



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Máster

Análisis de caídas en personas mayores con deterioro cognitivo en residencias libres de sujeciones físicas. Estudio de cohortes observacional retrospectivo

Falls analysis in older people with cognitive impairment in nursing homes free of physical restraints. Restrospectiv observational cohort study

Autora

Belén Pilar Tomás Palacios

Directora

María Pilar Domínguez Oliván

Facultad de Ciencias de la Salud

Año 2022/2023

RESUMEN

Introducción. Las caídas son un síndrome geriátrico común que afectan a uno de cada 3 adultos mayores de 65 años anualmente. Son una causa importante de morbilidad y mortalidad que repercuten en altos gastos de cuidados con mayor prevalencia en adultos con deterioro cognitivo y demencia alcanzando en estos una incidencia anual entre el doble y 8 veces mayor que la de los adultos mayores cognitivamente normales.

Objetivos. Analizar las caídas que suceden en residencias libres de sujeciones físicas en adultos con deterioro cognitivo y examinar la relación entre el deterioro cognitivo y las caídas.

Metodología. Se realizó un estudio descriptivo de cohortes retrospectivo de las personas mayores institucionalizadas en tres residencias. Se examinaron todas las caídas que se produjeron entre enero y diciembre de 2022 y se analizó la asociación entre la presencia de deterioro cognitivo y el riesgo de caídas, así como factores asociados al hecho de caer.

Resultados. El 69,4% del total de la muestra sufrieron al menos una caída. Los principales factores de riesgo identificados para las caídas fueron la edad (>80 años), el estado cognitivo, el nivel de dependencia, la calidad del equilibrio y/o marcha y el consumo de fármacos psicotrópicos. Se asoció el sexo, la presencia de depresión y comorbilidades con los usuarios con mayor grado de deterioro cognitivo.

Conclusiones. Los usuarios con deterioro cognitivo moderado/grave presentaron más caídas que los que tenían menor grado de deterioro cognitivo, así como un mayor número de caídas de repetición y de lesiones tras las caídas.

Palabras clave: caídas, deterioro cognitivo, demencia, adultos mayores, residencias.

ABSTRACT

Introduction. Falls are a common geriatric syndrome, affecting one in 3 adults over the age of 65 annually. They are an important cause of morbidity and mortality that result in high care costs with a higher prevalence in adults with cognitive impairment and dementia, reaching an annual incidence between double and 8 times higher than that of cognitively normal older adults.

Objectives. Analyze the falls that occur in nursing homes free of physical restraint in adults with cognitive impairment and examine the relationship between cognitive impairment and falls.

Methodology. A retrospective descriptive cohort study of institutionalized elderly people in three nursing homes. All falls that occurred between January and December 2022 were examined and the association between the presence of cognitive impairment and the risk of falls, as well as factors associated with falling.

Results. 69,4% of the total sample suffered at least one fall. The main risk factors identified for falls were age (>80 years), cognitive status, level of dependency, quality of balance and gait, and consumption of psychotropic drugs. Sex, the presence of depression and comorbidities were associated with users with a higher degree of cognitive impairment.

Conclusions. Users with moderate/severe cognitive impairment had more falls than those with less cognitive impairment, as well as a higher number of repeated falls and falls with injuries.

Keywords: falls, cognitive impairment, dementia, older adults, nursing homes.

ÍNDICE	
INTRODUCCIÓN	4
HIPÓTESIS DE TRABAJO:	9
OBJETIVOS DEL ESTUDIO:	9
OBJETIVO GENERAL.....	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
METODOLOGÍA	10
DISEÑO DEL ESTUDIO	10
PARTICIPANTES.....	10
VARIABLES DEL ESTUDIO	11
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	14
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	24
CONCLUSIONES	29
BIBLIOGRAFÍA	30
ANEXOS	37
ANEXO 1. Informe dictamen favorable CEICA.....	37
ANEXO 2. Consentimiento directora área técnica de mayores Fundación Rey Ardid	38
ANEXO 3. Control/registro de caídas	39

INTRODUCCIÓN

Las caídas son un problema importante de salud pública en todo el mundo y repercuten en altos gastos de cuidados (1). Se calcula que anualmente se producen 684.000 caídas mortales, lo que convierte a este problema en la segunda causa mundial de muerte por traumatismos involuntarios. Las mayores tasas de mortalidad por esta causa corresponden a los mayores de 60 años. Aunque no resulten mortales, cada año cerca de 37,3 millones de caídas suponen suficiente gravedad como para requerir atención médica (2).

Las caídas afectan a uno de cada 3 adultos mayores de 65 años anualmente y al 50% de los adultos mayores de 80 años. Las personas mayores tienen una mayor susceptibilidad a las lesiones debido a la mayor prevalencia de comorbilidades, cambios fisiológicos relacionados con la edad y disminución en la capacidad de recuperación funcional, lo que a su vez conduce a un mayor desacondicionamiento y más caídas. Además, muchos adultos mayores que se caen también desarrollarán un miedo marcado a caerse, y hasta un 40% restringirán sus actividades de la vida diaria, lo que crea una espiral viciosa, que aumenta aún más el riesgo de caídas (3).

Las caídas son un síndrome geriátrico común, son una causa importante de morbilidad y mortalidad, con amplio impacto en la capacidad funcional, la carga del cuidador y la calidad de vida (4), con mayor prevalencia en adultos con deterioro cognitivo (DC) y demencia, alcanzando en estos una incidencia anual entre el doble y 8 veces mayor que la de los adultos mayores cognitivamente normales (5,6). Con la progresión de la demencia, aumenta el riesgo de caídas. Casi dos tercios de las personas con demencia sufren caídas anualmente (7,8).

Las personas que tienen deterioro cognitivo y/o demencia y que experimentan caídas también tienen mayor riesgo de sufrir una lesión grave y tienen peor pronóstico una vez se produce la caída. Es menos probable que tengan una buena recuperación funcional, teniendo aproximadamente 5 veces más de posibilidades de ser institucionalizados que las personas con demencia que no se caen (9). Casi el 75% de usuarios en residencias se caen cada año y representan aproximadamente el 20% de las muertes por caídas en personas mayores de 65 años. La incidencia de fracturas es de aproximadamente el 7% en este grupo, lo que es de 1,5 a 3 veces la tasa en personas con caídas cognitivamente normales (10).

El deterioro cognitivo leve (DCL) es el estado intermedio de la cognición, con disminución entre los cambios debidos al envejecimiento normal y el deterioro debido a la demencia y otras enfermedades neurológicas. La tasa mundial estimada de prevalencia de DCL es del 36,7% (11). Los adultos mayores con DCL tienen una mayor prevalencia de deterioro de la marcha y mayor riesgo de caídas que los adultos mayores cognitivamente normales, y esta prevalencia aumenta con la gravedad del deterioro cognitivo. Por lo tanto, los adultos con DCL son una población de riesgo, no sólo para demencia futura, sino también para las caídas.

La demencia se define como el deterioro global del intelecto, la memoria y la personalidad en ausencia de deterioro de la conciencia. El número de personas mayores con demencia ha aumentado con el envejecimiento de la población. Una cuarta parte de las personas mayores de 65 años se enfrentarán a una demencia. En todo el mundo, se prevé que las cifras aumenten de 35,6 millones de personas en 2010 a 65,7 millones en 2030 y 115,4 millones de personas en 2050 (12).

Existen múltiples factores de riesgo conocidos para las caídas, como: la debilidad de la parte inferior del cuerpo, deficiencia de vitamina D, déficits auditivos o visuales, dificultades para caminar y mantener el equilibrio, polifarmacia, peligros ambientales, calzado inadecuado (13)...

Algunos de los factores de riesgo para las caídas que afectan más específicamente a los sujetos con demencia son (14):

- FACTORES MÉDICOS: La hipotensión ortostática, causa común de síncope y los efectos secundarios de los medicamentos son características especiales en personas mayores con demencia.

El síncope es la principal causa de hospitalización en pacientes ancianos con demencia y la hipotensión ortostática inducida por fármacos su causa más frecuente.

Se ha demostrado que los medicamentos psicotrópicos, incluidos los antidepresivos, los fármacos comúnmente utilizados para controlar el comportamiento y los síntomas psicológicos de la demencia, los ansiolíticos/hipnóticos y los antipsicóticos aumentan el riesgo de caídas con el tiempo en un 63% en los adultos mayores (15,16).

Los medicamentos antiepilépticos, debido a sus efectos secundarios sobre el SNC (sedación, mareos y ataxia) también pueden aumentar el riesgo de caídas.

Además, tomar múltiples medicamentos conduce a un aumento significativo en el riesgo de caídas y de caídas con lesiones debido a las alteraciones en el estado de alerta, coordinación y equilibrio que suponen (17).

- FACTORES FÍSICOS: Las personas con demencia son más sedentarias y realizan menos actividad física que los sujetos cognitivamente sanos. El comportamiento sedentario se asocia con un menor rendimiento cognitivo y puede resultar en una disminución de la fuerza muscular y el equilibrio. Una disminución en la función ejecutiva puede conducir a la apatía y la falta de motivación además de comprometer significativamente la estabilidad postural y la marcha. Los pacientes con deterioro cognitivo y demencia experimentan mayores deterioros de la marcha y el equilibrio que los esperados como resultado normal de envejecimiento (18).

- FACTORES PSICOLÓGICOS: La depresión, ansiedad, impulsividad y alteraciones del comportamiento se asocian con un mayor riesgo de caídas. La marcha errante, común en personas con demencia, puede aumentar los riesgos de caídas y este riesgo es más marcado si el comportamiento se combina con impulsividad, agitación y poco control de equilibrio. El miedo a caer, relacionado con la ansiedad, es más común en sujetos con deterioro cognitivo leve o demencia en etapa temprana y puede conducir aún más a la pérdida de función, depresión, aislamiento social y sentimientos de impotencia así como a más caídas (19).

