



VNiVERSiDAD D SALAMANCA

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Grado en Fisioterapia

TRABAJO FIN DE GRADO

Trabajo de investigación

“Correlación entre caídas de personas mayores en un centro residencial temporal y la participación en actividades de fisioterapia, estimulación cognitiva y lúdico socializadoras”

Autora: María Isabel González Aragonés

Tutora: María Jesús Martín Martín

Salamanca, 16 de febrero de 2024

ÍNDICE:

1. GLOSARIO	2
2. RESUMEN	3
3. INTRODUCCIÓN	4
3.1. Envejecimiento de la población y envejecimiento saludable.....	4
3.2. Caídas y envejecimiento	6
3.3. El centro residencial temporal.....	8
3.4. Plan de actividades en el centro residencial temporal para personas mayores	10
3.4.1. Actividades de fisioterapia	10
3.4.2. Programa de estimulación cognitiva	13
3.4.3. Las actividades lúdicas y sociales.....	16
4. OBJETIVOS	18
5. MATERIAL Y MÉTODO	19
6. RESULTADOS	21
7. DISCUSIÓN	27
8. CONCLUSIONES	31
9. BIBLIOGRAFÍA	32
10. ANEXOS	35
Anexo 1: Escala de Tinetti	36
Anexo 2: Valoración neuropsicológica	37
Anexo 3: Escala de Deterioro Global (GDS_FAST)	45
Anexo 4: Índice de Barthel	46

1. GLOSARIO

<i>Término</i>	<i>Definición</i>
PM	Persona mayor.
CR	Centro residencial.
CI	Capacidad intrínseca.
OMS	Organización Mundial de la Salud (en español).
GDS	Escala Global de Deterioro de Reisberg.
ACP	Atención centrada en la persona.
ABVD	Actividades básicas de la vida diaria.
AIVD	Actividades instrumentales de la vida diaria.

2. RESUMEN

Introducción: Las caídas en centros residenciales (CR) para personas mayores (PM) provocan, frecuentemente, la aparición de deterioro funcional y discapacidad, afectando a su calidad de vida. Las PM que ingresan en un CR temporal presentan, un factor de riesgo añadido, al encontrarse en un entorno con el cual no están familiarizadas. Es necesario elaborar estudios de caídas en estos entornos, que faciliten la planificación de estrategias para evitarlas.

Objetivo: Determinar si la participación de las PM, que ingresan en un CR temporal, en actividades de fisioterapia, cognitivas y lúdico-socializadoras resulta ser una estrategia eficaz para evitar o minimizar el riesgo de sufrir caídas posteriormente.

Material: Se ha estudiado una muestra (n) de 60 PM (30 mujeres y 30 hombres) que ingresaron en un CR temporal para PM, ubicado en España. Del total de la muestra, 15 hombres y 15 mujeres habían sufrido alguna caída durante su estancia en el centro, y los 30 restantes no.

Método: Se han recogido diferentes datos descriptivos de este grupo de personas: edad y sexo, evaluaciones mediante el índice de Barthel (Anexo 3) y la prueba de Tinetti (Anexo 1), así como la Escala Global de Deterioro de Reisberg (GDS¹). Se ha estudiado la correlación entre el número de caídas y estas variables y, además con respecto a su participación en actividades de fisioterapia, estimulación cognitiva y lúdico-socializadoras.

Conclusión: Hombres y mujeres que caen presentan diferencias en relación con la participación en diversas actividades. La realización de actividades de estimulación cognitiva, y algunas actividades lúdico-socializadoras como: juegos de mesa, psicomotricidad, paseo, bingo y actividades lúdicas globales se asoció con un menor índice de caídas en las mujeres.

Palabras clave: personas mayores, función física, deterioro cognitivo, actividades lúdicas, actividades cognitivas.

¹ Por sus siglas en inglés.

3. INTRODUCCIÓN

Los estudios de riesgo de caídas de PM están centrados, en su gran mayoría, en aquellas que viven en la comunidad, en centros residenciales permanentes, en centros socio-residenciales o en unidades hospitalarias, siendo difícil encontrar bibliografía enmarcada en centros residenciales temporales. En consecuencia, es necesario elaborar estudios de caídas en estos entornos, que puedan aportar información, tanto del perfil de la persona que sufre una caída, como de los posibles condicionantes modificables, con el fin de planificar estrategias que eviten las caídas.

3.1. Envejecimiento de la población y envejecimiento saludable

Según datos del año 2022 de la Organización Mundial de la Salud (OMS)², se estima que entre 2015 y 2050, la población mundial de personas mayores de sesenta años se duplicará, lo que supondrá un 22% del total. En el mismo período de tiempo, la población mayor de ochenta años, se espera que se triplique llegando a los 426 millones [1]. Por ello, continuar trabajando en acciones dirigidas a un envejecimiento saludable es fundamental.

En 2015, la OMS ofreció una nueva visión del envejecimiento saludable en su *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud de las Naciones Unidas* [2], en el cual lo define como “*el proceso de desarrollar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez*”. Dicha capacidad funcional se entiende como el resultado de la capacidad intrínseca (CI) de la persona, las características ambientales y las interacciones entre éstas. De estos tres factores, dependerán, en parte, las posibilidades de que una persona pueda seguir realizando aquellas ocupaciones que considera significativas.

Así mismo, la CI se definió como la combinación de las capacidades físicas y mentales de una persona. El mantenimiento y mejora de esta capacidad en las personas mayores, supone pues un eje fundamental del envejecimiento saludable. Las pérdidas, en esta capacidad, pueden expresarse como dificultades de memoria, del ritmo al caminar, la

² World Health Organization (WHO) sus siglas en inglés.

visión, la audición y la afectividad, entre otras. Compensar o mejorar estos déficits es necesario para mantener y desarrollar la capacidad funcional.

Posteriormente, en 2020 la OMS presenta el segundo plan de acción sobre envejecimiento y salud “*Plan para la Década del Envejecimiento Saludable 2020-2030*” [3], siendo uno de los objetivos mejorar la calidad de vida de las personas mayores y sus familias, así como la creación de unos entornos favorables.

ENVEJECIMIENTO SALUDABLE

El **envejecimiento saludable** es envejecer de manera que, independientemente de mi edad, pueda seguir haciendo lo que me guste y quiera hacer.

Envejecer es un **proceso continuo** a lo largo de la vida, siempre es buen momento para optar por estilos de vida saludables.

¿Hay alguna **EDAD PARA EMPEZAR?**

¿Qué necesitamos para poder **ENVEJECER DE MANERA SALUDABLE?**

✓ **Opta por estilos de vida saludables**

- Actividad física
- Bienestar emocional
- Alimentación saludable

Sedentarismo, Tabaco, Alcohol

✓ **Contextos de vida que permitan realizar las elecciones más saludables**

- Cambiar la forma de ver el envejecimiento
- Entornos amigables para envejecer
- Sistemas de salud y cuidados de larga duración adaptados a las necesidades

✓ **Una sociedad libre de estereotipos, prejuicios y discriminación contra las personas por su edad (edadismo).**

Construir COMUNIDAD

Más información sobre el **edadismo** aquí:

Participa y utiliza los recursos de la comunidad: <https://localizasalud.sanidad.gob.es/> LOCALIZA salud

Consulta fuentes oficiales
Envejecimiento saludable y prevención de fragilidad
www.sanidad.gob.es
Junio 2022

© MINISTERIO DE SANIDAD
Pº del Prado, 18-20 (Madrid)
NIFO en línea: 133-23-052-9
<https://cpage.mpr.gob.es/>

WEB ESTILOS DE VIDA SALUDABLE

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE SANIDAD

Ilustración 1 Fuente Ministerio de Sanidad. Gobierno de España, 2022.

En 2023, la misma OMS publica su primer informe del Plan para la Década “*Informe de progreso sobre la Década del Envejecimiento Saludable de las Naciones Unidas, 2021-2023: Resumen ejecutivo*” [4]. En el informe, se muestra el avance en los objetivos planteados por la Década durante el período 2021-2023 (primera fase de la

Década sobre el envejecimiento saludable de las Naciones Unidas), a pesar de la afectación que haya podido suponer la aparición de la COVID-19 a nivel de salud, especialmente en este grupo de edad. De igual manera, anima a continuar trabajando en los objetivos de la Década remarcando algunas líneas de trabajo, una de las cuales es fortalecer los datos, la investigación y la innovación para acelerar la implementación de las mejoras que promueve.

Se prevé la publicación de un segundo informe en 2026, y un informe final en 2029.

Al ser las PM un colectivo muy heterogéneo, se precisa disponer de datos sobre cualquiera de los diferentes aspectos que conciernen a este colectivo, recogiendo y analizando cada uno de ellos, con la finalidad de disponer de marcos de referencia actualizados, para diseñar acciones encaminadas a dar respuesta a sus necesidades y motivaciones.

3.2. Caídas y envejecimiento

Según datos de la OMS de 2021, las caídas suponen la segunda causa de muerte por traumatismos involuntarios a nivel mundial, siendo las personas mayores de 60 años las que presentan un mayor riesgo a sufrirlas, aumentando también con la edad las probabilidades de morir y de sufrir lesiones [5], e identificando a las mujeres de más edad, como uno de los colectivos de mayor riesgo.

Una publicación de *Medical Advisory Secretariat* de 2008 apunta que el porcentaje de personas mayores de 65 años que se estima que caen al año es del 30%, alcanzando esta cifra el 50% en personas mayores de 85 años [6]. Estas caídas producen una lesión entre el 12 y el 42% de los casos. Cuando ya se ha producido una caída en este grupo de población, las posibilidades de volver a caer se duplican.

Tinetti y Williams [7] señalaron en 1997 que las caídas en las PM son uno de los motivos modificables de la pérdida de funcionalidad, debido tanto a la lesión física que produce la caída en sí como a la pérdida de confianza que implica con respecto a la autopercepción de la capacidad funcional. Esto acaba representando uno de los principales desencadenantes para el ingreso en una residencia. Las caídas representan

la tercera causa de años vividos con discapacidad, y suponen una gran tensión añadida para la familia cuidadora de la PM.

