= 2,415$ ;  $p=0,052$ ;  $\eta^2=0,168$ ).

Respecto al resto de indicadores de estado mental y funcional, solamente dos resultan significativos de acuerdo con el análisis mediante ANOVA: NPI y Minimental. En primer lugar, el panel central de la Figura 3 muestra que las alteraciones de conducta y estado anímico (NPI) empeoran en Conarda y mejoran en El Puig hasta llegar a límites muy bajos, cuando el centro ya está libre de sujeciones ( $F= 3,016$ ;  $p=0,041$ ;  $\eta^2=0,104$ ).

En segundo lugar, respecto a la evolución de la escala Minimental, se parte de un mejor estado cognitivo en Conarda. La evolución va a peor en ambos centros, aunque en El Puig el declive cognitivo es menos pronunciado que en Conarda, y se estabiliza en el último año. ( $F= 4,810$ ;  $p=0,013$ ;  $\eta^2=0,161$ ).

### FIGURA 3 AQUI

En el resto de variables estudiadas los resultados del análisis longitudinal no muestran diferencias significativas:

- En cuanto a la evolución de la escala Norton, conforme pasa el tiempo crece el riesgo de úlceras por presión en ambos centros, pero ese riesgo siempre ha sido mayor en Conarda que en El Puig. ( $F= 0,606$ ;  $p=0,795$ ;  $\eta^2=0,17$ ).
- Respecto al indicador Tinetti, en ambos centros aumenta el riesgo caídas. En El Puig se parte de una situación mejor que en Conarda, que se mantiene durante el periodo analizado. ( $F= 0,965$ ;  $p=0,455$ ;  $\eta^2=0,74$ ).
- En lo referente a la escala Barthel, el nivel de dependencia asciende en ambos centros, acabando todos los residentes como grandes dependientes. ( $F= 0,419$ ;  $p=0,671$ ;  $\eta^2=0,012$ ).

### **Discusión**

Una vez estimadas las variables y comparadas a lo largo del tiempo, se observa en el centro experimental (El Puig) una ligera mejoría en cuanto al número de caídas tras la retirada de sujeciones, además las consecuencias de estas caídas mejoran levemente. Sin embargo, tras comparar estos resultados con el centro

de control (Conarda), no puede afirmarse que las diferencias sean estadísticamente significativas.

El informe que presentó CEOMA cuando certificó a El Puig como centro libre de sujeciones apuntaba que el número de caídas en junio de 2012 estaba en el límite superior dentro del rango de normalidad, y valoraba muy positivamente que no se hubiera producido ninguna fractura tras las caídas. Sin embargo, también se recomendaba una mejor gestión de las caídas.

En experiencias similares en Estados Unidos, Alemania u Holanda, la retirada de sujeciones físicas no supone una reducción significativa en el número ni en la gravedad de las caídas<sup>17, 24, 25, 26, 27, 28</sup>. Aunque en estos estudios la duración del análisis fue inferior a un año, las muestras eran más grandes, estaban implicados más centros y fueron seleccionados de manera aleatoria<sup>24,29,30</sup>. En nuestro estudio el problema de las caídas mejora ligeramente, pero no de manera significativa. En cualquier caso, en este apartado lo que resulta importante es que no se produzca un empeoramiento significativo en esta variable.

Frente a otros trabajos<sup>27, 31</sup>, nuestro estudio muestra que las diferencias entre ambos centros resultan estadísticamente significativas en cuanto a la reducción en la prescripción de psicofármacos.

Los resultados derivados de las escalas Minimental y NPI también ofrecen diferencias significativas entre los dos centros. Igualmente se aprecian diferencias en el deterioro de salud física y mental en un estudio realizado en

Estados Unidos<sup>32</sup>. Mientras que los resultados sobre alteraciones de conducta no resultan significativos en algunos estudios<sup>16</sup>, y en otros se mantienen invariables<sup>29</sup>.