- FACTORES AMBIENTALES: Hay poca evidencia sobre su asociación con los factores de riesgo extrínsecos en personas con deterioro cognitivo o demencia. Los riesgos ambientales comúnmente descritos son peligros de tropiezos, peligros de equilibrio y resbalones, realización de múltiples tareas a la vez (20)...

Las restricciones físicas se definen como “cualquier acción o procedimiento que impide el movimiento libre del cuerpo de una persona a una posición de elección y/o el acceso normal a su cuerpo mediante el uso de cualquier método, unido o adyacente al cuerpo de una persona y que no se puede controlar o eliminar fácilmente” (21).

El uso de restricciones físicas en residencias de ancianos es una práctica común en numerosos países. Las principales razones para usar sujeciones físicas son cuestiones de seguridad, para prevenir caídas (más del 90%) o lesiones relacionadas con las caídas, para controlar trastornos de conducta e impedir la manipulación de equipos médicos (22).

Las restricciones físicas son a menudo utilizadas en personas mayores muy frágiles con trastornos psicogerítricos, especialmente con demencia. Las estimaciones acerca de su uso oscilan entre el 15% y el 66% (23).

En España existe una alta prevalencia de sujetar a los mayores. Según los últimos datos disponibles estaban sujetos un 21,7% de los usuarios, un porcentaje muy elevado comparado con el de países como Reino Unido (0-0,6%) (24). La tasa promedio de uso de restricciones en residencias ha caído de más del 40% en los años 80 a una tasa actual de aproximadamente el 10%.

Dado que el uso de restricciones físicas no está respaldado por evidencia científica de eficacia o seguridad, la decisión de utilizar una intervención con escaso beneficio probado, pero que tiene el potencial de causar daños, tiene claras implicaciones éticas, legales y clínicas y de ahí el decremento de su uso (25).

Hay pruebas claras de que el uso de restricciones físicas no conduce a una disminución de caídas. Cuando las restricciones físicas se eliminan mejora la calidad de vida y el estado funcional de los ancianos. En los sujetos con sujeciones se demuestran cambios en la salud física (caídas, dificultades con el equilibrio, la fuerza y la marcha, deterioro funcional, pérdida de masa ósea, úlceras por presión, infecciones urinarias de repetición y contracturas) y en la salud psicológica (depresión, delirios, ansiedad, problemas de comportamiento y rendimiento cognitivo) (26,27).

Durante la última década se ha promovido un modelo de atención “sin restricciones” en los hogares de mayores en todo el mundo (28). Desde 2004 la Confederación Nacional de Organizaciones de Mayores difunde el programa “desatar al anciano y al enfermo de Alzheimer”, formando a profesionales de residencias y acreditando centros libres de sujeciones. La Sociedad Española de Geriatria y Gerontología recomendó incluir como indicador de calidad en geriatría la presencia/ausencia de sujeciones en los centros.

Desde entonces, proliferan iniciativas aisladas de retirada de sujeciones que apoyan el uso de restricciones físicas únicamente en situaciones agudas o de emergencia para proteger la seguridad del paciente, de otras personas y/o del personal sanitario, siempre y cuando no exista otra opción menos intrusiva disponible o apropiada.

En los últimos años, la Fundación Ramón Rey Ardid, objeto del estudio ha incorporado el programa de retirada de sujeciones físicas en sus centros consiguiendo que la mayor parte de ellos estén libres de sujeciones físicas.

Muchos de los primeros estudios sobre caídas en adultos mayores excluyeron a usuarios con deterioro cognitivo grave, lo que limita la capacidad para evaluar el riesgo de caídas en todo el espectro cognitivo. Hasta hace poco, las caídas y la demencia eran evaluadas en estudios de investigación por separado lo que puede haber llevado a una brecha en la comprensión de las interacciones cognitivo-motoras que afectan los caminos hacia futuras caídas y discapacidad (29,30).

La marcha, la cognición y los riesgos de caídas son áreas de creciente interés para la investigación. Con los cambios en la demografía del envejecimiento, el número de personas de 85 años o más aumenta rápidamente por lo que generar conocimiento en relación a las caídas que afectan a personas con deterioro cognitivo y/o demencia es cada vez más importante, dado que generan importantes costes sanitarios y sociales. Conociendo los factores de riesgo y la relación entre ellos se considera necesario establecer estrategias preventivas que disminuyan el riesgo de caídas en los ancianos.

HIPÓTESIS DE TRABAJO:

En centros libres de sujeciones físicas, los ancianos residentes con deterioro cognitivo moderado o grave caen más que los que tienen deterioro cognitivo leve.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

OBJETIVO GENERAL

- Analizar las caídas que suceden en residencias de mayores con el nuevo modelo libre de sujeciones físicas en personas con deterioro cognitivo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar la relación existente entre las caídas y el deterioro cognitivo.
- Comparar la frecuencia y características de las caídas entre los residentes con deterioro cognitivo leve frente a los residentes con deterioro cognitivo moderado o grave.
- Determinar cuáles son los factores de riesgo para las caídas y lesiones en los residentes objeto del estudio.

METODOLOGÍA

DISEÑO DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio de cohortes descriptivo retrospectivo, recogiendo información sobre las caídas sufridas por las personas que vivieron en las Residencias de Mayores de Rosales, Juslibol y Delicias de la Fundación Rey Ardid en el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2022.

- Las Residencias Rosales y Juslibol son residencias de carácter privado con espacio para 138 y 127 residentes respectivamente. La Residencia de Rosales está especializada en Alzheimer y otras demencias.
- La Residencia Delicias es una institución pública con administración privada con espacio para 98 residentes con altos niveles de dependencia.

La selección de participantes del estudio se llevó a cabo durante el mes de diciembre de 2022. La recogida de datos tuvo lugar entre enero y abril de 2023, el análisis de datos, interpretación y redacción se realizó hasta mayo de 2023. Los datos analizados fueron pseudoanonimizados.

En cuanto a los aspectos éticos, el proyecto de investigación fue autorizado por el CEICA, (código PI22/552). Todos los participantes dieron su consentimiento informado por escrito. Al tratarse de usuarios con presencia de deterioro cognitivo, se redactaron 2 consentimientos, uno de fácil comprensión para los usuarios que tenían capacidad de aportar su consentimiento y otro para que en caso de que el participante no fuera capaz de aportar su consentimiento firmara el/la tutor/a legal en caso de que la persona estuviera incapacitada, o un familiar de primer grado/cuidador principal en caso de que no estuviera incapacitada (Anexo 1).

Se obtuvo consentimiento de la responsable del área técnica de mayores de la empresa, a quien se informó de los objetivos y contenidos del estudio para utilizar los datos recogidos en los programas informáticos de las residencias (Anexo 2).

PARTICIPANTES

La población de estudio estuvo compuesta por todas las personas mayores que se encontraban institucionalizadas en dichas Residencias en el año 2022 y que cumplieran con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Tener más de 65 años o menores de esa edad si estaban diagnosticados de demencia temprana.
- Tener capacidad para caminar con o sin ayuda durante al menos 5 metros.
- Vivir en alguna de las 3 residencias objeto del estudio
- Presencia de alguna alteración cognitiva (tener una puntuación menor de 29 puntos en el Miniexamen cognoscitivo (MEC))

Criterios de exclusión:

- Portar algún tipo de sujeción física
- Ser únicamente usuarios de centro de día
- Haber residido en los centros menos de 8 meses dentro del periodo de tiempo establecido para realizar el estudio.

Se excluyeron a los usuarios que no tenían capacidad para caminar con o sin ayuda, ya que es probable que no se caigan por su inmovilidad, alterando así el efecto de la asociación con otros factores. Se excluyeron también a los usuarios de centro de día por la incapacidad para tener un debido seguimiento en las horas en las que estaban en sus domicilios, así como a los residentes con carácter de estancia temporal en las residencias por encontrarse cortos periodos de tiempo en las mismas.

Los datos sobre las caídas y lesiones de cada sujeto durante el periodo de estudio se obtuvieron a partir de los informes de incidencias registrados por el personal de enfermería/fisioterapia de las residencias.

Se revisó la historia clínica de cada residente para detectar posibles deficiencias visuales o auditivas, antecedentes de accidentes cerebrovasculares, enfermedades neurológicas, medicación que tomaban, edad, presencia de deterioro cognitivo, riesgo de caídas y estado funcional.

Se examinó cada caída que ocurrió durante el periodo de estudio y se comparó la incidencia de caídas y lesiones entre los residentes en función de su grado de deterioro cognitivo.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Las variables, excepto sexo y edad, son registradas de manera habitual por el personal sanitario de las residencias en la historia clínica del usuario/a con una periodicidad anual.

- Variable de resultado o dependiente: medida de forma cuantitativa con los partes de caídas (Anexo 3) registrados por el personal de las residencias.

- Número de caídas: todas las caídas en las que se encontró al/la residente en el suelo.

A partir de la variable dependiente, se establecieron tres variables cualitativas dicotómicas codificadas en sí o no:

- Presencia de caídas: participantes sin ninguna caída durante el periodo del estudio o con al menos una caída.
- Caídas recurrentes: cuando se registraron más de 2 caídas para un/a residente en particular.
- Lesiones por caídas: presencia de lesiones graves como fracturas u otras que precisaron atención médica en urgencias y lesiones menores cuando no reunieron criterios de lesión grave (hematomas, laceraciones...) tras una caída.