Las caídas en general, y en las PM en especial, pueden tener consecuencias psicológicas, como el miedo a sufrir otra caída, lo que en muchos casos genera una pérdida de confianza que condiciona a su vez la realización de actividades que hacía previamente, limitando no sólo la actividad física, sino también sus relaciones sociales y, por ende, su función cognitiva [8].

Algunos estudios [9,10] apuntan a que los factores de riesgo para sufrir una caída en PM son múltiples: falta de actividad física, pérdida de equilibrio, problemas de movilidad, atrofia, desequilibrio muscular, sarcopenia, déficits sensoriales y cognitivos, falta de dominio del entorno o inadecuada adaptación de este, así como otras patologías que se puedan asociar a la persona.

El estudio de revisión sistemática y metaanálisis de Deandrea et al. (2012) [11], donde se tuvieron en cuenta dieciocho factores de riesgo de caídas en personas mayores en residencias, apunta a los antecedentes de caídas previos, la utilización de ayudas para caminar y la discapacidad como importantes predictores del riesgo de sufrir una caída.







Un estudio prospectivo de residentes, que habían sufrido caídas en residencias de ancianos de Italia [12], evaluó sus trayectorias cognitivas y físicas después de las mismas y sus predictores, concluyendo que las consecuencias de las caídas para la salud física y cognitiva pueden estar condicionadas por la función cognitiva previa y algunos factores modificables, como las interacciones sociales y la función física. Esto apremia a los profesionales de la salud para tener en cuenta estos factores a la hora de detectar aquellas PM con riesgo de caídas, con el fin de realizar las actuaciones preventivas necesarias en cada caso. Con este objetivo, Gillespie et al. (2012) [13] propone una guía para los profesionales que incluye intervenciones multifactoriales.

Prevenir las caídas en las personas mayores

¿Cuáles son los principales factores de riesgo de caídas en personas mayores?

 Psicosociales: Vivir solo, historial de caídas, inactividad, etc.	 Demográficos: Género, raza, edad avanzada, etc.	 Medicamentos de riesgo: psicoactivos, antiarrítmicos, polifarmacia, etc.	 Comorbilidades: Enfermedades cardiovasculares, Parkinson, demencia, etc.
 Movilidad: Pérdida de estabilidad, de capacidad de levantarse, etc.	 Neuromusculares: Pérdida de visión, debilidad muscular, etc.	 Psicológicos: Pérdida cognitiva, ansiedad, miedo a caer, etc.	 Ambientales: Calzado incorrecto, zonas peligrosas en el hogar, etc.

Consejos para prevenir las caídas en las personas mayores

- **1. Hable con los profesionales sanitarios sobre caídas**
Informe al equipo médico sobre todos los medicamentos que toma, si se ha caído anteriormente y sobre las cuestiones de salud como problemas de visión, mareos, etc.
- **2. Haga actividad física**
La actividad física es una de las mejores garantías ante el riesgo de caídas. El taichí, andar, etc., pueden ayudar a mantener el equilibrio, la fuerza o la coordinación.
- **3. Utilice un calzado adecuado**
Se tiene que escoger un calzado adecuado para cada circunstancia. Los zapatos de tacón o las chancletas son más peligrosos: es mejor que use zapatos planos y antideslizantes.
- **4. Elimine los elementos peligrosos del entorno**
Hay que eliminar objetos que puedan provocar traspies: retirar cajas o cables del suelo, asegurar las alfombras al suelo con cinta o eliminarlas, guardar los platos o la ropa en lugares de fácil acceso, etc.
- **5. Ilumine adecuadamente su hogar**
Con una buena iluminación, puede evitar tropezar con obstáculos del entorno. Utilice luces de noche en el dormitorio, baño y pasadizos, y tenga linternas a mano.
- **6. Utilice dispositivos de asistencia**
Disponer de bastones o andadores puede ser útil, así como instalar barandillas o asideros en las escaleras, el lavabo o la ducha, o también un asiento.

Octubre 2022

canalsalut.gencat.cat
seguretatdelspacients.gencat.cat

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Ilustración 2 Fuente: Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya ,2022

Otros estudios han valorado la evolución física y cognitiva de la persona mayor después de sufrir una caída y los posibles predictores de las mismas, sirviéndose de la prueba Mini-Mental State Examination (MMSE) y la Escala Tinetti.

3.3. El centro residencial temporal

El proceso de envejecimiento lleva asociado, frecuentemente, la necesidad de cuidados de larga duración, dado que la edad aumenta la incidencia del riesgo de fragilidad y favorece la aparición de enfermedades o discapacidad.

La OMS y los socios de las Naciones Unidas, en su *“Informe de progreso sobre la Década del Envejecimiento Saludable de las Naciones Unidas, 2021-2023* [4], dividido en cuatro áreas de acción, establece en su Área de acción número 4 el objetivo de proporcionar acceso a la atención a largo plazo para las PM.

En este informe, se recoge la Comunicación de la Comisión Europea, de 7 de septiembre de 2022, de la Estrategia Europea de Cuidados, que, entre otros aspectos, pone de manifiesto la dependencia que existe por parte de la PM que necesita atención a largo plazo hacia su familia. La falta de respuesta de los servicios asistenciales a las personas mayores y a las familias cuidadoras, afecta directamente a su derecho a una vida independiente, recogido en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. En este sentido apunta que, el 60% de los países cuentan con programas de soporte a los cuidadores, representando en algunas regiones sólo el 25%.

El Plan para la Década del Envejecimiento Saludable 2020-2030 [3], también invita a dirigir los esfuerzos a la prestación de cuidados integrales, que se centren en la persona en toda su diversidad.

En este marco, el centro residencial temporal donde se enmarca el presente estudio va dirigido al apoyo a las familias cuidadoras que tienen a su cargo personas mayores de 65 años con un determinado grado de dependencia, con el fin de mejorar la calidad de vida de las familias, proporcionándoles un tiempo de descanso y dando respuesta a determinadas situaciones familiares imprevistas. Las estancias mínimas son de 15 días y máximas de dos meses al año.

El centro se rige por criterios de ACP, ofreciendo una atención integral y personalizada y para ello cuenta con un equipo de profesionales especializados, formado, entre otros, por médicos, enfermeras, técnicos de atención a personas con dependencia, una neuropsicóloga, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, educadoras sociales y peluqueras.

En el año 2022, la edad media de las personas mayores que ingresaron fue de 86 años con una dependencia física moderada y un deterioro cognitivo moderado-grave.

3.4. Plan de actividades en el centro residencial temporal para personas mayores

La planificación de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, y el resto de las intervenciones que realice la persona mayor en el centro residencial, ha de basarse en los principios de la ACP.

Así mismo, la atención ha de guiarse por los principios de promoción del envejecimiento saludable, dirigiendo la atención a desarrollar y mantener la capacidad funcional que, como hemos explicado, es el resultado de la capacidad intrínseca de la persona (aspectos físicos y cognitivos), las características ambientales y las interacciones entre ambas.

Con respecto al tema central de este trabajo, el abordaje de las caídas debe realizarse de forma interdisciplinaria, donde el centro es la PM desde una perspectiva integral, alrededor de la cual todos los profesionales realizan las intervenciones propias de su ámbito de acuerdo con un objetivo común.

El estudio se ha centrado en tres tipos de intervenciones dirigidas a la PM que realiza su estancia en el centro: actividades de fisioterapia, actividades de estimulación cognitiva y actividades lúdico-socializadoras.

3.4.1. Actividades de fisioterapia

La participación en un programa de ejercicios de fisioterapia tiene beneficios no sólo para prevenir el riesgo de caídas [14,15,16] y las posibles consecuencias de éstas, sino también para mantener o mejorar la funcionalidad de la persona, y reducir el miedo a la caída [17]. Con ello también se evitará que la persona limite sus actividades físicas, cognitivas y sociales, favoreciendo una mejora de su estado de ánimo [18].

Las actividades de fisioterapia parten de una valoración previa de la persona que ingresa, que recoge, entre otros aspectos, sus antecedentes patológicos, de qué forma se desplaza y la utilización de ayudas para el desplazamiento y el tipo de marcha, el resultado de la Evaluación de la Escala de Tinetti, la estabilidad o no de la bipedestación, el grado de soporte o no a la realización de las transferencias, el balance

articular y muscular, la presencia o no de dolor, y otros factores que se puedan considerar de interés en cada caso en particular.

El diseño del plan individualizado, desde el ámbito de la fisioterapia, ha de responder a las necesidades objetivadas en la valoración. Las actividades de fisioterapia en el centro residencial temporal de referencia son, por ello, variadas, con el fin de mantener o mejorar la capacidad funcional; una de sus intervenciones es la valoración del riesgo de caídas y la planificación de las acciones necesarias encaminadas a evitarlas.

El plan de prevención de caídas de cada PM ha de incorporar, tanto la realización de un programa de ejercicios adaptado a cada persona que incluya el trabajo de fuerza muscular de las extremidades inferiores, los ejercicios de flexibilidad, ejercicios aeróbicos, el trabajo de control postural, y la coordinación y el equilibrio, como la pauta de medidas preventivas y correctoras de factores modificables identificados (adecuada prescripción y uso de ayuda técnica, calzado adecuado, etc.).

Hay que remarcar también, como una de las intervenciones indirectas que contribuirán a minimizar el riesgo de caídas, el rol educativo que ha de ejercer el fisioterapeuta en el equipo interdisciplinar, en relación con el asesoramiento en la movilidad de la persona y la formación en la prevención de caídas al equipo asistencial.

Una de las herramientas, utilizadas en el centro por parte del fisioterapeuta, que contribuye a medir el riesgo de caídas en el centro residencial es la Escala de Tinetti (Anexo 1). Dicha escala consiste en una evaluación, mediante un sistema de puntuación estandarizado, de la marcha y el equilibrio. Esta evaluación consta de dos apartados, el primero, dirigido a la valoración del equilibrio estático mediante 9 ítems, que puede dar como resultado un máximo de 16 puntos. En el segundo apartado, centrado en la evaluación de la marcha a través de 7 ítems, se puede obtener un máximo de 12 puntos.