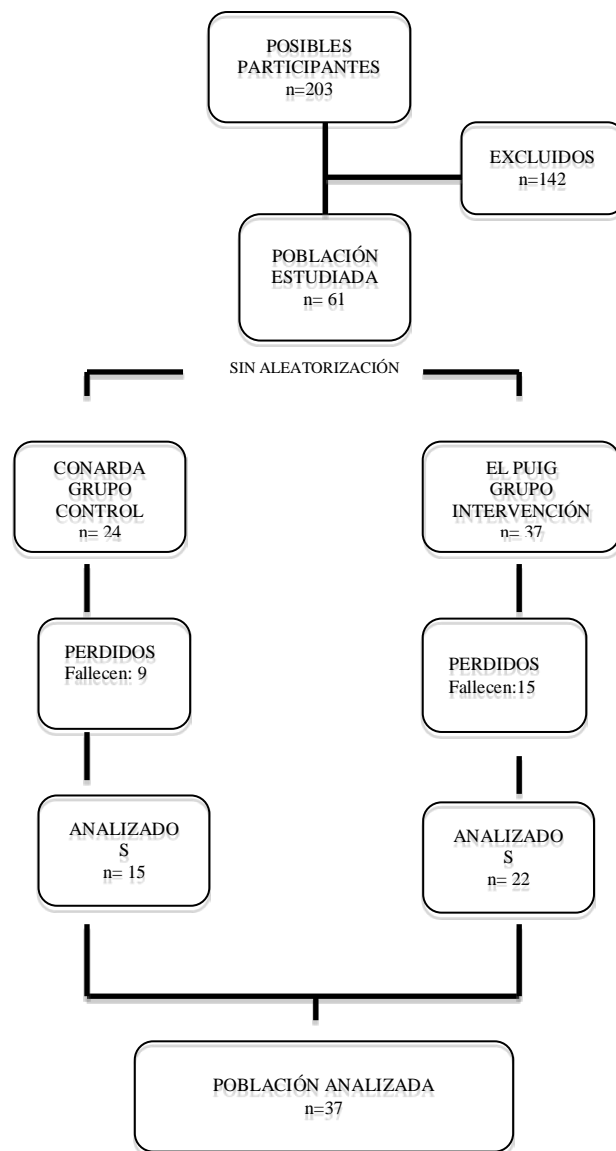
Con este trabajo se ha logrado facilitar información sobre sujeciones en mayores institucionalizados en España, información que hasta el momento es escasa. También se ha demostrado que la retirada de sujeciones físicas no conlleva grandes problemas respecto al número de caídas. Incluso se señalan pequeños y positivos avances en algunos aspectos (estado cognitivo y anímico) que repercuten en el confort y calidad de vida de los mayores, objetivos básicos de los cuidados residenciales. En cualquier caso, los datos demuestran que la retirada de sujeciones físicas no supone, como históricamente se ha temido en el sector, ningún perjuicio en términos de salud.

Esta experiencia muestra que es posible un cambio en el modo de cuidar. Y una vez se inicia un programa de retirada sujeciones físicas se produce una sucesión de cambios complementarios, como la retirada de sujeciones farmacológicas o el cambio en las tareas, más centradas en el cuidado. Esto significa que la renovación a efectuar en los centros es integral, en todas las áreas de trabajo, y afecta a todos los trabajadores y a los familiares.

Como debilidades de este estudio habría que señalar que la selección de los centros no es aleatoria. La selección viene condicionada por el calendario de implantación de la retirada de sujeciones planeado por la empresa. Por este motivo no se pudo realizar una selección aleatoria del centro sujeto a intervención. Una vez determinado este centro, se eligió como centro de control

aquél que presentara las características más similares. A pesar de ello este trabajo analiza un periodo más largo, y mide más resultados sobre salud (Minimental, Barthel, NPI, Tinneti, Norton) que otros estudios nacionales e internacionales.