- Variables independientes:

- Deterioro cognitivo (DC) o alteración cognitiva. Es la variable independiente principal en este estudio. Medido de forma cuantitativa a través del Miniexamen cognoscitivo (MEC). La herramienta permite analizar cinco dominios cognitivos que son: orientación temporo-espacial, memoria de fijación, atención y cálculo, lenguaje y construcción (31). Tomando como referencia la versión española que establece una puntuación máxima de 35 puntos, dividida en:

- 30-35 puntos: normal
- De 24-29 puntos: *borderline*. En adultos menores de 65 años esta puntuación sugiere deterioro cognitivo, en adultos mayores de 65 años se considera déficit cognitivo que puede ser debido al proceso normal del envejecimiento o a otras causas.
- 19-23: deterioro leve
- 14-18: deterioro moderado
- <14: deterioro severo

Siguiendo estos criterios, los sujetos se dividieron en 2 grupos, se consideraron como deterioro cognitivo leve o presencia de alteración cognitiva (puntuación MEC entre 19 y 29 puntos) y deterioro cognitivo de moderado a grave (puntuación MEC menor a 19 puntos) (32).

- VARIABLES DE CONTROL: recogidas en el historial clínico de cada uno de los residentes y basándonos en una revisión de la literatura existente, incluimos otros factores de riesgo para caídas como variables de control en el análisis bivalente:

- Características demográficas:

- Edad: variable cuantitativa continua, expresada numéricamente en años. Se establecieron además cuatro grupos de edad habituales en la literatura: hasta 70 años, de 71 a 80, de 81 a 90 y más de 90 años.
- Sexo: variable cualitativa dicotómica hombre/mujer.

- Estado funcional o de dependencia: medido de forma cuantitativa mediante la Escala de Barthel (33). Los sujetos se clasificaron de la siguiente forma:

- Independiente o dependencia leve: ≥ 60 puntos
- Dependencia moderada: 40-59 puntos
- Dependencia grave: ≤ 39 puntos

- Depresión: Variable cualitativa dicotómica, que se categorizó con dos opciones, en función del diagnóstico médico de estado depresivo (sí/no).

- Uso de psicotrópicos: recogida como variable cualitativa dicotómica (sí o no), si el sujeto consumió alguno de los siguientes fármacos: neurolepticos/antipsicóticos, ansiolíticos/hipnóticos, antiepilépticos y antidepresivos. Se tuvo en cuenta cuáles fueron los medicamentos más consumidos dentro de cada grupo.

- Riesgo de caídas: variable cuantitativa registrada con las escalas de Downton y Tinetti.

El test de Downton valora el riesgo de caídas teniendo en cuenta 5 dimensiones, que son: caídas previas, medicamentos, déficits sensoriales, estado mental y deambulacion. Puntuaciones de 3 o más indican alto riesgo de caídas, a mayor puntuación, mayor riesgo de caídas (34).

La escala de Tinetti es ampliamente utilizada en los ancianos para evaluar la movilidad, el equilibrio y la marcha y predecir caídas (35). Los sujetos se clasificaron de la siguiente forma:

- Riesgo bajo: ≥ 25 puntos
 - Riesgo medio: 19-24 puntos
 - Riesgo alto: ≤ 18 puntos
- Historial de caídas: recogido durante los 12 meses previos al inicio de este estudio. Si un residente sufre una caída, se completa en su historia clínica el historial de caídas y las posibles lesiones. Se tuvo en cuenta:
- El periodo del día de la caída, recogido de forma cualitativa nominal: mañana (8-14 horas), tarde (15-21 horas) y noche (22-7 horas).
 - El lugar dónde se produjo la caída, recogido de forma cualitativa nominal: habitación, baño y zona común.
- Comorbilidad: recogida de la historia clínica de los residentes, medida de forma cuantitativa según el índice de Charlson que relaciona la comorbilidad (presencia de 2 o más patologías crónicas) de la persona con la esperanza de vida a los 10 años (36).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Todos los análisis de datos se han realizado utilizando el programa estadístico SPSS Versión 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.

Tras contrastar la hipótesis nula de “normalidad” aplicando el test de bondad de ajuste a la distribución normal de Kolmogorov-Smirnov, todas las variables cuantitativas presentan una distribución no normal. Se realiza un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en nuestro estudio. Las variables cuantitativas se describen a través de la frecuencia absoluta de sujetos que poseen la característica, la media de la muestra, la desviación estándar, la mediana y el rango; las variables cualitativas por medio de frecuencias y porcentajes.

Mediante un análisis bivalente se compararon las características de los residentes en función del grado de deterioro cognitivo por una parte y, por otra, las características de los residentes que sufrieron alguna caída vs los que no la sufrieron.

Para el análisis de las variables del estudio que tomaban valores cualitativos se ha aplicado el test estadístico de contraste de hipótesis Chi-cuadrado de Pearson (sexo, depresión, consumo de fármacos, caídas con lesión, caídas recurrentes).

El contraste de hipótesis para dos muestras independientes se ha estudiado mediante la prueba U de Mann Whitney o H de Kruskal-Wallis para K muestras independientes se analizó el deterioro cognitivo (puntuación MEC) con respecto a la edad, sexo, test de Barthel, test de Tinetti, test de Downton, índice de Charlson y número de caídas, y el número de caídas con respecto al consumo de fármacos.

La correlación de Spearman ha sido la prueba utilizada para estudiar la relación entre variables cuantitativas continuas, como por ejemplo para conocer el papel del deterioro cognitivo en la producción de caídas y la relación entre el deterioro cognitivo y el riesgo de caídas (medido con el test de Tinetti).

Para realizar una estimación del riesgo entre la gravedad del deterioro cognitivo y la presencia de caídas recurrentes y/o caídas con lesión se ha utilizado la Odds Ratio, así como para conocer la frecuencia de caídas cuando hay consumo de antidepresivos y ansiolíticos/hipnóticos (tipos de medicación relacionadas con las caídas).

En todos los análisis se ha establecido un nivel de significación de $p < 0,05$.

RESULTADOS

De los 363 usuarios de las residencias en las que se realiza el estudio, se excluyeron 180 por no cumplir con los criterios de inclusión establecidos o no dar consentimiento para participar en el estudio. La muestra de estudio estuvo formada por 183 personas (37 sujetos de la Residencia Delicias, 62 de Juslibol y 84 de Rosales) de los cuales 66 eran hombres (36,1%) y 117 eran mujeres (63,9%). Se incluyeron sujetos mayores de 65 años, a excepción de 7 usuarios menores de 65 que se decidió incluir en el estudio por estar diagnosticados de demencia temprana con una puntuación MEC entre 24-29 puntos.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables del estudio, estableciendo con todas ellas un análisis en función del deterioro cognitivo. Los participantes se clasificaron en 2 grupos, denominados “deterioro cognitivo leve o presencia de alteración cognitiva” (n=81), el 44,3% y “deterioro cognitivo moderado/grave” (n=102), el 55,7%. (Tabla 1)

Posteriormente, se analizaron los factores asociados a las caídas, estableciendo una relación entre las caídas y las variables anteriormente descritas. Los sujetos se agruparon como “caídos” (n=127) si registraron al menos una caída durante el periodo de recogida de datos y “no caídos” si nunca cayeron (n=56) (Tabla 3).

Tabla 1. Análisis descriptivo de las variables en el conjunto de la muestra en función del estado cognitivo (leve o moderado/grave)

Variables	Global Total de la muestra (n=183) n (%) M±DE	Subgrupos según MEC		P valor ¹
		Deterioro cognitivo leve (n=81) n (% columna) Me (R)	Deterioro cognitivo moderado/grave (n=102) n (% columna) Me (R)	
Edad	83,6±9,28	87 (60-99)	84,5 (57-98)	0,060
hasta 70 años	19 (10,4%)	7 (8,6%)	12 (11,8%)	
71-80 años	42 (23%)	19 (23,5%)	23 (22,5%)	
81-90 años	73 (39,9%)	28 (34,6%)	45 (44,1%)	
más de 90 años	49 (26,8%)	27 (33,3%)	22 (21,6%)	
Sexo				0,005**
Hombre	66 (36,1%)	39 (48,1%)	27 (26,5%)	
Mujer	117 (63,9%)	42 (51,9%)	75 (73,5%)	
MEC	16,45±8,87	22 (19-29)	11,5 (0-18)	
Barthel	67,33±27,65	86 (7-100)	61 (5-100)	<0,001**
Independiente / dependencia leve	119 (65%)	67 (82,7%)	52 (51%)	
Dependencia moderada	28 (15,3%)	7 (8,6%)	21 (20,6%)	
Dependencia grave	36 (19,7%)	7 (8,6%)	29 (28,4%)	