El resultado de la evaluación del Tinetti es la suma de la puntuación obtenida en la valoración del equilibrio y la obtenida en la valoración de la marcha, lo que definirá 3 niveles de riesgo de caídas: riesgo leve superior a 24, moderado entre 19 y 23 y elevado un resultado menor a 19 puntos.

En la mayor parte de las caídas hay un componente multifactorial, y encontraremos alterada tanto la marcha como el equilibrio.

El envejecimiento va asociado a cambios osteoarticulares, en mayor o menor medida, que, unidos al enlentecimiento en la recuperación del centro de gravedad durante la marcha y las dificultades para mantener y corregir el control postural, condicionarán el equilibrio y la marcha de la persona mayor.

Múltiples estudios [14,15, 16] han probado que la realización de ejercicio físico tiene beneficios tanto a nivel osteoarticular como en la mejora del equilibrio y la marcha y, en general, en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, objetivándose una reducción de caídas tras un programa que incluía equilibrio y fuerza muscular.

La revisión sistemática actualizada de Sherrington 2011 [15] confirma que *el ejercicio como intervención única puede prevenir las caídas. Esta revisión incluye suficientes ensayos para permitir el desarrollo de guías de mejores prácticas que resaltan las características de los programas de ejercicio que probablemente se asocien con mayores efectos de prevención de caídas. La implementación generalizada de estas recomendaciones presenta un desafío importante y urgente para las políticas y prácticas de salud.*

Sánchez et al. [16], en su ensayo clínico aleatorizado de 2022, relaciona la realización de un programa de ejercicio multimodal, con mejoras de la capacidad intrínseca de las personas mayores, especialmente en los aspectos de realización de la marcha y mantenimiento y mejora del rendimiento cognitivo.

El entrenamiento de la fuerza y el equilibrio han demostrado beneficios significativos para personas con capacidad física reducida, incluso en personas con deterioros cognitivos. Algunas revisiones relacionan la realización de ejercicio físico con la mejora en la capacidad cognitiva, la comunicación y el comportamiento en personas mayores con deterioros cognitivos [18, 19].

En definitiva, un estilo de vida que incluya la realización de ejercicio físico condicionará una mayor salud, tanto física como mental, durante los años de vida, ya

que la realización de ejercicio aeróbico influye de forma beneficiosa en la función cerebral, pudiendo mejorar varios aspectos de la cognición y el rendimiento.

3.4.2. Programa de estimulación cognitiva

El programa de estimulación cognitiva en el centro residencial, donde se enfoca el presente trabajo, es llevado a cabo por terapeutas ocupacionales. El terapeuta ocupacional tiene como objetivo mantener o mejorar la funcionalidad de todas las áreas ocupacionales, favoreciendo la autonomía de la PM.

La terapia ocupacional realiza su intervención, centrándose en las capacidades de la persona desde diferentes aspectos: cognitivo, motor, sensorio-perceptivo, interpersonal e intrapersonal, así como el entorno de la persona y su relación con éste.

Los terapeutas ocupacionales realizan, pues, la valoración de las diferentes áreas ocupacionales, así como la valoración del entorno de la persona mayor, detectando las necesidades y los aspectos a trabajar, así como definiendo estrategias para mejorar o compensar los déficits que pueda presentar y que le permitan responder a sus ocupaciones de autocuidado, productividad y ocio.

La valoración de terapia ocupacional tiene en cuenta aspectos muy amplios, como la utilización de los adecuados productos de soporte, el tipo de dominancia, la lectoescritura, las habilidades de ejecución motoras y de procesamiento, la comunicación, el equilibrio, la realización de la marcha, la realización de las ABVD, las actividades de ocio, el uso de las nuevas tecnologías (smartphone, ordenador y/o Tablet), entorno, las ocupaciones laborales y personales en la historia de vida y las motivaciones que presenta.

Para dar respuesta a las necesidades encontradas en esta valoración, los terapeutas ocupacionales llevan a cabo diferentes intervenciones. Merece un trabajo aparte explicar todas las intervenciones que, desde terapia ocupacional, pueden ayudar a la PM a mantener o mejorar su capacidad funcional, puesto que son múltiples. En este trabajo sólo nos centraremos en el programa de estimulación cognitiva, ya que en él

queremos estudiar si la realización de estas actividades de estimulación cognitiva puede revertir favorablemente en la disminución del riesgo de caídas.

Un estudio de La Roche, de 2014 [20], concluyó que *«un nivel más bajo de la función ejecutiva se asocia con un rendimiento reducido de la marcha en adultos mayores sanos»*. El estudio sugirió, así mismo, que a partir de los 80 años la interacción del factor edad, la función cognitiva y el rendimiento físico pueden alterar más significativamente las diferentes fases de la marcha. Algunos estudios evidencian los beneficios que la actividad física tienen en la mejora de la función cognitiva [17]; en otros, también se muestra cómo los déficits en algunos aspectos cognitivos, como es el caso de la función ejecutiva y la velocidad de procesamiento, están relacionados con la presentación de caídas a largo plazo [18]. A su vez, en el mismo estudio se observó que la afectación de la función física predice las caídas a corto plazo, en especial a personas con deterioro cognitivo moderado-grave.

Para diseñar, ejecutar y evaluar las actividades de estimulación cognitiva de la PM, los terapeutas ocupacionales cuentan, además de con su propia valoración profesional, con la valoración en indicaciones de la neuropsicóloga del centro, para enfocarse en aquellos aspectos de la cognición que haya que trabajar más en cada caso: praxias, la atención, la orientación, la memoria, las gnosias, las funciones ejecutivas, el lenguaje, la cognición social y las habilidades visoespaciales.



Ilustración 3 Fuente: Medicable, 2022

La neuropsicóloga del CR temporal donde se ubica el estudio realiza la valoración desde su ámbito de actuación, basándose en la evaluación de una combinación de pruebas a la persona mayor, el Mini examen cognoscitivo Mini mental (MEC de LOBO et al. 1999) o el Test del Reloj, entre otras. Estas pruebas evalúan los posibles indicadores de demencia o deterioro cognitivo, recogiendo aspectos de orientación, fijación, concentración y cálculo, memoria, lenguaje y construcción. Esta profesional también recoge aspectos de la persona relacionados con su historia de vida, sus diagnósticos de interés, su entorno familiar y social y su motivación.

En función de su observación y de las puntuaciones obtenidas en las diferentes pruebas realizadas a la PM, la neuropsicóloga establecerá su valoración respecto a la Escala de Deterioro Global (Global Deterioration Scale de Reisberg et al. 1982). Esta escala se divide en 7 fases del GDS, donde el grado GDS 1 es la ausencia de deterioro cognitivo (puntuación 30), y el GDS 7 es el deterioro cognitivo severo (puntuación cero). Esta herramienta de análisis ayuda a identificar y controlar la progresión de la demencia, conociendo en cada una de las etapas las alteraciones que comporta a nivel físico, cognitivo y mental.

3.4.3. Las actividades lúdicas-socializadoras

El bajo estado de ánimo repercute negativamente en el estado físico y en el rendimiento cognitivo. Algunos estudios apuntan que el abordaje de los déficits cognitivos y el decaimiento anímico son objetivos terapéuticos en la intervención para la prevención de las caídas en las personas mayores. De igual manera, se ha estudiado que las redes sociales contribuyen al mantenimiento de la función cognitiva amortiguando los posibles factores de distrés [21, 22 y 23]. Los resultados del estudio de Anstey y otros (2008) [23], sugieren que las intervenciones psicosociales dirigidas a favorecer el bienestar y minimizar los síntomas depresivos, pueden reducir la incidencia y prevalencia de las caídas en las PM.

Cabría pensar que, si el estado de ánimo va ligado al rendimiento cognitivo y éste a su vez, especialmente la función ejecutiva, relacionado tanto con el rendimiento físico como con una incidencia en la presentación de caídas, la realización de un programa lúdico-socializador contribuirá de alguna forma en la prevención de aquellas [19]. No obstante, no es fácil encontrar estudios que respalden esta relación. De establecerse, supondría una estrategia de prevención interesante a explorar.

El ingreso en un CR temporal conlleva, en mayor o menor medida, un distanciamiento de los vínculos sociales y familiares de la PM. Esto unido a la pérdida de autonomía funcional, también en mayor o menor grado, que se asocia a este colectivo de edad, puede repercutir negativamente en su ánimo. Conocer los gustos y preferencias de la persona, es fundamental para dar respuesta a sus verdaderas motivaciones y probar de compensar las posibles pérdidas, ofreciéndole una propuesta de ocio significativa.

La participación en un programa de actividades lúdicas y socializadoras personalizado de la PM contribuye a favorecer su bienestar psicológico, físico y emocional, fomentar la autoconfianza e independencia, así como contribuir a proteger su función cognitiva como resultado de la estimulación que proporcionan las mismas [19]. Dichas actividades de ocio han de resultar significativas y han de contribuir a que pueda disfrutar de una estancia lo más agradable posible, favoreciendo su bienestar y orientadas a prevenir y mantener las capacidades de la PM.

Vergheze (2003) [19] apunta, en su estudio que *“La participación en actividades de ocio se ha asociado con un menor riesgo de demencia. No está claro si una mayor participación en actividades de ocio reduce el riesgo de demencia o si la participación en actividades de ocio disminuye durante la fase preclínica de la demencia”*. En el mismo, las actividades de ocio, como leer, participar en juegos de mesa, tocar instrumentos musicales y bailar, se asociaron con un riesgo bajo de demencia. También objetivó que el incremento en la puntuación de la participación de la persona en actividades cognitivas y actividades físicas incidió en una reducción del riesgo de demencias.