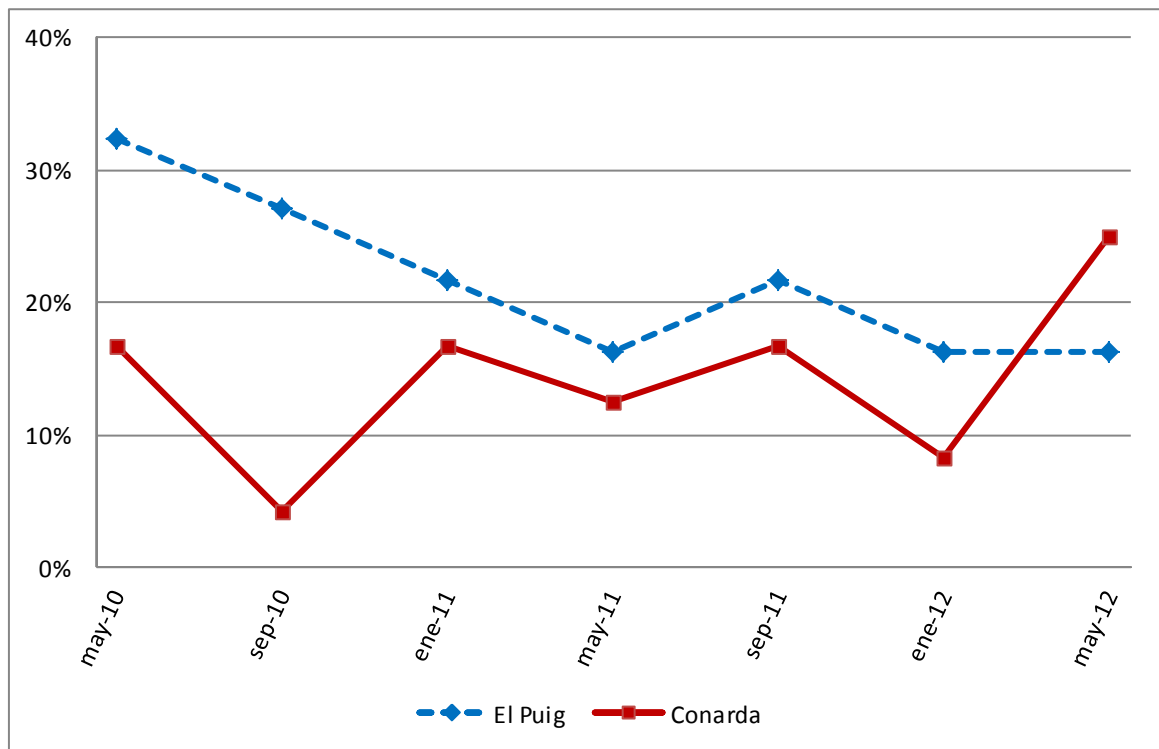


**Figura 1.** Flujo de participantes y seguimiento de la población

**Tabla 1.** Características basales de los participantes de ambos grupos estudiados: porcentajes o medias  $\pm$  desviación típica, antes de la intervención (mayo 2010)

<b>Variables</b>	<b>Grupo intervención: El Puig (N=37)</b>	<b>Grupo control: Conarda (N=24)</b>	<b>p-value*</b>
<b>Edad (años)</b>	82,3 $\pm$ 8,45	86,3 $\pm$ 4,9	0,000
<b>Sexo</b>	H: 8 (21,6) M: 29 (78,4)	H: 4 (16,7) M: 20 (83,3)	0,634
<b>Estado civil</b>	Casados: 5 (13,5) Solteros: 9 (24,3) Viudos: 23 (62,2)	Casados: 5 (20,8) Solteros: 5 (20,8) Viudos: 14 (58,3)	0,745
<b>Tipo Incontinencia</b>	Solo urinaria: 2, (5,4%) Sólo fecal: 0 Ambas: 37 (94,6%)	Sólo urinaria: 1 (4,3%) Sólo fecal: 0 Ambas: 23 (95,7%)	0,875
<b>NIT</b>	7,36 $\pm$ 1,09 Grado 4: 1 (2,8%) Grado 5: 1 (2,8%) Grado 6: 8 (22,2%) Grado 8: 26 (72,2%)	7,46 $\pm$ 1,4 Grado 3: 2 (8,3%) Grado 6: 1 (4,2%) Grado 7: 1 (4,2%) Grado 8: 20 (83,3%)	0,369
<b>Nº mayores sujetos</b>	Si sujetos: 37 No sujetos: 0	Si sujetos: 24 No sujetos: 0	0,211
<b>Tipo sujeción</b>	Cinturón cama: 7 (18,9) Cinturón abdominal: 4 (10,8) Cinturón pélvico: 12 (32,4) Cinturón ab+cama: 3 (8,1) Cinturón pel+cama: 10 (27) Muñequeras: 1 (2,7)	Cinturón abdominal : 1 (4,2) Cinturón cama: 3 (12,5) Cinturón ab+cama: 18 (75) Cinturón pel+cama: 1 (4,2) Cinturón pélvico torax: 1 (4,2)	0,000
<b>NPI</b>	17 $\pm$ 10,61	17,9 $\pm$ 17,2	0,617
<b>Norton</b>	1,53 $\pm$ 0,56	1,41 $\pm$ 0,7	0,797
<b>Minimental</b>	5,06 $\pm$ 7,7	9,25 $\pm$ 10,4	0,140
<b>Tinetti</b>	12,63 $\pm$ 6,03	13,9 $\pm$ 8,5	0,682
<b>Barthel</b>	3,47 $\pm$ 0,69	3,48 $\pm$ 0,94	0,466

\* p  $\leq$  0,05  
NIT: Nivel de Intervención Terapéutica  
NPI: NeuroPsychiatric Inventory, escala del nivel de alteración en la conducta