Tinetti	19,39±6,26	20 (2-29)	19 (3-28)	0,030*
Riesgo bajo	47 (25,7%)	22 (27,2%)	25 (24,5%)	
Riesgo medio	61 (33,3%)	34 (42%)	27 (26,5%)	
Riesgo alto	75 (41%)	25 (30,9%)	50 (49%)	
Downton	4,78±1,56	4 (3-10)	5 (3-10)	0,04*
Depresión				0,017*
Presencia de depresión	60 (32,8%)	19 (23,5%)	41 (40,2%)	
Ausencia de depresión	123 (67,2%)	62 (76,5%)	61 (49,6%)	
Comorbilidad (Charlson)	1,89±1,38	2 (0-7)	2 (0-5)	0,860
Ausencia	86 (47%)	37 (45,7%)	49 (48%)	
Comorbilidad baja	46 (25,1%)	16 (19,8%)	30 (29,4%)	
Comorbilidad alta	51 (27,9%)	28 (34,6%)	23 (22,5%)	
Caídas	2,53±3,65	1 (0-10)	2 (0-25)	0,015*
Presencia de caídas	127 (69,4%)	53 (65,4%)	74 (72,5%)	
Ausencia de caídas	56 (30,6%)	28 (34,6%)	28 (27,5%)	
Caídas con lesión				<0,001**
No presenta	117 (63,9%)	64 (79%)	53 (52%)	
Presenta	66 (36,1%)	17 (21%)	49 (48%)	
Caídas recurrentes				0,006**
No presenta	120 (65,6%)	60 (74,1%)	60 (58,8%)	
Presenta	63 (34,4%)	21 (25,9%)	42 (41,2%)	
Consumo de fármacos				0,001**
No consumo	35 (19,1%)	23 (28,4%)	12 (11,8%)	
Consumo	148 (80,9%)	58 (71,6%)	90 (88,2%)	
Consumo antipsicóticos				<0,001**
No consumo	86 (47%)	52 (64,2%)	34 (33,3%)	
Consumo	97 (53%)	29 (35,8%)	68 (66,7%)	
Consumo de ansiolíticos/hipnóticos				0,782
No consumo	92 (50,3%)	41 (50,6%)	51 (50%)	
Consumo	91 (49,7%)	40 (49,4%)	51 (50%)	
Consumo de antidepressivos				0,004**
No consumo	72 (39,3%)	41 (50,6%)	31 (30,4%)	
Consumo	111 (60,7%)	40 (49,4%)	71 (69,6%)	
Consumo de antiepilépticos				0,658
No consumo	138 (75,4%)	61 (75,3%)	77 (75,5%)	
Consumo	45 (24,6%)	20 (24,7%)	25 (24,5%)	

Me (R) : Mediana (Rango)

¹ Significación de comparar las variables entre deterioro cognitivo leve/deterioro cognitivo moderado-grave

* p<0,05; **p<0,005

La media de edad global fue de $83,6 \pm 9,28$ años, siendo ligeramente superior en los sujetos con deterioro cognitivo leve incluidos en el estudio. No se establece una diferencia significativa en la presencia de **deterioro cognitivo** en cuanto a la **edad**, $p=0,06$. Los datos detallados se muestran en la tabla 1.

La **edad** de los participantes que sufrieron alguna caída fue superior a la de los que no presentaron caídas con una diferencia cuasi significativa, $p=0,058$. Los grupos de mayor edad (de 81-90 años y 90 años o más) fueron los que sufrieron mayor número de caídas (Tabla 3). El 65% de los usuarios presentaba un grado de **dependencia** leve frente al 19,7% que presentaba un grado de dependencia grave (Tabla 1).

Con respecto al **sexo**, el 73,5% de los usuarios con **deterioro cognitivo** moderado/grave eran mujeres frente al 26,5% de hombres, resultando esta asociación estadísticamente significativa, $p=0,005$ (Tabla 1).

No se encontraron diferencias entre **sexos** en cuanto al **riesgo de caídas**. Los usuarios con **deterioro cognitivo moderado/grave** presentaron mayor dependencia que los usuarios con menor deterioro, siendo esta asociación estadística muy significativa $p=<0,001$ (Tabla 1). Los que presentaban un mayor grado de **dependencia** medido con el Test de Barthel tuvieron más riesgo de sufrir caídas, $p<0,001$ (Tabla 3).

Un 32,8% de los casos presentaban **depresión**. En el análisis según el estado cognitivo destacamos la mayor presencia de este problema en los usuarios con deterioro cognitivo moderado/grave ($p=0,017$). La presencia de **comorbilidad** según el índice de Charlson fue similar en ambos grupos, no se estableció una diferencia significativa en la presencia de comorbilidad en relación al deterioro cognitivo (Tabla 1). Ni el hecho de tener o no **depresión** ($p=0,251$) ni la presencia de **comorbilidad** ($p=0,322$) resultaron tener relación con las caídas (Tabla 3).

Con respecto al **consumo de fármacos**, 148 usuarios, el 80,9%, tomaba medicación, frente al 19,1% que no tomaba. En cuanto a la frecuencia de consumo, los antidepresivos eran los más habituales, con un 60,7%, seguidos de los antipsicóticos con un 53% y los ansiolíticos/hipnóticos con un 49,7%. Los menos consumidos fueron los antiepilépticos (24,6%).

La quetiapina, el haloperidol y la risperidona fueron los genéricos antipsicóticos más frecuentemente consumidos. Dentro de los ansiolíticos destacan las benzodiazepinas (Orfidal, diazepam y e-Rivotril); como antidepresivos se pautaron con mayor frecuencia la mirtazapina y la trazodona (Deprax) y finalmente de los antiepilépticos destacan la gabapentina y el levetiracetam (Keppra).

Durante el periodo de estudio se cayeron el 69,4% de los residentes. La media de **caídas** fue de $2,53 \pm 3,65$, con un mínimo de 0 caídas y un máximo de 25 (Tabla 3). Destacó la frecuencia de 1 caída como la más numerosa (24,6%). Con respecto a las caídas recurrentes, sufrir 2 y 3 caídas, han sido los datos con mayor porcentaje, con un 10,4% para ambas frecuencias.

Los partes de caídas recogidos fueron un total de **465**. La tabla 2 reúne los detalles sobre el lugar en el que sucedieron las caídas, la hora y el tipo de consecuencias sufridas. La franja horaria dónde se observaron mayor número de caídas fue la noche (44,1%) y el lugar la habitación con un resultado de 228 (49%).

Según el registro de caídas, en cuanto a las **consecuencias sufridas**, 337 caídas (el 72,5%), no tuvieron consecuencias, un 17,6% tuvieron consecuencias leves como hematomas o heridas, un 7,7% requirieron atención médica en urgencias y en un 2,2% se produjeron fracturas (Tabla 2, Figura 1).

Tabla 2. Lugar, franja horaria y consecuencias sufridas de las caídas

Total caídas (n=465)					
HORA n (%)		LUGAR n (%)		CONSECUENCIAS n (%)	
Mañana	124 (26,7%)	Habitación	228 (49%)	Sin consecuencias	337 (72,5%)
Tarde	136 (29,2%)	Zona común	176 (37,8%)	Contusiones y heridas	82 (17,6%)
Noche	205 (44,1%)	Baño	61 (13,1%)	Derivación a urgencias	36 (7,7%)
				Fracturas	10 (2,2%)

En un análisis de la relación entre el **deterioro cognitivo** y el número de **caídas**, se observó que los usuarios con deterioro cognitivo moderado/grave tuvieron más caídas que los usuarios con deterioro cognitivo leve, con una mediana de 2 y 1 respectivamente, ($p=0,015$), lo que indica que un mayor deterioro cognitivo estuvo asociado de manera significativa con las caídas (Tabla 1).

Se realizó una correlación entre el grado de deterioro cognitivo medido con el MEC y el número de caídas ($p= 0,008$), con un coeficiente de correlación de $-0,195$, que indica que hay una relación inversa entre estas variables, es decir, cuando la puntuación del MEC disminuye (mayor deterioro cognitivo), más riesgo de sufrir caídas.

Además, tanto las caídas recurrentes (usuarios que presentaron más de 2 caídas) como las caídas que tuvieron como consecuencia algún tipo de lesión fueron más numerosas en los casos con mayor deterioro cognitivo ($p=0,006$ y $p<0,001$) respectivamente (Figura 1).

En una estimación del riesgo de caer, medido con la Odds Ratio, los usuarios con deterioro cognitivo leve tuvieron 2 veces menos de probabilidades (IC 95%: 1,06-3,77) de caerse que los usuarios con mayor deterioro cognitivo; los usuarios con menor grado de deterioro cognitivo tuvieron 3,48 veces menos de probabilidades (IC 95% 1,79-6,74) de sufrir una lesión tras una caída que los usuarios con mayor grado de deterioro (Tabla 4).

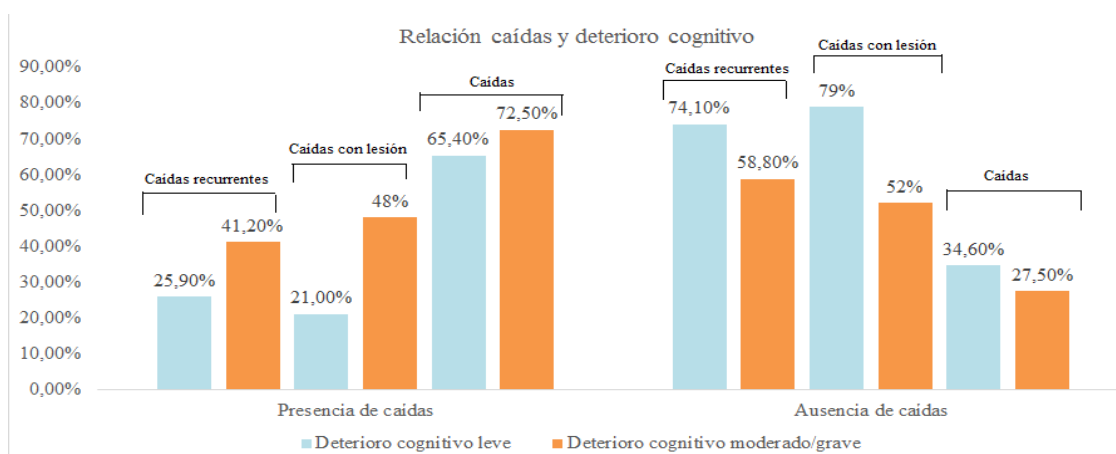


Figura 1. Frecuencia de caídas y del tipo de caídas según el grado de deterioro cognitivo.