Las actividades lúdicas y socializadoras en el CR donde se ubica el estudio son llevadas a cabo por el equipo de educadoras. El diseño del programa individual de estas actividades, parte de la evaluación que realiza el equipo de educadoras al ingreso de la PM en el centro. Tras esta evaluación, se marcan objetivos específicos tan diversos como favorecer la expresión de las emociones, promover el uso de la memoria, facilitar el vínculo social con el resto de las PM del CR y la relación con los profesionales, estimular la movilidad física, familiarizarse con el entorno, favorecer el contacto al aire libre, etc.

A modo de ejemplos, recordar solo algunos aspectos en los que pueden influir una muestra de alguna de las actividades lúdica socializadoras:

- Las actividades manuales, como pintar, dibujar o hacer ganchillo, sirven tanto para distraerse, como para promover la creatividad, favorecer la autoestima, facilitar la socialización y trabajar las praxias.
- Una actividad como el paseo fomenta la actividad física, el contacto con el entorno próximo, la socialización, la percepción y las habilidades visoespaciales.
- Una actividad de psicomotricidad incide en múltiples aspectos de la persona mayor, como el movimiento, la atención, las habilidades visoespaciales y la coordinación.

- Una actividad de reminiscencia puede estimular las gnosis, a la vez que puede tener beneficios tanto para la memoria como el lenguaje y el estado anímico de la persona.

Éstos son solo algunos ejemplos de actividades y algunos aspectos en los que puede incidir cada una de ellas. Será necesario siempre ajustar el programa de actividades de la persona a sus verdaderos intereses y motivaciones, así como a sus circunstancias concretas. Para ello, es necesario que este trabajo se realice en coordinación con el resto de los profesionales del equipo interdisciplinar, que aportarán conocimiento, cada uno desde su ámbito, para el mejor abordaje de las necesidades de la persona.

4. OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo de investigación es determinar si la participación de las PM, hombres y mujeres, que ingresan en un CR temporal, en actividades de fisioterapia, cognitivas y lúdico-socializadoras, es una estrategia eficaz que contribuya, en mayor o menor grado, a evitar el riesgo de sufrir una caída.

Otra finalidad de este trabajo es contribuir al estudio de algunos factores que pueden estar relacionados con el riesgo de sufrir caídas. Con ese fin, se han correlacionado el número de caídas con datos como el resultado del Barthel al ingreso y al alta de la persona en el CR, el resultado total de la prueba de Tinetti o el tipo de marcha. Aspectos no modificables, como la edad y el sexo de las personas también han sido tenidos en cuenta en el mismo.

Por último, el análisis de la posible correlación entre las actividades en las cuales ha participado la persona y el número de caídas pretende explorar en qué grado algunas intervenciones pueden ayudar a prevenir el riesgo de sufrir una caída y las consecuencias de éstas.

5. MATERIAL Y MÉTODO

Hay que señalar que la obtención de los datos objeto de este estudio no permiten la identificación, en ningún caso, de las PM y no incluyen nombres ni ningún dato personal o de filiación de aquellas, así como tampoco ningún número de documento. La muestra final (n), asimismo, también se ha seleccionado de forma anonimizada. Con el fin de mantener la confidencialidad de los datos personales, el centro que proporciona los datos ha sustituido los nombres de cada persona de la muestra por un número que no permite ninguna asociación futura.

Para definir el grupo de intervención, se ha partido del total de personas mayores (PM) que ingresaron durante el 2022 en el centro residencial temporal. De este total, no se han tenido en cuenta en el estudio las personas que tuvieron más de un ingreso a lo largo del año, ya que se considera que el conocimiento previo del entorno en el que residirá puede jugar a favor de minimizar el riesgo de sufrir una caída.

Durante el año 2022 se realizaron 561 ingresos, correspondientes a 499 personas diferentes, de las cuales 448 sólo presentaron una estancia al año. Seguidamente, no se han contabilizado aquellas respecto de las que faltaba el registro de algún dato necesario para la estadística, lo que ha dado como resultado un total de 423 personas.

De estas 423, 113 eran hombres, de los cuales 24 de ellos presentaron una o más caídas, suponiendo un 21% del total. Se han elegido al azar 15 hombres de los 24 que sufrieron caída para el grupo intervención, y 15 de los que no la sufrieron para el grupo control.

Por su parte, 310 mujeres realizaron un único ingreso durante al año 2022, de las cuales 45 presentaron una o más caídas, representando un 14,5%. También se ha elegido al azar un grupo de 15 mujeres que padecieron caída, y 15 que no.

Dado que de los 15 hombres que sufrieron caídas, la estancia más larga fue de 56 días, para seleccionar la muestra de 15 mujeres que cayeron, también se han seleccionado aquellas cuya estancia en el centro fue inferior a 56 días.

De igual manera, para elegir el grupo de intervención, se ha puesto como límite el criterio de la estancia inferior a 56 días.

De entre estas personas, se ha establecido el grupo de intervención el de las personas que no han sufrido ninguna caída a lo largo de su estancia en el centro. Tanto de las personas que no cayeron, como de las que sí lo hicieron, se han recogido los resultados de diferentes escalas de valoración: Barthel, Tinetti y GDS, teniendo en cuenta además los factores de edad y sexo.

Se trata de un trabajo de investigación, donde se ha establecido el grupo control (GC) como las personas que no sufrieron caídas durante su estancia en el centro residencial temporal, y el grupo de intervención (GI) como las que sí las sufrieron, y se ha analizado, mediante el coeficiente de Pearson, la correlación con la participación de estos grupos en un programa de actividades, diseñado según las necesidades, gustos, motivaciones e intereses de cada persona.

Con el objetivo de analizar los datos, se ha aplicado, a continuación, el coeficiente de correlación de Pearson, tomando como referencia de interpretación de estos, los siguientes valores:

Tabla 1: Valores de referencia para la interpretación del resultado del coeficiente de correlación de Pearson (r^2)

0,81-0,99	Alta relación
0,61-0,80	Media-alta relación
0,41-0,60	Media relación
0,21-0,40	Media-baja relación
0,01-0,20	Baja relación

También se ha utilizado la prueba T de Student para determinar, si existen diferencias significativas en el número de caídas de hombres y mujeres, así como entre hombres y mujeres que caen frente a los que no caen, en relación con la participación en determinadas actividades.

Para realizar el estudio, se ha buscado también bibliografía de los principales aspectos tratados en el mismo. Se han realizado búsquedas bibliográficas en las principales

bases de datos del ámbito sanitario: Pubmed, Science Direct, Oxford Academic, Google Académico y Cambridge Core, así como en páginas de organismos oficiales como la Organización Mundial de la Salud, el Ministerio de Salud del Gobierno de España, el Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya y el Colegio de Fisioterapeutas de Cataluña.

Las palabras clave que se han utilizado para las búsquedas han sido: personas mayores, función física, deterioro cognitivo, actividades lúdicas, actividades cognitivas.

6. RESULTADOS

Se calculó, en primer lugar, el promedio de caídas de hombres y mujeres.

*Tabla 2: Número de caídas de hombres y mujeres
(media±SD)*

<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
1,9±0,9	1,5±1,0

Los resultados no mostraron diferencias significativas en el promedio de caídas de unos y otros.

Además, se estudió mediante el índice de Pearson (r^2) la correlación que se establecía entre el número de caídas que habían sufrido las PM durante su estancia en el centro, por un lado, en hombres y, por otro, en mujeres, en relación con las variables de edad, Barthel al ingreso, Barthel al alta, días de estancia en el centro, GDS, puntuación de la marcha, tipo de marcha, puntuación del equilibrio, Tinetti y caídas previas. Se observaron algunas diferencias de los resultados de esta correlación entre sexos.

Tabla 3: Coeficiente de correlación de Pearson entre el número de caídas y diferentes variables de PM que cayeron en el centro residencial

<i>Variables</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
<i>Edad</i>	0,09	0,14
<i>Barthel al ingreso</i>	-0,22	-0,46
<i>Barthel al alta</i>	-0,21	-0,46
<i>Días de estancia en el centro</i>	0,02	-0,33
<i>GDS</i>	-0,03	0,27
<i>Puntuación de la marcha</i>	-0,16	0,2
<i>Tipo de marcha</i>	0,36	-0,3
<i>Puntuación de equilibrio</i>	-0,29	-0,1
<i>Puntuación de Tinetti</i>	-0,28	0
<i>Caídas previas</i>	-0,1	-0,1

Con respecto al número de caídas sufridas por hombres, esta mostró la correlación positiva más alta con el tipo de marcha ($r^2=0,36$). Se observó también las mayores correlaciones inversas en relación con las variables de puntuación de equilibrio, puntuación de Tinetti y Barthel al ingreso y al alta.

En el caso de las mujeres que han caído durante su estancia en el centro, el resultado muestra una correlación inversa con respecto al Barthel, tanto de ingreso como de alta más pronunciada ($r^2=-0,46$) que en los hombres.

Así mismo, también se encontró correlación inversa con las variables de días de estancia en el centro y el tipo de marcha, y correlación positiva con el GDS.

Si aplicamos la correlación de Pearson (r^2) a todas las PM, tanto las que han caído en el centro como las que no, estudiando la asociación entre el número de caídas en relación con las mismas variables, observamos una correlación inversa con el Barthel al ingreso y al alta ($r^2= -4,2$ y $-4,3$ respectivamente).

Tabla 4: Correlación de Pearson entre el número de caídas del total de PM, las que caen y las que no, y diferentes variables.

<i>Edad</i>	-0,06
<i>Barthel al ingreso</i>	-0,42
<i>Barthel al alta</i>	-0,44
<i>Días de estancia en el centro</i>	-0,05
<i>GDS</i>	0,12
<i>Puntuación de la marcha</i>	-0,06
<i>Tipo de marcha</i>	0,13
<i>Puntuación de equilibrio</i>	-0,14
<i>Puntuación de Tinetti</i>	-0,11
<i>Caídas previas</i>	-0,17

Llegados a este punto, se ha aplicado a continuación la correlación de Pearson entre el número de caídas sufridas por hombres y mujeres y las diferentes actividades realizadas por los mismos. Una vez obtenidos los resultados, y basándonos en la relación de confianza que existe, entre presentar un mayor número de caídas y un menor resultado del Barthel tanto al ingreso como al alta, observamos que los valores obtenidos son muy similares a los que ha arrojado la correlación del número de caídas con variables de realización de actividades.