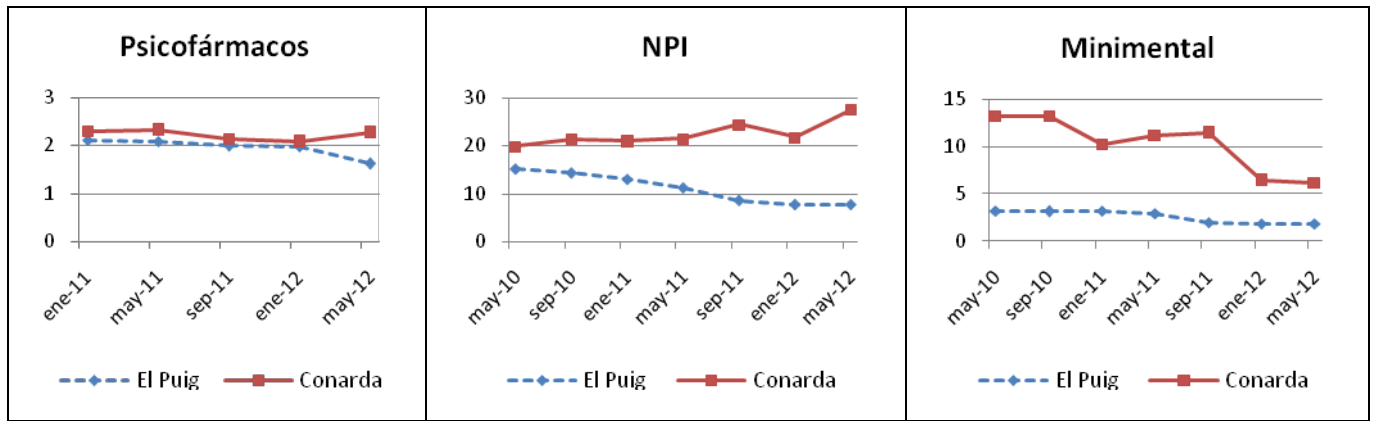


**Figura 2:** Evolución en la proporción del número de mayores que sufren caídas en El Puig y Conarda. Mayo 2010 - Mayo 2012

**Tabla 2.** Evolución del número de caídas en función de su gravedad

EL PUIG				
Periodo	Grado 0	Grado 1	Grado 2	Total Caídas
May-2010	17	8	2	27
Sep-2010	9	6	2	17
Ene-2011	6	11	0	17
May-2011	17	4	2	23
Sep-2011	11	6	0	17
Ene-2012	14	3	0	17
May-2012	10	6	1	17

CONARDA				
Periodo	Grado 0	Grado 1	Grado 2	Total Caídas
May-2010	1	1	1	3
Sep-2010	0	2	0	2
Ene-2011	3	1	1	5
May-2011	5	5	2	12
Sep-2011	10	4	1	15
Ene-2012	11	2	0	13
May-2012	8	1	1	10



**Figura 3:** Resultados de las pruebas ANOVA de medias repetidas. Valores medios

## Bibliografía

---

- <sup>1</sup> SEGG. Hacia una cultura sin restricciones: las restricciones físicas en ancianos institucionalizados. Madrid: SEGG; 2003. Documento técnico nº: 3.
- <sup>2</sup> Burgueño AA. Memoria del Programa Desatar al Anciano y al Enfermo de Alzheimer. Confederación Española de Organizaciones de Mayores. 2007; [Consultada el 9/02/2012]. Disponible en:  
<http://www.ceoma.org/alzheimer/index.php>
- <sup>3</sup> Galán CM, Trinidad D, Ramos P, et al. Uso de sujeciones físicas en una población anciana ingresada en residencias públicas. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2008;43:208–13.
- <sup>4</sup> OECD/European Commission. A Good Life in Old Age? Monitoring and Improving Quality in Long-term Care. Brussels: OECD Health Policy Studies, OECD Publishing. 2013. [Consultado el 6/03/2014]. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264194564-en>
- <sup>5</sup> Wang W, Moyle W. Physical restraint use on people with dementia: a review of the literature. *Australian J Adv Nurs.* 2005;22:46-52.
- <sup>6</sup> Zunzunegui MV. Restricciones físicas y farmacológicas de las personas mayores que viven en instituciones. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2005;40:4-6
- <sup>7</sup> López A. Maltrato en el ámbito institucional. Revisión. *Rev Mult Gerontol.* 2003;13:102-113.
- <sup>8</sup> Alarcón T. El uso adecuado de la restricción física en el anciano: una preocupación creciente. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2008;43:197-8.
- <sup>9</sup> Díaz P, Sancho M. Residencias, crisis y preferencias de las personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2013;48:101-2