Con respecto al deterioro cognitivo y los test de medición del **riesgo de caídas**, el mayor deterioro cognitivo se asocia con el alto riesgo de caída medido con el Test de Tinetti ($p=0,03$) y Test de Downton ($p=0,04$). Al hacer una correlación entre el estado cognitivo (MEC) y el riesgo de caídas (Test de Tinetti) se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,172 ($p=0,020$), lo que indica una relación directa entre estas variables, es decir, cuando disminuye la puntuación del MEC (mayor deterioro cognitivo) disminuye la puntuación del Test de Tinetti (mayor riesgo de caídas).

Tanto la escala de Tinetti como la escala de Downton detectaron el riesgo de caídas, $p<0,001$ para ambas escalas, lo que indica que los usuarios que obtuvieron mayor riesgo de caídas según estas escalas fueron los que más se cayeron. Además, se estableció una asociación significativa ($p=0,026$) entre el test de Tinetti y la presencia de caídas con lesión: a mayor riesgo de caídas, más posibilidades de presentar lesiones después de una caída.

Tabla 3. Asociación entre la presencia o ausencia de caídas y las variables del estudio

Variables	Caídas		P valor
	Usuarios sin caídas n=56 n (% por columnas) Me (R)	Usuarios con caídas n=127 n (% por columnas) Me (R)	
Sexo			0,204
Hombre	24 (42,9%)	42 (33,1%)	
Mujer	32 (57,1%)	85 (66,9%)	
Edad			0,058*
	83 (61-97)	87 (57-99)	
hasta 70 años	11 (19,6%)	8 (6,3%)	
71-80 años	12 (21,4%)	30 (23,6%)	
81-90 años	20 (35,7%)	53 (41,7%)	
más de 90 años	13 (23,2%)	36 (28,3%)	
MEC			0,015**
	20,5 (0-29)	18 (0-29)	
Deterioro cognitivo leve / alteración cognitiva	28 (50%)	53 (41,7%)	
Deterioro cognitivo moderado/grave	28 (50%)	74 (58,3%)	
BARTHEL			<0,001**
	88 (5-100)	64 (7-100)	
Independiente / dependencia leve	49 (87,5%)	70 (55,1%)	
Dependencia moderada	3 (5,4%)	25 (19,7%)	
Dependencia grave	4 (7,1%)	32 (25,2%)	
TINETTI			<0,001**
	22,5 (10-29)	19 (2-29)	
Riesgo bajo	26 (46,4%)	21 (16,5%)	
Riesgo medio	17 (30,4%)	44 (34,6%)	
Riesgo alto	13 (23,2%)	62 (48,8%)	
DOWNTON	4 (3-8)	5 (3-10)	<0,001**
DEPRESIÓN			0,251
Presencia de depresión	15 (26,8%)	45 (35,4%)	
Ausencia de depresión	41 (73,2%)	82 (64,6%)	
COMORBILIDAD (Charlson)			0,322
	1 (0-4)	2 (0-7)	
Ausencia	31 (55,4%)	55 (43,3%)	
Comorbilidad baja	12 (21,4%)	34 (26,8%)	
Comorbilidad alta	13 (23,2%)	38 (29,9%)	
CONSUMO DE FÁRMACOS			0,033**
No consumo	15 (26,8%)	20 (15,7%)	
Consumo	41 (73,2%)	107 (84,3%)	
CONSUMO ANTIPSICÓTICOS			0,108
No consumo	30 (53,6%)	26 (46,4%)	
Consumo	56 (44,1%)	71 (55,9%)	
CONSUMO DE ANSIOLÍTICOS/HIPNÓTICOS			0,015**
No consumo	31 (55,4%)	25 (44,6%)	
Consumo	61 (48%)	66 (52%)	
CONSUMO DE ANTIDEPRESIVOS			<0,001**
No consumo	33 (58,9%)	23 (41,1%)	
Consumo	39 (30,7%)	88 (69,3%)	
CONSUMO DE ANTIEPILEPTICOS			0,110
No consumo	44 (78,6%)	94 (74%)	
Consumo	12 (21,4%)	33 (26%)	

En el análisis entre el **deterioro cognitivo y el consumo de fármacos**, se observó que los usuarios con mayor deterioro presentaban mayor consumo que los usuarios con deterioro cognitivo leve en los 4 grupos de medicamentos ($p=0,001$), resultando esta asociación estadísticamente significativa en el caso de los antidepresivos ($p=0,004$) y los antipsicóticos ($p<0,001$). Con respecto al **consumo de fármacos** se puede observar una diferencia estadísticamente significativa que asocia el mayor consumo de medicamentos a la mayor **frecuencia de caídas** ($p=0,033$) (Tabla 3, Figura 2).

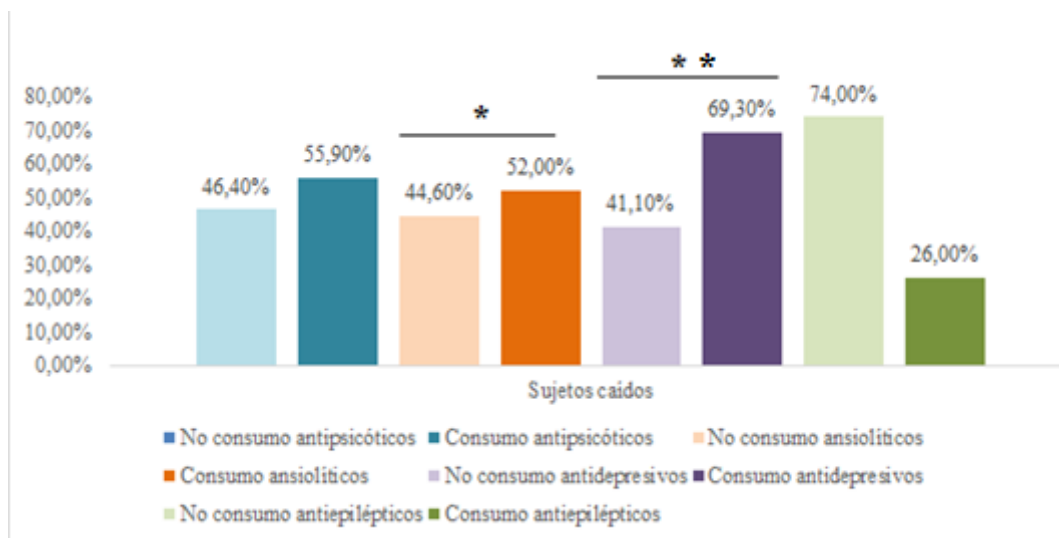


Figura 2. Asociación entre el tipo de fármacos y el riesgo de caída

De los cuatro tipos de fármacos que estudiamos en el riesgo de presentar caídas, los grupos que establecen una mayor relación fueron los ansiolíticos/hipnóticos con una diferencia estadísticamente significativa de 0,015 y los antidepresivos con una diferencia de $p<0,001$. En porcentaje, el 52% de los usuarios que consumían ansiolíticos/hipnóticos presentaron alguna caída y el 69,3% de los usuarios que consumían antidepresivos presentaron al menos una caída (Tabla 3, Figura 2).

En una estimación del riesgo a través de la Odds Ratio, se estimó que es 3,24 veces más probable (IC 95% 1,68-6,21) que un usuario que consumiera antidepresivos se cayera frente a alguien que no los tomara y 1,34 veces más probable (IC 95% 0,71-2,52) que un usuario que consumiera ansiolíticos se cayera (Tabla 4).

Tabla 4. Estimación del riesgo entre el deterioro cognitivo y las caídas y entre el número de caídas y el consumo de medicación.

	Grado de deterioro cognitivo	
	OR a	IC 95%
Caídas repetidas (> 2 caídas)	2	(1,061-3,772)
Caídas con lesión	3,48	(1,797-6,741)

	Número de caídas	
	OR a	IC 95%
Consumo antidepresivos	3,24	(1,686-6,216)
Consumo ansiolíticos	1,34	(0,713-2,523)

OR significa Odds Ratio ajustada

IC significa intervalo de confianza al 95%

DISCUSIÓN

En los estudios realizados en residencias con política de retirada de sujeciones, la incidencia de caídas y lesiones de los residentes con DC no se incrementa respecto a las que las mantienen, por lo que se desaconseja su uso, teniendo en cuenta las repercusiones negativas que tienen para los usuarios con DC (27,37). En este estudio se ha valorado si ancianos institucionalizados en centros libres de sujeciones físicas con un deterioro cognitivo moderado o grave, caen más que aquellos que tienen deterioro cognitivo leve.

Con respecto a los instrumentos de medida más utilizados para la realización de la Valoración Geriátrica Integral (38), se encuentran el índice de Barthel para la evaluación funcional, el Mini Examen Cognoscitivo (MEC) para la valoración de la esfera mental/cognitiva y el Test de Tinetti para valorar el riesgo de caídas en adultos mayores (3,37), que son los test empleados en este estudio. Sin embargo, el test de Tinetti ha demostrado tener algunas dificultades en la valoración de sujetos con deterioro cognitivo grave, puesto que se encuentran problemas de factibilidad, con un 41% de los usuarios con dificultades para comprender una o más instrucciones (39). Es por esto, que en relación al riesgo de caídas se incluyó también el test de Downton, que ha demostrado ser similar en la clasificación del riesgo a caer. Además, este test valora otros factores adicionales al equilibrio y la marcha estudiados en el Test de Tinetti como son el consumo de medicación, la historia de caídas previas, los déficits sensoriales (de visión, auditivos, ictus...), el estado mental y la deambulación en cuanto a uso o no de ayudas técnicas, factores que presentan una importante relación con las caídas (40).