Esto nos indica que, basándonos en estos estándares, las correlaciones que surgen son fiables. Se muestran los resultados en la tabla a continuación:

Tabla 5: Correlación de Pearson entre número de caídas, de las PM que lo han hecho, y su participación en actividades.

<i>Variable</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
<i>Fisioterapia</i>	0,39	-0,11
<i>Estimulación cognitiva</i>	-0,09	-0,45
<i>Terapia ocupacional</i>	0,54	-0,27
<i>Peluquería</i>	-0,12	-0,19
<i>Actividades de animación</i>	0,02	-0,31
<i>Juegos de mesa</i>	-0,09	-0,43
<i>Bingo</i>	0,02	-0,4
<i>Psicomotricidad</i>	-0,1	-0,41
<i>Paseo</i>	-0,004	-0,43
<i>Música</i>	-0,28	-0,37
<i>Reminiscencia</i>	0,16	0
<i>Prensa</i>	0	-0,12
<i>Actividades Manuales</i>	-0,28	-0,28
<i>Cine</i>	-0,31	-0,09
<i>Actividades asistidas con perros</i>	$\leq 0,0001$	-0,22
<i>Actividades lúdicas globales</i>	-0,26	-0,44

Respecto a los resultados que nos ha dado dicha correlación, se distingue el análisis entre hombre y mujeres:

- En el caso de los hombres que han caído, el mismo nivel de correlación que se establece con el Barthel ingreso y alta, se presenta también con determinadas actividades: música, manualidades, cine y lúdicas globales. Así mismo, destaca una mayor correlación con respecto a la participación en actividades de terapia ocupacional ($r^2=0,54$) y de fisioterapia($r^2=0,39$).
- En el caso de las mujeres que sufrieron caída/-as, la correlación del número de caídas con el Barthel de ingreso y de alta, muestra un resultado en la misma

franja de correlación que con la realización de determinadas actividades: estimulación cognitiva ($r^2 = -0,45$), juegos de mesa ($r^2 = -0,43$), psicomotricidad ($r^2 = -0,41$), paseo ($r^2 = -0,43$), bingo ($r^2 = -0,40$), y actividades lúdicas globales ($r^2 = -0,44$). También muestran relación inversa con respecto a las actividades de música, animación y manualidades. En resumen, excepto en el caso de la correlación con la reminiscencia, que dio como resultado una correlación positiva, con la participación en el resto de las actividades, la correlación fue inversa.

Con toda esta información, se consideró que sería interesante, saber además que similitud presentaban hombres y mujeres que caen, con respecto a las variables comunes. Para ello se utilizó la prueba estadística T de Student. El valor de significación estadística de la misma se consideró ($p \leq 0,05$).

Finalmente, se plantea la hipótesis nula (H_0), de que los hombres y las mujeres presentan valores similares en cuanto y al número de caídas sufridas y las diferentes variables estudiadas y la hipótesis alternativa (H_1) que indica que hombres y mujeres presentan diferencias respecto a las mismas variables.

Tabla 6: Comparación entre hombres y mujeres que caen respecto a las diferentes variables estudiadas.

<i>Variable</i>	<i>p-valor</i>	<i>Valor hombres (media±SD)</i>	<i>Valor mujeres (media±SD)</i>
<i>Edad</i>	0,29	83,3±7,5	86,5±9,2
<i>Barthel al ingreso</i>	0,06	48,3±9,2	57±14,2
<i>Barthel al alta</i>	0,048	48±9,4	57,3±14,7
<i>Días de estancia en el centro</i>	0,5	37,4±12,6	40,7±13,9
<i>GDS</i>	0,44	4,4±1,3	4±1,5

<i>Puntuación de la marcha</i>	0,34	5,1±2,3	5,9±2,5
<i>Tipo de marcha</i>	0,07	3,2±0,9	2,6±0,9
<i>Puntuación de equilibrio</i>	0,39	7,4±2,7	8,3±2,8
<i>Puntuación de Tinetti</i>	0,29	12,5±4,2	14,2±4,7
<i>Caídas previas</i>	0,7	0,7±0,5	0,7±0,5

Observamos que el dato que destaca con mayor significación ($p \leq 0,05$) es el Barthel al alta que nos ha arrojado un resultado de 0,048, lo que nos indicaría que hombres y mujeres que caen presentan diferencias con respecto a esta variable.

A partir de aquí aplicamos la prueba T de Student a hombres y mujeres que habían caído, con el fin de objetivar si había diferencias significativas de unos a otros, en su participación en las distintas actividades.

Tabla 7: Comparación de hombres y mujeres que caen respecto a su participación en actividades (media±SD).

<i>Variable</i>	<i>p-valor</i>	<i>Media hombres</i>	<i>Media mujeres</i>
<i>Fisioterapia</i>	0,11	14,6±7,0	18,9±7,2
<i>Estimulación cognitiva</i>	0,08	8,5±6,9	13,5±8,0
<i>Terapia ocupacional</i>	0,6	2,5±4,9	1,9±1,2
<i>Peluquería</i>	1,89	15,1±5,4	5,8±2,7
<i>Animación</i>	0,004	2,4±2,0v	6±4,1
<i>Bingo</i>	0,0046	1,5±2,0	5,2±4,3
<i>Juegos de mesa</i>	0,05	1,1±1,6	2,7±2,6
<i>Lúdico</i>	1	0,3±0,6	0,3±0,7
<i>Música</i>	0,09	5,2±5,2	8,4±5,0

<i>Psicomotricidad</i>	0,03	1,3±2,0	3,7±3,6
<i>Paseo</i>	0,0056	0,9±2,3	3,7±2,8
<i>Reminiscencia</i>	0,001	0,3±0,6	1,9±1,6
<i>Prensa</i>	0,32	0±0	0,1±0,3
<i>Manualidades</i>	0,23	2,3±4,1	4,5±5,9
<i>Cine</i>	0,8	1,6±2,2	1,4±2,1
<i>Actividades asistidas con perros</i>	0,16	2±1,5	2,9±1,8
<i>Actividades lúdicas globales</i>	0,008	18,7±13.6	40,1±26,0

Los resultados confirmaron la H₁, que hombres y mujeres que se caen presentan diferencias en relación con la participación en diversas actividades: animación, bingo, juegos de mesa, psicomotricidad y actividades lúdicas totales.

7. DISCUSIÓN

Encontramos en nuestra investigación que, en el caso de los hombres que han caído, existe relación entre el número de caídas sufridas y el tipo de marcha que presentan. Este resultado es del todo lógico si consideramos que cuanto mayor inestabilidad se presenta en la marcha, mayor es la incidencia de caídas [11]. Llama la atención que en el caso de las mujeres esta correlación sea completamente a la inversa, es decir, se han caído menos las mujeres que han presentado una mayor inestabilidad a la marcha. Se podría pensar en que, asumen menos riesgos quizás o han presentado una mayor cautela, a partir de haber sufrido la primera caída, o factores de seguridad del entorno, entre otros. En todo caso, es preciso realizar estudios con muestras más amplias para poder aclarar esta diferencia.

Cuando hemos estudiado la muestra total, de hombres y mujeres que caen y no caen, también se ha encontrado relación entre las caídas y una mayor puntuación en el tipo de marcha. Puesto que un valor más elevado significa una mayor inestabilidad en la misma, es lógico que se relacione con un mayor riesgo también.

Además, como se constata en nuestro estudio, el número de caídas sufridas por hombres, tienen relación con el resultado del Barthel, en nuestro caso con los valores del Barthel al ingreso y al alta, así como con la puntuación del equilibrio y el Tinetti. Este resultado no resulta inesperado, ya que existe evidencia en estudios sobre la relación de las caídas con estos factores [6, 9]. Dado que la pérdida del equilibrio es un desencadenante de las caídas y el Tinetti es la suma del factor equilibrio y el estudio de la marcha, es lógico que estén relacionados con la incidencia de caídas.

Como ya se mencionó en la bibliografía de la introducción [6, 9], el nivel de dependencia, que supondría un menor resultado de los valores del Barthel al ingreso y al alta, han condicionado, especialmente en el caso de las mujeres, que sufran más caídas. Es decir, las mujeres presentan una relación más alta entre el número de caídas y la disminución de los resultados de Barthel. Esto sugiere que puntuaciones más bajas del Barthel al ingreso, especialmente en las mujeres, ya nos podrían orientar a un mayor riesgo de presentar caídas en un futuro.

El estudio, también ha encontrado relación entre el mayor GDS, que nos indicaría un mayor deterioro cognitivo y sufrir más caídas, en el caso de las mujeres, lo cual está en la línea de bibliografía en la cual se relaciona deterioro cognitivo con caídas [9, 12].

En cuanto a la relación que se ha obtenido entre el número de caídas y las variables de Barthel ingreso y alta ($r^2 = -0,42$ y $-0,43$), esta nos está indicando que, en la población total estudiada, los que presentan un mayor número de caídas proporcionalmente también obtienen una puntuación de Barthel al ingreso y al alta inferior a los que presentan un menor número o ninguna caída, lo que coincide con lo encontrado en otros trabajos [6, 9].

Basándonos en las correlaciones obtenidas respecto a los estándares estudiados como es el caso de la relación entre los resultados del Barthel al ingreso y al alta y el número de caídas sufridas, podemos observar que los valores son muy similares a los que ha arrojado la correlación del número de caídas con variables de participación en actividades. Esto nos estaría indicando que las correlaciones que han surgido son fiables.

Los hombres que han participado en actividades de: música, manualidades, cine y lúdicas globales, muestran un nivel que correlación respecto al número de caídas sufridas, en la misma franja de significación que variables como las resultantes de la correlación con la puntuación de equilibrio o de Tinetti y han presentado un menor número de caídas. Llama la atención que estas actividades en general no requieran de una gran activación física, lo cual podría sugerirnos que los componentes lúdicos y socializadores, tal y como hemos explicado en la introducción [21, 22, 23, 24], directa o indirectamente, podrían tener beneficios a la hora de prevenir caídas.