- 
- <sup>10</sup> Tortosa MA. Modelo de atención gerontológica centrado en la persona y los cambios en la cultura de gestión económica de las residencias de mayores en España. *Rev Ib-Amer Geront.* 2013;1: 60-80.
- <sup>11</sup> Lee RH, Bott MJ, Gajewski B, et al. Modeling efficiency at the process level: an examination of the care planning process in nursing homes. *Health Serv Res.* 2009;44:15-32.
- <sup>12</sup> SEGG. Estándares de calidad en geriatría. Madrid: SEGG; 2007.
- <sup>13</sup> SEGG. Documento de consenso sobre sujeciones mecánicas y farmacológicas, Madrid: SEGG; 2013.
- <sup>14</sup> Ramos P, López JA, Maíllo H, Paz JM Sujeciones mecánicas y farmacológicas en servicios y centros geriátricos y gerontológicos. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2014; 50:35-38.
- <sup>15</sup> Fariña E, Estévez GJ, Núñez E, et al. Actitudes, conocimientos y práctica de los profesionales de enfermería en el uso de restricciones físicas con personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2013;48:209–15.
- <sup>16</sup> López M J, Marí M, Pérez A, et al. M. Diseños evaluativos en salud pública: aspectos metodológicos. *Gac Sanit.* 2011;25(Supl 1):9-16
- <sup>17</sup> Koczy P, Becker C, Rapp K, et al. Effectiveness of a multifactorial intervention to reduce physical restraints in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 2011; 59: 333-9.
- <sup>18</sup> Gulpers MJ, Bleijlevens MH, Ambergen T, et al. Belt restraint reduction in nursing homes: effects of a multicomponent intervention program. *J Am Geriatr Soc.* 2011; 59:2029-36.

- 
- <sup>19</sup> Norton D, McLaren R, Smith E. An investigation of geriatric nursing problems in the hospital. London: National Cooperation for the Care of Old People (now the Centre for Policy on Ageing); 1962.
- <sup>20</sup> Cummings JL, Mega M, Gray K, et al. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*. 1994;44:2308-14. Versión adaptada por Vilalta J, Lozano M, Hernández M, et al. The Neuropsychiatric Inventory. Psychometric properties of its adaptation into Spanish. *Rev Neurol*. 1999;29:15-9.
- <sup>21</sup> Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. «Mini-Mental State». A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975; 12: 189-98 (versión en castellano validada en: Bermejo F, Morales JM, Valerga C, et al. Comparación entre dos versiones españolas abreviadas de evaluación del estado mental en el diagnóstico de demencia. Datos de un estudio en ancianos residentes en la comunidad. *Med Clin*. 1999; 112: 330-4.
- <sup>22</sup> Tinetti ME, Baker DI, McAvay G, et al. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *New England Journal of Medicine*. 1994; 331:821-7.
- <sup>23</sup> Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: Barthel index. *Md State Med J*. 1965; 14: 61-5. Versión adaptada: Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, et al. Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1993; 28: 32-40.
- <sup>24</sup> Capetuzi E, Evans L, Strumpf NE, et al.; Physical restraint use and falls in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*. 1996; 44:627–33.



- 
- <sup>25</sup> Evans LK, Strumpf NE, Allen SL, et al. A clinical trial to reduce restraints in nursing homes. *J Am Geriatr Soc.* 1997; 45:675-81.
- <sup>26</sup> Capetuzi E, Strumpf NE, Evans LK, et al. The relationship between physical restraint removal and falls and injuries among nursing home residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1998;53:M47–52.
- <sup>27</sup> Capetuzi E, Wagner LM, Brush BL, et al. Consequences of an intervention to reduce restrictive side rail use in nursing homes. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:334–41.
- <sup>28</sup> Kopke S, Muhlhauser I, Gerlach A, et al. Effect of a guideline-based multi-component intervention on use of physical restraints in nursing homes: A randomized controlled trial. *JAMA.* 2012;307:2177-84.
- <sup>29</sup> Evans D, Wood J, and L. Lambert. A review of physical restraint minimization in the acute and residential care settings. *J Adv Nurs.* 2002;6:616–25.
- <sup>30</sup> Testad I, Aasland AM, 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.
- <sup>31</sup> Konetzka R T, Brauner D J, Shega J, et al. The Effects of Public Reporting on Physical Restraints and Antipsychotic Use in Nursing Home Residents with Severe Cognitive Impairment. *J Am Ger Soc.* 2014;62:454–61.
- <sup>32</sup> Engberg J, Castle NG, McCaffrey D. Physical Restraint Initiation in Nursing Homes and Subsequent Resident Health. *Gerontologist.* 2008;48:442-52.