La población estudiada estuvo compuesta principalmente por mujeres de más de 80 años, en su mayoría con deterioro cognitivo moderado/grave, con un nivel de dependencia leve/moderado y un riesgo de caídas medio. La mitad de los usuarios presentaban comorbilidad y aproximadamente un tercio de los sujetos estaban diagnosticados de depresión, siendo este trastorno más frecuente en los usuarios con mayor DC. Estos datos coinciden con el perfil predominante de las personas que viven en las instituciones residenciales estudiadas en otros estudios (41–43).

El perfil predominante de usuario que presentaba caídas era un hombre o mujer mayor de 80 años, con deterioro cognitivo moderado/grave, con un nivel de dependencia y un riesgo de caídas alto y que consumía fármacos, el mismo perfil que encontramos en los estudios de Rodríguez-Molinero *et al.*(44) y Porta *et al.* (45) que se refieren al análisis de los factores de riesgo de las caídas en personas mayores institucionalizadas (44,45). Ni el

sexo, ni la depresión ni la presencia de comorbilidad mostraron ser un factor de riesgo para las caídas en nuestro estudio.

Casi dos tercios de los sujetos incluidos en el estudio presentaron al menos una caída durante el periodo de tiempo establecido, de estos, la mitad presentaron caídas de repetición y un tercio de los sujetos que cayeron presentaron algún tipo de lesión tras las caídas. La media de caídas anual fue algo superior a 2,5 por usuario, siendo considerablemente superior a la de otros estudios como el de Formiga *et al.* (46) quien obtuvo una media de 1,6 caídas, con un porcentaje de 16,7% caídas de repetición. No obstante, este estudio analizaba las caídas en personas mayores que no estaban institucionalizadas, lo que puede suponer más dificultades para llevar a cabo un seguimiento, porque los sujetos pudieron no referir todas las caídas sufridas, por olvido u otros motivos. En el estudio de Wei *et al.* (47) en ancianos institucionalizados, la media de caídas fue de 1,26, siendo también bastante inferior a la obtenida en nuestro estudio.

El total de partes de caídas de nuestro estudio fue muy superior al de otros estudios con características similares. Samper *et al.* (48) registró un total de 160 caídas, la mayoría de las cuales se produjeron en turno de mañana en la habitación o zonas comunes, mientras que en nuestro estudio la mayor parte de las caídas se produjeron en turno de noche y el lugar más frecuente fue la habitación, coincidiendo con el estudio de Thapa *et al.* (49), lo que puede deberse a la falta de supervisión en las residencias por la noche. Con respecto a los tipos de consecuencias tras las caídas, los porcentajes fueron similares a los de nuestro estudio, con la mayor parte de las caídas sin consecuencias. En nuestro estudio, el grupo de personas que más frecuentemente se caía se correspondió con el grupo de personas con dependencia leve, al igual que en el estudio de Porta *et al.* (45). Esto puede ser debido a que los casos más dependientes presenten menor movilidad o que el mejor estado funcional hiciera que los usuarios se expusieran a situaciones de mayor peligro.

A mayor deterioro cognitivo (DC) aumenta el riesgo de presentar una caída, así como caídas de repetición, con la consiguiente mayor probabilidad de tener una lesión. Esto es cierto considerando la premisa de que todos los sujetos de la muestra, independientemente del nivel cognitivo, tenían capacidad para levantarse, sentarse y caminar (con o sin ayuda técnica o humana). De la misma forma que ocurre en nuestro estudio, otros similares (50–54) establecieron una relación entre el grado de deterioro cognitivo y el número de caídas, mostrando consistentemente que las caídas son altamente prevalentes en las personas con DC y que éstas, además de presentar más caídas, están más medicadas y tienen mayor

riesgo de caídas y de lesiones por caídas. En los estudio de Díaz-Pelegrina *et al.* (55) y de Rodríguez-Molinero *et al.* (44) se observó que el equilibrio y la marcha estaban más afectados en el grupo de mayor deterioro cognitivo y que éstos presentaban menor número de caídas que los que no tenían deterioro cognitivo, lo que puede deberse a que en las residencias se preste mayor protección a la deambulación en sujetos con DC y a que en sus estudios no se incluyan sujetos con deterioro cognitivo grave.

Las personas mayores con DC se caen el doble de veces que las personas sin DC. Se estima un aumento del 20% en el riesgo de caídas por cada punto de reducción en la puntuación del MEC, lo que sugiere que el proceso neurodegenerativo es una fuente directa del aumento de riesgo de caídas en personas con DC. Esto puede ser debido a la pérdida de la capacidad ejecutiva, deterioro de la marcha, de la percepción visoespacial y de la capacidad de reconocer y evitar peligros, que se hacen más evidentes a medida que avanza la disfunción cognitiva (50).

De la misma forma que ocurre en nuestro estudio, en los estudios de Nezire *et al.* (51) y de Doorn *et al.* (10) se estableció una relación entre el DC, la depresión, el equilibrio y la dependencia funcional, de forma que si el DC aumenta hay mayor presencia de depresión, peor equilibrio y mayor dependencia y, por ende, una mayor frecuencia de caídas.

Nuestro estudio se realizó en residencias libres de sujeciones físicas, ninguno de los participantes portaba ningún tipo de sujeción. En la tesis de García Sánchez (56) y en el estudio de Fernández Ibáñez *et al.* (37), los usuarios sin deterioro cognitivo y que tenían menor riesgo de caída presentaron más caídas que los que tenían DC, lo cual era debido a que la mayoría de los que tenían DC portaban algún tipo de sujeción física que restringía su movilidad.

La mayoría de los participantes de nuestro estudio tomaba fármacos psicotrópicos y a mayor DC había una mayor prescripción, especialmente de antipsicóticos y antidepresivos, al contrario de lo que ocurría en el estudio de Wei *et al.* (47) en el que los usuarios que consumían antidepresivos eran menos propensos a tener deterioro cognitivo o una enfermedad mental grave, lo que podría deberse a que el consumo de éstos fármacos se dé de forma previa a desarrollar algún tipo de DC, funcionando como posible factor protector en el desarrollo de deterioro cognitivo y/o demencia. El hecho de que en el estudio de Díaz Grávalos *et al.* (57) no se obtuvieron diferencias significativas en la

presencia de caídas en relación con el consumo de fármacos, lo que puede deberse a no tener en cuenta ciertas informaciones farmacodinámicas como dosis, pautas de administración o interacciones entre los medicamentos, que pueden ser determinantes en la producción de caídas. De los fármacos estudiados, los ansiolíticos/hipnóticos, más concretamente las benzodiacepinas y los antidepresivos fueron los que más relación mostraron con las caídas, igual que sucede en los estudios de Doorn *et al.* (10) y Park *et al.* (58), excluyendo este último los antidepresivos. En la tesis de Da Silva (43) los fármacos que mayor relación mostraron con el riesgo de caídas fueron los antidepresivos y antipsicóticos. Los antidepresivos más consumidos en estudios de estas características fueron la trazodona y escitalopram y de los antipsicóticos más consumidos fueron la quetiapina y haloperidol o risperidona (47), de la misma forma que en nuestro estudio.

La relación entre este tipo de fármacos y el aumento en la incidencia de caídas puede ser atribuida a dos factores: la condición o enfermedad por la que el fármaco fue prescrito y los efectos secundarios de estos principios en determinantes de la estabilidad postural. El consumo de antidepresivos se ha asociado con peores parámetros de la marcha y una postura anormal, además de con fracturas, el aumento del miedo a caer y los mareos que pueden causar hipotensión ortostática y que puede derivar en caídas. Los medicamentos antipsicóticos también se asocian a trastornos del equilibrio y la marcha. Los pacientes que toman este tipo de fármacos tienen más problemas de equilibrio, presentan un mayor tiempo de reacción a los obstáculos y peores parámetros en otras funciones sensoriales y motoras (43). Las benzodiacepinas y los hipnóticos son medicamentos que actúan a nivel del sistema nervioso central y son ampliamente prescritos a los ancianos, ya que son especialmente susceptibles de padecer insomnio y ansiedad. El beneficio de estos medicamentos a corto plazo está bien documentado en la literatura por su eficacia, rapidez de acción y seguridad. Sin embargo, el uso crónico de este tipo de medicamentos no se recomienda en adultos mayores por la dependencia física y adicción que generan y por sus efectos secundarios tales como: disminución en la reserva cognitiva que puede conllevar un mayor deterioro cognitivo, alteraciones motoras, ataxia, confusión, delirios y disminución de la fuerza y equilibrio, dando lugar a un mayor riesgo de caídas. Además, los efectos residuales que generan, tales como la sedación, pueden incrementar todavía más el riesgo de caídas. Algunas de las benzodiacepinas más comúnmente descritas en el consumo de las personas mayores son el diazepam, clorazepato (Rivotril) y lorazepam, igual que ocurre con los sujetos de nuestro estudio (59,60).

En nuestro conocimiento, pocos estudios como el nuestro se han centrado en analizar el nivel de gravedad del deterioro cognitivo y la probabilidad de sufrir caídas y además, en muchos de los estudios disponibles se excluyen a personas con deterioro cognitivo grave, por la dificultad que presentan para seguir instrucciones lo que imposibilita el análisis de caídas dentro de todo el espectro cognitivo.

Sin embargo, en nuestro estudio, el hecho de que los usuarios se clasificaran en 2 grupos en función del deterioro cognitivo: deterioro cognitivo leve o presencia de alteración cognitiva (MEC de 19-29 puntos) y deterioro cognitivo moderado o grave (MEC inferior a 19 puntos) puede conllevar un cierto sesgo, debido a las diferencias que puede haber entre los sujetos dentro de los grupos.

La principal limitación que encontramos en nuestro estudio fue que, al tratarse de un estudio retrospectivo, no se pudieron incluir datos que hubieran sido relevantes, como el miedo a caer o la escala de depresión Yesavage, de tal forma que no podemos estudiar la relación entre el nivel de depresión y el riesgo de caída.