Nuestro estudio ha encontrado también relación con la participación de los hombres en actividades de terapia ocupacional ($r^2=0,54$) y las de fisioterapia($r^2=0,39$). No resultan inesperados estos resultados, ya que nos sugiere una relación de consecuencia, es decir, al producirse las caídas, se da una mayor intervención de los fisioterapeutas y los terapeutas ocupacionales con las personas que han sufrido las mismas, con la finalidad de paliar las consecuencias y de intervenir en aquellos aspectos de la persona y de su entorno que haya que entrenar, adaptar o corregir. Así como los valores respecto a las actividades de fisioterapia, son bastante similares en hombres y mujeres, en lo que se refiere a la terapia ocupacional, las mujeres obtienen una relación significativamente menor que los hombres.

En el caso de las mujeres que sufrieron caída/-as, la asociación del número de caídas con el Barthel de ingreso y de alta, muestra un resultado en la misma franja de significación que la asociación con la realización de determinadas actividades: estimulación cognitiva ($r^2= -0,45$), juegos de mesa ($r^2= -0,43$), psicomotricidad ($r^2= -0,41$), paseo ($r^2= -0,43$), bingo($r^2=-0,40$), y actividades lúdicas globales ($r^2= -0,44$). Estos resultados nos sugieren que la participación en estas actividades por parte de las mujeres se relaciona inversamente con el número de caídas. No obstante, también cabe la lectura que, a mayor número de caídas, menor es la participación en éstas.

También en las mujeres que sufrieron caídas, las actividades de terapia ocupacional, música, animación y manualidades, presenta relación inversa con las caídas sufridas, lo cual nos estaría explicando que la participación en estas actividades por partes de las mujeres también contribuiría a que presenten menos caídas.

Los resultados confirmaron la H₁, que hombres y mujeres presentan diferencias en relación con la participación en diversas actividades: animación, bingo, juegos de mesa, psicomotricidad y actividades lúdicas totales.

Limitaciones del estudio:

1. La principal limitación de este estudio es el tamaño de la muestra, sería interesante repetir el mismo con una muestra mayor, para ver si nuestros resultados se pueden extrapolar.
2. Por otro lado, el hecho de que las personas mayores estudiadas, hayan estado un período corto de tiempo en el centro residencial, resta posibilidades de un seguimiento más extenso y minucioso en el tiempo.
3. Por último, no se han encontrado, en la bibliografía, estudios sobre el tema que nos ocupa, centrados en este tipo de entorno residencial de estancia corta, lo cual supone una dificultad a la hora de establecer similitudes con otros.

Posibilidad de futuras investigaciones:

Este estudio supone una ventana abierta a considerar, no sólo las intervenciones clásicas dirigidas a minimizar el riesgo de caídas, si no también aquellas intervenciones que, directa o indirectamente, aumentan la capacidad intrínseca de la persona, bien sea por el bienestar que producen, por la activación física y cognitiva que suponen o por otras razones.

Serán necesarios futuros estudios, con muestras mayores, en centros de similares características, para seguir investigando sobre si las participaciones de las PM en determinadas actividades, puede disminuir la prevalencia de caídas en estas.

La estancia en un centro residencial temporal debería ser considerada un factor de riesgo añadido a la prevalencia de caídas y, por tanto, habría que seguir investigando el tema en este tipo de entornos.

8. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio permiten extraer algunas conclusiones, que pueden contribuir a planificar las intervenciones, para prevenir las caídas de personas mayores en un centro residencial temporal, así como invitar al desarrollo de nuevos estudios que relacionen riesgo de caídas y participación en actividades de fisioterapia, cognitivas y lúdicas-socializadoras.

Primera. Puntuaciones más bajas del Barthel al ingreso y al alta, especialmente en las mujeres, están relacionadas con un mayor número de caídas. Del estudio, así mismo, se puede extraer que los hombres que presentaron una mayor inestabilidad en la marcha también sufrieron un mayor número de caídas, sin embargo, las mujeres presentaron un resultado en sentido contrario.

Segunda. Uno de los hallazgos más destacables en este estudio fue que la mayor participación de las mujeres en actividades de estimulación cognitiva y en algunas actividades lúdicas como: juegos de mesa, psicomotricidad, paseo, bingo y actividades lúdicas globales se asoció con un menor índice de caídas en estas.

Tercera. Los hombres que sufrieron caídas participaron menos de las actividades de música, manualidades, cine y lúdicas globales.

Cuarta. El segundo hallazgo más importante, y que confirma nuestra hipótesis H₁ es que, hombres y mujeres presentan diferencias en relación con la participación en diversas actividades: animación, bingo, juegos de mesa, psicomotricidad y actividades lúdicas totales.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization (WHO) 2022 <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. World Health Organization (WHO) <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241565042>
3. World Health Organization (WHO) 2020 <https://www.who.int/es/initiatives/decade-of-healthy-ageing>
4. World Health Organization 2023 <https://iris.who.int/handle/10665/374305>.
5. World Health Organization 2021 <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>.
6. Medical Advisory Secretariat (2008). Prevention of falls and fall-related injuries in community-dwelling seniors: an evidence-based analysis. *Ontario health technology assessment series*, 8(2), 1–78.
7. Tinetti, M. E., & Williams, C. S. (1997). Falls, injuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home. *The New England journal of medicine*, 337(18), 1279–1284. <https://doi.org/10.1056/NEJM199710303371806>.
8. Lin, J., Wang, K., Zhang, Y. *et al.* (2023). Trayectorias del índice de fragilidad en adultos mayores chinos con diversos niveles de participación social: hallazgos de un estudio longitudinal nacional de población. *Envejecimiento Clin Exp Res* 35 , 3105–3114. <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02617-2>.
9. Tornero-Quiñones, I., Sáez-Padilla, J., Espina Díaz, A., Abad Robles, M. T., & Sierra Robles, Á. (2020). Functional Ability, Frailty and Risk of Falls in the Elderly: Relations with Autonomy in Daily Living. *International journal of environmental research and public health*, 17(3), 1006. <https://doi.org/10.3390/ijerph17031006>.
10. Rubenstein L. Z. (2006). Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age and ageing*, 35 Suppl 2, ii37–ii41. <https://doi.org/10.1093/ageing/afl084>.
11. Deandrea, S., Bravi, F., Turati, F., Lucenteforte, E., La Vecchia, C., & Negri, E. (2013). Risk factors for falls in older people in nursing homes and hospitals.

- A systematic review and meta-analysis. *Archives of gerontology and geriatrics*, 56(3), 407–415. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.12.006>.
12. Trevisan, C., Noale, M., Imoscopi, A., Bigolaro, C., Derni, C., Agio, E., Dal Ben, S., Ceccato, M., Tono, F., Maggi, S., Welmer, A. K., & Sergi, G. (2022). Trajectories of cognitive and physical performance after accidental falls in nursing home residents: A prospective study. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, 47, 100–106. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2022.07.001>.
 13. Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2012(9), CD007146. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007146.pub3>.
 14. Clemson, L., Singh, M. F., Bundy, A., Cumming, R. G., Weisse, E., Munro, J., Manollaras, K., & Black, D. (2010). LiFE Pilot Study: A randomised trial of balance and strength training embedded in daily life activity to reduce falls in older adults. *Australian occupational therapy journal*, 57(1), 42–50. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2009.00848.x>.
 15. Sherrington, C., Tiedemann, A., Fairhall, N., Close, J. C., & Lord, S. R. (2011). Exercise to prevent falls in older adults: an updated meta-analysis and best practice recommendations. *New South Wales public health bulletin*, 22(3-4), 78–83. <https://doi.org/10.1071/NB10056>.
 16. Sánchez-Sánchez, J. L., de Souto Barreto, P., Antón-Rodrigo, I., Ramón-Espinoza, F., Marín-Epelde, I., Sánchez-Latorre, M., Moral-Cuesta, D., & Casas-Herrero, Á. (2022). Effects of a 12-week Vivifrail exercise program on intrinsic capacity among frail cognitively impaired community-dwelling older adults: secondary analysis of a multicentre randomised clinical trial. *Age and ageing*, 51(12), afac303. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac303>.
 17. Skelton, D., Dinan, S., Campbell, M., & Rutherford, O. (2005). Tailored group exercise (Falls Management Exercise -- FaME) reduces falls in community-dwelling older frequent fallers (an RCT). *Age and ageing*, 34(6), 636–639. <https://doi.org/10.1093/ageing/afi174>.

18. Best, J. R., Davis, J. C., & Liu-Ambrose, T. (2015). Longitudinal Analysis of Physical Performance, Functional Status, Physical Activity, and Mood in Relation to Executive Function in Older Adults Who Fall. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(6), 1112–1120. <https://doi.org/10.1111/jgs.13444>.
19. Verghese, J., Lipton, R. B., Katz, M. J., Hall, C. B., Derby, C. A., Kuslansky, G., Ambrose, A. F., Sliwinski, M., & Buschke, H. (2003). Leisure activities and the risk of dementia in the elderly. *The New England journal of medicine*, 348(25), 2508–2516. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa022252>.
20. LaRoche, D. P., Greenleaf, B. L., Croce, R. V., & McGaughy, J. A. (2014). Interaction of age, cognitive function, and gait performance in 50-80-year-olds. *Age (Dordrecht, Netherlands)*, 36(4), 9693. <https://doi.org/10.1007/s11357-014-9693-5>.
21. Almeida-Meza, P., Steptoe, A., & Cadar, D. (2021). Is Engagement in Intellectual and Social Leisure Activities Protective Against Dementia Risk? Evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *Journal of Alzheimer's disease : JAD*, 80(2), 555–565. <https://doi.org/10.3233/JAD-200952>.
22. Wang, H. X., Karp, A., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2002). Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from the Kungsholmen project. *American journal of epidemiology*, 155(12), 1081–1087. <https://doi.org/10.1093/aje/155.12.1081>.
23. Anstey, K. J., Burns, R., von Sanden, C., & Luszcz, M. A. (2008). Psychological well-being is an independent predictor of falling in an 8-year follow-up of older adults. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 63(4), P249–P257. <https://doi.org/10.1093/geronb/63.4.p249>.

10. ANEXOS

ANEXO 1: ESCALA DE TINETTI- VALORACIÓN DEL EQUILIBRIO

Equilibri	
Condicions: el subjecte està assegut en una cadira rígida, sense recolçament per a braços	
Equilibri assegut	
<input type="checkbox"/> S'inclina o llisca de la cadira	(0)
<input type="checkbox"/> Està estable	(1)
Aixecar-se de la cadira	
<input type="checkbox"/> És incapaç sense ajuda	(0)
<input type="checkbox"/> S'ajuda amb els braços	(1)
<input type="checkbox"/> S'aixeca sense utilitzar els braços	(2)
A l'intent d'aixecar-se	
<input type="checkbox"/> És incapaç sense ajuda	(0)
<input type="checkbox"/> És capaç, però necessita més d'un intent	(1)
<input type="checkbox"/> És capaç al primer intent	(2)
Romberg sensibilitzat	
(amb ulls oberts, peus junts, empènyer lleument amb el palmell de la mà sobre l'estèrnum de l'usuari, 3 vegades)	
<input type="checkbox"/> Comença a caure	(0)
<input type="checkbox"/> Oscil·la, però rectifica sol	(1)
<input type="checkbox"/> Estable	(2)
Romberg	
(amb ulls tancats i igual que l'anterior)	
<input type="checkbox"/> Inestable	(0)
<input type="checkbox"/> Estable	(1)
Equilibri de peu (els primers 5 segons)	
<input type="checkbox"/> Inestable (belluga els peus, marcada oscil·lació de tronc)	(0)
<input type="checkbox"/> Estable gràcies a una ajuda tècnica per subjectar-se	(1)
<input type="checkbox"/> Estable sense suport o ajuda tècnica	(2)
Equilibri de peu perllongat	
<input type="checkbox"/> Inestable (belluga els peus, marcada oscil·lació de tronc)	(0)
<input type="checkbox"/> Estable amb base de suport ampla (maleols medials >10 cm) o amb ajuda	(1)
<input type="checkbox"/> Estable amb base de suport estreta, sense suport o ajudes tècniques	(2)
Gar 360 °	
<input type="checkbox"/> Amb passos discontinus o moviment no homogeni	(0)
<input type="checkbox"/> Amb passos continus o moviment homogeni	(1)
<input type="checkbox"/> Inestable (es subjecta, oscil·la)	(0)
<input type="checkbox"/> Estable	(1)
Asseure's	
<input type="checkbox"/> Insegur (equivoca distància, cau sobre la cadira)	(0)
<input type="checkbox"/> Utilitza els braços o té un moviment discontinu	(1)
<input type="checkbox"/> Segur, moviment continu	(2)

ESCALA DE TINETTI-VALORACIÓN DE LA MARCHA

Equilibri	Marxa
Marxa	
L'usuari està de peu; ha de deambular 8 metres, inicialment al seu pas habitual. A la tornada a un pas més ràpid però segur. Pot utilitzar ajudes tècniques.	
Inici de la deambulació (inmediatament després de la partida)	Simetria del pas
<input type="checkbox"/> Amb una certa inseguretat o més d'un intent	(0)
<input type="checkbox"/> Cap inseguretat	(1)
<input type="checkbox"/> El pas dret no sembla igual a l'esquerra	(0)
<input type="checkbox"/> El pas dret i esquerra semblen iguals	(1)
Longitud i alçada del pas - Peu esquerra	Longitud i alçada del pas - Peu dret
<input type="checkbox"/> Durant el pas el peu esquerra no supera el peu dret	(0)
<input type="checkbox"/> El peu esquerra supera el peu dret	(1)
<input type="checkbox"/> El peu dret no supera l'esquerra	(0)
<input type="checkbox"/> El peu dret supera l'esquerra	(1)
<input type="checkbox"/> El peu esquerra no s'aixeca completament del terra	(0)
<input type="checkbox"/> El peu esquerra s'aixeca completament del terra	(1)
<input type="checkbox"/> El peu dret no s'aixeca completament del terra	(0)
<input type="checkbox"/> El peu dret s'aixeca completament del terra	(1)
Trajectoria	Moviment en la deambulació
<input type="checkbox"/> Marcada desviació	(0)
<input type="checkbox"/> Llieu o moderada desviació o necessitat d'ajudes	(1)
<input type="checkbox"/> Absència de desviació i d'ús d'ajudes	(2)
<input type="checkbox"/> Els talons estan separats	(0)
<input type="checkbox"/> Els talons quasi es toquen durant la marxa	(1)
Fluïdesa del pas	
<input type="checkbox"/> Interrupció o discontinuïtat (aturades o discordança entre els passos)	(0)
<input type="checkbox"/> Continu	(1)
Tronc	
<input type="checkbox"/> Marcada oscil·lació o utilitza ajudes	(0)
<input type="checkbox"/> No balanceja però flexiona genolls i esquena o separa els braços durant la marxa	(1)
<input type="checkbox"/> Cap oscil·lació ni flexió ni ús dels braços o ajudes	(2)

El resultado Tinetti es la suma de las puntuaciones en la valoración del equilibrio y de la marcha, estableciéndose con el mismo 3 niveles de riesgo de caídas:

1. Riesgo leve: puntuación superior a 24 puntos.
2. Riesgo moderado: entre 19 y 23 puntos.
3. Riesgo elevado de caídas: puntuación menor a 19 puntos.

ANEXO 2:

VALORACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

HISTORIA CLÍNICA

Fecha de valoración:

Unidad de convivencia:

Nombre y apellidos:

Edad:

Origen:

Estudios:

Profesión:

Entorno familiar:

Aficiones:

Diagnósticos de interés:

Motivaciones:

Derivaciones:

Patologías:

Datos de la exploración:

HISTÒRIA CLÍNICA

Data valoració:

Planta:

Nom i cognoms:

Edat:

Origen:

Estudis:

Professió:

Entorn familiar:

Aficions:

Diagnòstics d'interès:

Motivació:

Derivacions:

Patologies:

Dades a l'exploració:

MINIEXAMEN COGNOSCITIU (LOBO)

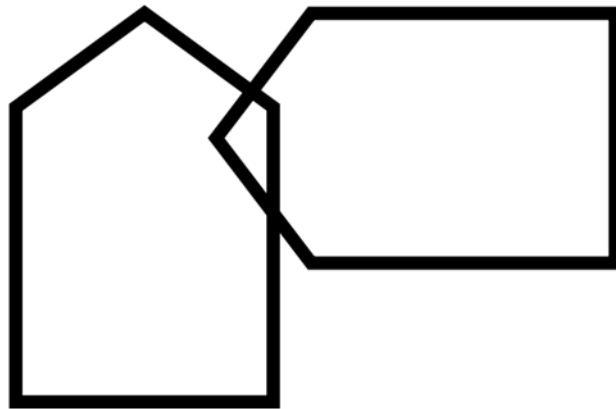
ORIENTACIÓ	MEC	MMSE
"Digui'm dia..... data..... mes..... estació..... any....."	(5)	(5)
"Digui'm el lloc.....planta.....ciutat..... província..... nació....."	(5)	(5)
FIXACIÓ		
"Repeteixi aquestes paraules: cullera, cavall, taronja " (repetir-les lentament fins que se les aprengui)	(3)	(3)
CONCENTRACIÓ I CÀLCUL		
"Si té 30 pessetes i me les va donant de 3 en 3, quantes li van quedant?" "Si té 100 pessetes i me les va donant de 7 en 7, quantes li van quedant?"	(5)	(5)
"Repeteixi aquests nombres: 5-9-2 (fins que se'ls aprengui) "Ara cap endarrera"	(3)	
MEMÒRIA		
"Se'n recorda de les tres paraules que li he dit abans?"	(3)	(3)
LLENGUATGE I CONSTRUCCIÓ		
Mostrar un bolígraf "Què és això?" Mostrar un rellotge "Què és això?"	(2)	(2)
"Repeteixi la frase: En un trigal había cinco perros."	(1)	(1)
"Una poma i una pera són fruites, veritat?" "Què són el vermell i el verd?" "I un gos i un gat?"	(2)	
"Agafi aquest paper amb la mà dreta, doblegui'l i posi'l sobre la taula"	(3)	(3)
Llegeixi i faci-ho: " TANQUI ELS ULLS "	(1)	(1)
"Escrigui una frase"	(1)	(1)
"Copiï aquest dibuix"	(1)	(1)
TOTAL	/35	/30

MMSE	26-30	21-25	17-20	11-16	1-10	0-0
GDS	2	3	4	5	6	7

TANQUI ELS ULLS

FRASE:

DIBUIX:



RBANS
Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (C. Randolph, 1998)

Denominación de imágenes ⌚ Tiempo límite: 20 segundos/ ítem
 Pedir al sujeto examinado que denomine cada dibujo. Dar una pista semántica sólo si advertis obviamente que lo necesita.
 Puntuación: 1 punto por cada ítem que es denominado correctamente espontáneamente o seguido por una pista semántica.

Ítem	Pista semántica	Respuestas	Puntuación (0 o 1)
1. Silla	Un mueble		
2. Lápiz	Se utiliza para escribir		
3. Pozo	Se recoge agua de él		
4. Jirafa	Un animal		
5. Barca de vela	Se utiliza en el mar (si dice "barco" preguntar "qué tipo")		
6. Cañón	Un arma, utilizado en la guerra		
7. Tenazas	Una herramienta		
8. Trompeta	Un instrumento musical ("se acepta corneta")		
9. Pinza	Utilizado para sostener la ropa lavada en una cuerda		
10. Cometa	Vuela por el aire		
Punt. Total: Rango: 0 - 10			PT =

Fluencia semántica ⌚ Tiempo límite: 60 segundos/ítem
 Consigna: Ahora me gustaría que me dijera nombres de todo los tipos de frutas y vegetales que conozca. Tiene un minuto para decir tantos como pueda. ¿De acuerdo?
 Puntuación: 1 punto por cada respuesta correcta.

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. _____ | 11. _____ | 21. _____ | 31. _____ |
| 2. _____ | 12. _____ | 22. _____ | 32. _____ |
| 3. _____ | 13. _____ | 23. _____ | 33. _____ |
| 4. _____ | 14. _____ | 24. _____ | 34. _____ |
| 5. _____ | 15. _____ | 25. _____ | 35. _____ |
| 6. _____ | 16. _____ | 26. _____ | 36. _____ |
| 7. _____ | 17. _____ | 27. _____ | 37. _____ |
| 8. _____ | 18. _____ | 28. _____ | 38. _____ |
| 9. _____ | 19. _____ | 29. _____ | 39. _____ |
| 10. _____ | 20. _____ | 30. _____ | 40. _____ |

Punt. Total: **PT =**
Rango: 0 – 40

TEST DE RELOJES

LECTURA HORA (forma parte de la subescala visoespacial del LBN.):

"Dígame qué hora marcan estos relojes"

(Dejar 10 seg. por reloj) (Se permite un error de un minuto más o menos)

a) 7:53 b) 5:09 c) 1:25 d) 10:35

PD total: /4

POPPELREUTER

LÁMINA 1

	SI	NO
CUBO		
HACHA		
TIJERAS		
PINCEL		
RASTRILLO		

LÁMINA 2

	SI	NO
TETERA		
TENEDOR		
BOTELLA		
VASO		
PLATO		

PD total: /10

Dígits

Dígits directes						
1	1 - 7	0	1	0	1	2
2	6 - 3	0	1			
1	5 - 8 - 2	0	1	0	1	2
2	6 - 9 - 4	0	1			
1	6 - 4 - 3 - 9	0	1	0	1	2
2	7 - 2 - 8 - 6	0	1			
1	4 - 2 - 7 - 3 - 1	0	1	0	1	2
2	7 - 5 - 8 - 3 - 6	0	1			
1	6 - 1 - 9 - 4 - 7 - 3	0	1	0	1	2
2	3 - 9 - 2 - 4 - 8 - 7	0	1			
1	5 - 9 - 1 - 7 - 4 - 2 - 8	0	1	0	1	2
2	4 - 1 - 7 - 9 - 3 - 8 - 6	0	1			
1	5 - 8 - 1 - 9 - 2 - 6 - 4 - 7	0	1	0	1	2
2	3 - 8 - 2 - 9 - 5 - 1 - 7 - 4	0	1			
1	2 - 7 - 5 - 8 - 6 - 2 - 5 - 8 - 4	0	1	0	1	2
2	7 - 1 - 3 - 9 - 4 - 2 - 5 - 6 - 8	0	1			
Puntuació ordre directe:						

Span =

Dígits inversos						
1	2 - 4	0	1	0	1	2
2	5 - 7	0	1			
1	6 - 2 - 9	0	1	0	1	2
2	4 - 1 - 5	0	1			
1	3 - 2 - 7 - 9	0	1	0	1	2
2	4 - 9 - 6 - 8	0	1			
1	1 - 5 - 2 - 8 - 6	0	1	0	1	2
2	6 - 1 - 8 - 4 - 5	0	1			
1	5 - 3 - 9 - 4 - 1 - 8	0	1	0	1	2
2	7 - 2 - 4 - 8 - 5 - 6	0	1			
1	8 - 1 - 2 - 9 - 3 - 6 - 5	0	1	0	1	2
2	4 - 7 - 3 - 9 - 1 - 2 - 8	0	1			
1	9 - 4 - 3 - 7 - 6 - 2 - 5 - 8	0	1	0	1	2
2	7 - 2 - 8 - 1 - 9 - 6 - 5 - 3	0	1			
Puntuació ordre invers:						

Span =

PD total:	Pe:
-----------	-----

ANNEXO 3

ESCALA DE DETERIORO GLOBAL (GDS-FAST)

Estadio	Fase clínica	Características FAST	Comentarios
GDS 1. Ausencia de déficit cognitivo	Normal MEC: 30-35	Ausencia de déficit funcionales objetivos o subjetivos.	No hay deterioro cognitivo subjetivo ni objetivo
GDS 2. Déficit cognitivo muy leve	Normal para su edad. Olvido MEC: 25-30	Déficit funcional subjetivo	Quejas de pérdida de memoria en ubicación de objetos, nombres de personas, citas, etc. No se objetiva déficit en el examen clínico ni en su medio laboral o situaciones sociales. Hay pleno conocimiento y valoración de la sintomatología.
GDS 3. Déficit cognitivo leve	Deterioro límite MEC: 20-27	Déficit en tareas ocupacionales y sociales complejas y que generalmente lo observan familiares y amigos	Primeros defectos claros. Manifestación en una o más de estas áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Haberse perdido en un lugar no familiar • Evidencia de rendimiento laboral pobre • Dificultad para recordar palabras y nombres • tras la lectura retiene escaso material • olvida la ubicación, pierde o coloca erróneamente objetos de valor • escasa capacidad para recordar a personas nuevas que ha conocido El déficit de concentración es evidente para el clínico en una entrevista exhaustiva. La negación como mecanismo de defensa, o el desconocimiento de los defectos, empieza a manifestarse. Los síntomas se acompañan de ansiedad leve moderada
GDS 4. Déficit cognitivo moderado	Enfermedad de Alzheimer leve MEC: 16-23	Défcits observables en tareas complejas como el control de los aspectos económicos personales o planificación de comidas cuando hay invitados	Defectos manifiestos en: <ul style="list-style-type: none"> • olvido de hechos cotidianos o recientes • déficit en el recuerdo de su historia personal • dificultad de concentración evidente en operaciones de resta de 7 en 7. • incapacidad para planificar viajes, finanzas o actividades complejas Frecuentemente no hay defectos en: <ul style="list-style-type: none"> • orientación en tiempo y persona • reconocimiento de caras y personas familiares • capacidad de viajar a lugares conocidos Labilidad afectiva Mecanismo de negación domina el cuadro
GDS 5. Déficit cognitivo moderadamente grave	Enfermedad de Alzheimer moderada MEC: 10-19	Decremento de la habilidad en escoger la ropa adecuada en cada estación del año o según las ocasiones	Necesita asistencia en determinadas tareas, no en el aseo ni en la comida, pero sí para elegir su ropa Es incapaz de recordar aspectos importantes de su vida cotidiana (dirección, teléfono, nombres de familiares) Es frecuente cierta desorientación en tiempo o en lugar Dificultad para contar en orden inverso desde 40 de 4 en 4, o desde 20 de 2 en 2 Sabe su nombre y generalmente el de su esposa e hijos
GDS 6. Déficit cognitivo grave	Enfermedad de Alzheimer moderadamente grave MEC: 0-12	Decremento en la habilidad para vestirse, bañarse y lavarse; específicamente, pueden identificarse 5 subestadios siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a) disminución de la habilidad de vestirse solo b) disminución de la habilidad para bañarse solo c) disminución de la habilidad para lavarse y arreglarse solo d) disminución de la continencia urinaria e) disminución de la continencia fecal 	Olvida a veces el nombre de su esposa de quien depende para vivir Retiene algunos datos del pasado Desorientación temporo espacial Dificultad para contar de 10 en 10 en orden inverso o directo Puede necesitar asistencia para actividades de la vida diaria Puede presentar incontinencia Recuerda su nombre y diferencia los familiares de los desconocidos Ritmo diurno frecuentemente alterado Presenta cambios de la personalidad y la afectividad (delirio, síntomas obsesivos, ansiedad, agitación o agresividad y abulia cognoscitiva)
GDS 7. Déficit cognitivo muy grave	Enfermedad de Alzheimer grave MEC: 0	Pérdida del habla y la capacidad motora Se especifican 6 subestadios: <ol style="list-style-type: none"> a) capacidad de habla limitada aproximadamente a 6 palabras b) capacidad de habla limitada a una única palabra c) pérdida de la capacidad para caminar solo sin ayuda d) pérdida de la capacidad para sentarse y levantarse sin ayuda e) pérdida de la capacidad para sonreír f) pérdida de la capacidad para mantener la cabeza erguida 	Pérdida progresiva de todas las capacidades verbales Incontinencia urinaria Necesidad de asistencia a la higiene personal y alimentación Pérdida de funciones psicomotoras como la deambulaci3n Con frecuencia se observan signos neurol3gicos

ANEXO 4:

ÍNDICE DE BARTHEL			
Comida:			
	10	Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	
	5	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla.. pero es capaz de comer sólo/a	
	0	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona	
Lavado (baño)			
	5	Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise	
	0	Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión	
Vestido			
	10	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda	
	5	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable	
	0	Dependiente. Necesita ayuda para las mismas	
Arreglo			
	5	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona	
	0	Dependiente. Necesita alguna ayuda	
Deposición			
	10	Continente. No presenta episodios de incontinencia	
	5	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.	
	0	Incontinente. Más de un episodio semanal	
Micción			
	10	Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo/a (botella, sonda, orinal ...).	
	5	Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos.	
	0	Incontinente. Más de un episodio en 24 horas	
Ir al retrete			
	10	Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona	
	5	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo/a.	
	0	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor	
Transferencia (traslado cama/sillón)			
	15	Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.	
	10	Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.	
	5	Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada.	
	0	Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado	
Deambulación			
	15	Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda supervisión. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo/a.	
	10	Necesita ayuda. Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.	
	5	Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda ni supervisión	
	0	Dependiente	
Subir y bajar escaleras			
	10	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión de otra persona.	
	5	Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisión.	
	0	Dependiente. Es incapaz de salvar escalones	

La incapacidad funcional se valora como:	* Severa: < 45 puntos.	* Moderada: 60 - 80 puntos.	Puntuación Total:
	* Grave: 45 - 59 puntos.	* Ligera: 80 - 100 puntos.	
	ASISTIDO/A	VÁLIDO/A	