Además, no se incluyeron otras variables que posteriormente se consideraron importantes en el riesgo de caídas como la presencia de enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión, problemas osteoarticulares e incontinencia urinaria, habitualmente descritos en la literatura. Tampoco se incluyó el número de medicamentos global para valorar el riesgo de polimedicación, las dosis exactas de medicamentos u otros grupos de medicamentos que parecen mostrar relación con las caídas como los antihipertensivos o los diuréticos...

Tampoco se tuvieron en cuenta factores extrínsecos o ambientales tales como: la existencia de compañía, la circunstancia o actividad que realizaba el sujeto en el momento de la caída, el tipo de suelo (deslizante, si había desnivel, humedad...), la existencia de barreras arquitectónicas y/o la presencia de obstáculos que pueden influir en las caídas, lo que abre puertas a futuras investigaciones en este sentido.

CONCLUSIONES

La mayoría de los usuarios que presentaban deterioro cognitivo moderado/grave fueron mujeres, con elevado nivel de dependencia, alto riesgo de caídas, con presencia de depresión y consumo de fármacos psicotrópicos (antipsicóticos y antidepresivos principalmente).

Las caídas se produjeron principalmente en turno de noche en la habitación. La mayoría de ellas no tuvieron consecuencias, de las que las tuvieron, la mayoría fueron consecuencias leves como heridas o contusiones y en menor proporción se produjeron fracturas y/o derivaciones a urgencias.

Los usuarios con deterioro cognitivo moderado/grave presentaron más caídas que los que tenían menor grado de deterioro cognitivo, así como un mayor número de caídas de repetición y de lesiones tras las caídas.

Además del deterioro cognitivo, el estado funcional, el déficit de equilibrio y/o de la marcha y el consumo de fármacos psicotrópicos (principalmente de antidepresivos y ansiolíticos/hipnóticos) se identificaron como factores de riesgo de caídas en los ancianos de los centros residenciales libres de sujeciones del estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gama ZADS, Conesa AG, Ferreira MS. Epidemiología de caídas de ancianos en España. Una revisión sistemática, 2007. Rev Esp Salud Publica. 2008;82(1):43-56.
2. OMS. Caídas [Internet]. Envejecimiento y salud. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
3. Ambrose AF, Paul G, Hausdorff JM. Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. Maturitas [Internet]. 2013;75(1):51-61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.02.009>
4. Dolatabadi E, Van Ooteghem K, Taati B, Iaboni A. Quantitative Mobility Assessment for Fall Risk Prediction in Dementia: A Systematic Review. Dement Geriatr Cogn Disord. 2018;45(5-6):353-67.
5. Nazir A, Mueller C, Perkins A, Arling G. Falls and Nursing Home Residents With Cognitive Impairment: New Insights into Quality Measures and Interventions. J Am Med Dir Assoc [Internet]. 2012;13(9):819.e1-819.e6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2012.07.018>
6. Lach HW, Harrison BE, Phongphanngam S. Falls and fall prevention in older adults with early-stage dementia: An integrative review. Res Gerontol Nurs. 2017;10(3):139-48.
7. Montero-Odasso M, Speechley M. Falls in Cognitively Impaired Older Adults: Implications for Risk Assessment And Prevention. J Am Geriatr Soc. 2018;66(2):367-75.
8. Toots A, Wiklund R, Littbrand H, Nordin E, Nordström P, Lundin-Olsson L, et al. The Effects of Exercise on Falls in Older People With Dementia Living in Nursing Homes: A Randomized Controlled Trial. J Am Med Dir Assoc [Internet]. 2019;20(7):835-842.e1. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.10.009>
9. Fairhall N, Sherrington C, Lord SR, Kurrle SE, Langron C, Lockwood K, et al. Effect of a multifactorial, interdisciplinary intervention on risk factors for falls and fall rate in frail older people: A randomised controlled trial. Age Ageing.

2014;43(5):616-22.

10. Doorn C Van, Gruber-baldini AL, Zimmerman S, Hebel JR, Port CL, Baumgarten M, et al. Dementia as a Risk Factor for Falls and Fall Injuries Among Nursing Home Residents. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51:1213-8.
11. Lipardo DS, Tsang WWN. Falls prevention through physical and cognitive training (falls PACT) in older adults with mild cognitive impairment: A randomized controlled trial protocol. *BMC Geriatr.* 2018;18(1):1-12.
12. Sato S, Kakamu T, Hayakawa T, Kumagai T, Hidaka T, Masuishi Y, et al. Predicting falls from behavioral and psychological symptoms of dementia in older people residing in facilities. *Geriatr Gerontol Int.* 2018;18(11):1573-7.
13. Senderovich H, Bayeva N, Montagnese B, Yendamuri A. Managing Fall Prevention through Exercise in Older Adults Afflicted by Cognitive and Strength Impairment. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2022;50(6):507-18.
14. Zhang W, Low LF, Schwenk M, Mills N, Gwynn JD, Clemson L. Review of Gait, Cognition, and Fall Risks with Implications for Fall Prevention in Older Adults with Dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2019;48(1-2):17-29.
15. Douglas HKDTBRLDEPK. Dementia Medications and Risk of Falls, Syncope, and Related Adverse Events Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Am Geriatrics Soc.* 2011;23(1):1-7.
16. Bronskill SE, Campitelli MA, Iaboni A, Herrmann N, Guan J, Maclagan LC, et al. Low-Dose Trazodone, Benzodiazepines, and Fall-Related Injuries in Nursing Homes: A Matched-Cohort Study. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(10):1963-71.
17. Medical Advisory Secretariat. Prevention of falls and fall-related injuries in community-dwelling seniors: an evidence-based analysis. [Internet]. Vol. 8, Ontario health technology assessment series. 2008. 1-78 p. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23074507><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC3377567>
18. Shaw FE. Falls in cognitive impairment and dementia. *Clin Geriatr Med.* 2002;18(2):159-73.
19. Moncada LVV, Mire LG. Preventing Falls in Older Persons. *Am Fam Physician.*

- 2017;96(4):240-7.
20. Albert Cuñat V, Maestro Castelblanque ME, Martínez Pérez JA, Monge Jodra V. Factores relacionados con la accidentalidad en personas mayores de 65 años de la provincia de Guadalajara. *Gac Sanit.* 2000;14(5):346-55.
 21. Abraham J, Kupfer R, Behncke A, Berger-Höger B, Icks A, Haastert B, et al. Implementation of a multicomponent intervention to prevent physical restraints in nursing homes (IMPRINT): A pragmatic cluster randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2019;96(19):27-34. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.03.017>
 22. Möhler R, Meyer G. Development methods of guidelines and documents with recommendations on physical restraint reduction in nursing homes: A systematic review. *BMC Geriatr* [Internet]. 2015;15(1):1-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-015-0150-9>
 23. Gulpers MJM, Bleijlevens MHC, Capezuti E, van Rossum E, Ambergen T, Hamers JPH. Preventing belt restraint use in newly admitted residents in nursing homes: A quasi-experimental study. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2012;49(12):1473-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.07.013>
 24. 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* [Internet]. 2016;51(1):5-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2015.06.006>
 25. Statement TP, Society NZ, Medicine G, Statement T, Council F. Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine Position Statement Abstract: Physical restraint use in older people. *Australas J Ageing.* 2016;35(3):225.
 26. Castle NG, Engberg J. The health consequences of using physical restraints in nursing homes. *Med Care.* 2009;47(11):1164-73.
 27. Evans LK, Cotter VT. Avoiding restraints in patients with dementia: Understanding, prevention, and management are the keys. *Am J Nurs.* 2008;108(3):40-9.
 28. Bellenger E, Ibrahim JE, Bugeja L, Kennedy B. Physical restraint deaths in a 13-

- year national cohort of nursing home residents. *Age Ageing*. 2017;46(4):688-93.
29. Elley CR, Robertson MC, Kerse NM, Garrett S, McKinlay E, Lawton B, et al. Falls Assessment Clinical Trial (FACT): Design, interventions, recruitment strategies and participant characteristics. *BMC Public Health*. 2007;7:1-10.
 30. Bouwen A, De Lepeleire J, Buntinx F. Rate of accidental falls in institutionalised older people with and without cognitive impairment halved as a result of a staff-oriented intervention. *Age Ageing*. 2008;37(3):306-10.
 31. Llamas Velasco S, Llorente Ayuso L, Contador I, Bermejo Pareja F. Versiones en español del Minimental State Examination (MMSE). Cuestiones para su uso en la práctica clínica . *Rev Neurol*. 2015;61(08):363.
 32. ESCAYOLA JIG. Programa de atención a enfermos Crónicos Dependientes. Gob Aragón Dep Salud y Consum. 2004;311-50.
 33. MAHONEY FI, BARTHEL DW. Functional Evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J*. 1965;14(9):61-5.
 34. Aranda-Gallardo M, Morales-Asencio JM, Canca-Sánchez JC, Morales-Fernández, Enríquez De Luna-Rodríguez M, Moya-Suarez AB, et al. Consequences of errors in the translation of questionnaires: Spanish version of Downton index. *Rev Calid Asist [Internet]*. 2015;30(4):195-202. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2015.04.003>
 35. Köpke S, Meyer G. The Tinetti test: Babylon in geriatric assessment. *Z Gerontol Geriatr*. 2006;39(4):288-91.
 36. Mary E. Charlson; Pompei Peter; Ales Kathy L. A New Method of Classifying Prognostic Comorbidity in Longitudinal Studies : Development and validation. *J Chronic Dis [Internet]*. 1987;40(5):373-83. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0021968187901718>
 37. Fernández Ibáñez JM, Morales Ballesteros M del C, Montiel Moreno M, Mora Sánchez E, Arias Arias Á, Redondo González O. Uso de sujeciones físicas en relación con el riesgo de caídas en una residencia de ancianos. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2020;55(1):3-10.
 38. Domínguez-Ardila, A.; García-manrique JG. Valoración geriátrica integral.

- Atención Fam. 2014;21(1):20-3.
39. Sterke CS, Huisman SL, Van Beeck EF, Looman CWN, Van Der Cammen TJM. Is the Tinetti Performance Oriented Mobility Assessment (POMA) a feasible and valid predictor of short-term fall risk in nursing home residents with dementia? *Int Psychogeriatrics*. 2010;22(2):254-63.
 40. Teresa Gutiérrez Pérez E, Luis A, Foyo M, Andrés Bermúdez P, Gutiérrez Díaz A, Moreira AP, et al. Utilidad de las escalas de Downton y de Tinetti en la clasificación del riesgo de caída de adultos mayores en atención primaria de salud. *Acta Médica del Cent*. 2022;16(1):2022.
 41. de la Fuente Sanz MM, Martínez León M, Romero García MJ, Fernández de Santiago FJ, Navas Cámara FJ. Perfil del anciano institucionalizado en residencias privadas de la ciudad de Soria. *Fisioterapia* [Internet]. 2012;34(6):239-44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ft.2012.03.007>
 42. Castaldo A, Giordano A, Antonelli Incalzi R, Lusignani M. Risk factors associated with accidental falls among Italian nursing home residents: A longitudinal study (FRAILS). *Geriatr Nurs (Minneap)*. 2020;41(2):75-80.
 43. Gama ZADS. Incidencia, factores de riesgo y consecuencias de las caídas en ancianos institucionalizados de la región de Murcia. 2009.
 44. Rodríguez-Molinero A, Narvaiza L, Gálvez-Barrón C, de la Cruz JJ, Ruíz J, Gonzalo N, et al. Caídas en la población anciana española: Incidencia, consecuencias y factores de riesgo. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2015;50(6):274-80.
 45. Porta M, Miralles R, Conill C, Sánchez C, Pastor M, Felip J, et al. Registro de caídas del Centro Geriátrico Municipal de Barcelona. Características de las caídas y perfil de los pacientes. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2001;36(5):270-5.
 46. Formiga F, López-Soto A, Duaso E, Ruiz D, Chivite D, Pérez-Castejón JM. Circunstancias asociadas a las caídas responsables de fractura de fémur en pacientes mayores de 94 años no institucionalizados. *Rev Clin Esp* [Internet]. 2008;208(5):234-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1157/13119916>
 47. Wei YJ, Simoni-Wastila L, Lucas JA, Brandt N. Fall and fracture risk in nursing home residents with moderate-to-severe behavioral symptoms of Alzheimer's

- disease and related dementias initiating antidepressants or antipsychotics. *Journals Gerontol - Ser A Biol Sci Med Sci*. 2017;72(5):695-702.
48. Samper Lamenca B, Allona López S, Cisneros Larrea L, Navas-Ferrer C, Marín Labanda R. Análisis de las caídas en una residencia de ancianos y de la influencia del entorno. *Gerokomos*. 2016;27(1):2-7.
 49. Thapa PB, Brockman KG, Gideon P, Fought RL, Ray WA. Injurious falls in nonambulatory nursing home residents: A comparative study of circumstances, incidence, and risk factors. *J Am Geriatr Soc*. 1996;44(3):273-8.
 50. Seijo-Martinez M, Cancela JM, Ayán C, Varela S, Vila H. Influence of cognitive impairment on fall risk among elderly nursing home residents. *Int Psychogeriatrics*. 2016;28(12):1975-87.
 51. Nezire Kose, Sevil Cuvalci, Gamze Ekici, Ayse S. Otman MGK. The risk factors of fall and their correlation with balance, depression, cognitive impairment and mobility skills in elderly nursing home residents. *Saudi Med J*. 2005;26(6)(March):978-81.
 52. Neira Álvarez M, Rodríguez-Mañas L. Caídas repetidas en el medio residencial. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2006;41(4):201-6.
 53. Tzeng HM, Downer B, Haas A, Ottenbacher KJ. Association Between Cognitive Status and Falls With and Without Injury During a Skilled Nursing Facility Short Stay. *J Am Med Dir Assoc [Internet]*. 2022;23(1):128-132.e2. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.06.017>
 54. Chantanachai T, Sturnieks DL, Lord SR, Payne N, Webster L, Taylor ME. Risk factors for falls in older people with cognitive impairment living in the community: Systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev [Internet]*. 2021;71(July):101452. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101452>
 55. Díaz-Pelegri A, Cabrera-Martos I, López-Torres I, Rodríguez-Torres J, Valenza MC. Efectos del estado cognitivo sobre las alteraciones del equilibrio y la marcha en ancianos institucionalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51(2):88-91.
 56. García Sánchez M del C. Análisis descriptivo de las caídas y factores de riesgo asociados en personas mayores institucionalizadas de la región de murcia

- [Internet]. 2017. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=298466&info=resumen&idioma=SPA%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=298466>
57. Díaz Grávalos GJ, Gil Vázquez C, Andrade Pereira V, Alonso Payo R, Álvarez Araujo S, Reinoso Hermida S. Factores asociados con la aparición de caídas en ancianos institucionalizados: un estudio de cohortes. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009;44(6):301-4.
58. Park H, Satoh H, Miki A, Maki H, Asai K, Shiraishi A, et al. Medications and fall risk: a case-control study in nursing home residents in Japan. *Aging Clin Exp Res* [Internet]. 2020;32(5):885-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01265-9>
59. Martínez-Cengotitabengoa M, Díaz-Gutierrez MJ, Besga A, Bermúdez-Ampudia C, López P, Rondon MB, et al. Prescripción de benzodiazepinas y caídas en mujeres y hombres ancianos. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2018;11(1):12-8.
60. Danza Á, Cristiani F, Interna GT-A de M, 2009 undefined. Riesgos asociados al uso de Benzodiazepinas: Benzodiazepine-related risks. *ScieloEduUy* [Internet]. 2009;4:103-7. Disponible en:
<http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v31n4/v31n4a05.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. Informe dictamen favorable CEICA



Informe Dictamen Favorable
Trabajos académicos

C.I. PI22/552

11 de enero de 2023

Dña. María González Hinjos, Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

CERTIFICA

1º. Que el CEIC Aragón (CEICA) en su reunión del día 11/01/2023, Acta Nº 01/2023 ha evaluado la propuesta del Trabajo:

Título: Análisis de caídas en personas mayores con deterioro cognitivo en residencias libres de sujeciones físicas. Estudio de cohortes observacional retrospectivo

Alumna: Belén Pilar Tomás Palacios

Tutora: María Pilar Domínguez Oliván

Versión protocolo: 02/28 de diciembre de 2022

Versión documento de información y consentimiento: V02, 27/12/2022 (familiar, usuario)

2º. Considera que

- El proyecto se plantea siguiendo los requisitos de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y los principios éticos aplicables.
- El Tutor/Director garantiza la confidencialidad de la información, la obtención de los permisos necesarios para el acceso a los datos y el adecuado tratamiento de los datos, en cumplimiento de la legislación vigente y la correcta utilización de los recursos materiales necesarios para su realización.

3º. Por lo que este CEIC emite **DICTAMEN FAVORABLE** a la realización del proyecto.

Lo que firmo en Zaragoza

GONZALEZ
HINJOS MARIA -
DNI 03857456B

Firmado digitalmente
por GONZALEZ HINJOS
MARIA - DNI 038574568
Fecha: 2023.01.13
11:30:28 +01'00'

María González Hinjos
Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

ANEXO 2. Consentimiento directora área técnica de mayores Fundación Rey Ardid

CONSENTIMIENTO DE CESIÓN DE DATOS

Yo, MINERVA MOROSO LÓPEZ con DNI 17757716M como directora del área técnica de mayores de la Fundación Rey Ardid declaro que:

Doy autorización a la trabajadora BELÉN TOMÁS PALACIOS para utilizar datos recogidos en los programas informáticos de la empresa (Resiplus) de los centros residenciales de Rosales, Juslibol y Delicias para poder realizar su estudio de fin de máster: "Análisis de caídas en personas mayores con deterioro cognitivo en residencias libres de sujeciones físicas".

Soy conocedora de los datos que se van a utilizar para realizar el estudio, del tipo de estudio que se realiza y de sus objetivos.

Fecha:

7/12/2022

Firmado y conforme, a



Residencia Key Ardid de Rosales
C/ Johano Sebastián Barta 2, Rosales
Tel. 976 54 17 82 - 990 77 7 000
mitrosales@reyaardid.org

ANEXO 3. Control/registro de caídas



CONTROL CAIDAS_V1_22092018

Centro
Residente
Profesional Puesto
Fecha de Caída Habitación Comedor

Familiar avisado/contacto:

Lugar de caída:

Baño Exterior Zona común: Habitación
Planta Detectada por

Factores de riesgo:

- Alteración de la marcha, movilidad y equilibrio.
- Alteraciones visuales, auditivas y vestibulares.
- Desorientación y estados confusionales. Agitación.
- Deterioro cognitivo.
- Problemas neurológicos.

Circunstancias:

- Inestabilidad.
- Resbalón.
- Traslado con movilización.
- Tropezo.

Consecuencias:

- Contusiones y heridas.
- Fracturas.
- Lesiones asociadas a larga permanencia en el suelo.
- Lesiones neurológicas.
- Secuelas de la inmovilización.
- Sin consecuencias aparentes.

Observaciones: