

<

Universidad de Zaragoza
Escuela de Enfermería de Huesca
Grado en Enfermería

Curso Académico 2015 / 2016

TRABAJO FIN DE GRADO

Estudio sobre el riesgo de caídas en los usuarios del Hogar de jubilados Castillo de Loarre (Huesca)

Autor/a: Ester Boira Muñoz

Director : D.Luis A. Hijós Larraz

ÍNDICE

1-RESUMEN.....	3
2-INTRODUCCIÓN	4
3-OBJETIVOS.....	7
3.1 General.....	7
3.2 Específicos	7
4-METODOLOGÍA.....	7
4.1 Tipo de estudio	7
4.2 Población y muestra.....	7
4.3 Instrumentos y variables	8
4.4 Compromiso ético	10
3.5 Análisis estadístico	10
5-RESULTADOS	10
6-DISCUSIÓN/CONCLUSIÓN.....	16
7-AGRADECIMIENTOS	18
8-BIBLIOGRAFÍA	19
9-ANEXOS.....	22
9.1 Anexo 1-Índice de Barthel.....	22
9.2 Anexo 2-MiniMental State Examination	25
9.3 Anexo 3-Escala de Tinetti.....	27
9.4 Anexo 4-Cuestionario Medidas Preventivas.....	29
9.5 Anexo 5-Consentimiento Informado	31
9.6 Anexo 6-E-mail autorización	32
9.7 Anexo 7- Respuesta e-mail autorización	33

1-RESUMEN

Introducción: Las lesiones provocadas por las caídas accidentales, producen graves consecuencias, es tal así que se han convertido en la segunda causa de muerte por lesiones accidentales. Aunque la etiología de la caída es multifactorial, se han descrito una serie de factores de riesgo extrínsecos, y en su mayoría evitables.

Objetivo: Conocer la prevalencia de los factores relacionados con el riesgo de caídas en un grupo de pacientes mayores pertenecientes al Hogar Ibercaja de Castillo de Loarre (Huesca) con el fin de poder instaurar las actuaciones preventivas.

Metodología: Se realizó un estudio observacional descriptivo. Se obtuvo una muestra por conveniencia de 30 usuarios. La información obtenida se analizó mediante el programa estadístico SPSS 15.0 y el programa Microsoft Excel.

Resultados: El 60% de la muestra fueron mujeres. La media de edad fue de 79,9 años. El 70% no utilizaba ninguna ayuda mecánica para caminar. El Test de Tinetti evaluó que el 43,33% tenía un riesgo elevado de sufrir una caída. Se relacionó las puntuaciones de Tinetti con las del Mini Mental State-Examination y las de la escala de Barthel. Se evaluaron los conocimientos y la adherencia a las prevenciones de riesgo de la muestra, resultando esta última muy baja.

Discusión: Se relacionó el equilibrio estático y dinámico con el resultado de la escala de Barthel y con el MiniMental. Las áreas prioritarias de intervención de la muestra fueron las relativas a la fuerza física, al equilibrio y al cumplimiento de las recomendaciones, por lo que las intervenciones de enfermería deberían estar enfocadas a estas áreas deficitarias.

PALABRAS CLAVE: Accidentes por caídas, salud del anciano, enfermería geriátrica y promoción de la salud.

2-INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el porcentaje de personas mayores de 60 años está aumentando significativamente en todo el censo mundial. Una mayor esperanza de vida y la disminución en la tasa de fecundidad son las principales causas del incremento ⁽¹⁾. A 1 de enero de 2015, España contaba con 8.573.985 personas mayores de 65 años, el 18,4 % total de la población. ^(1,2)

Este envejecimiento no es un proceso patológico, si no que se define como *“un proceso natural y universal de cambios biológicos irreversibles que ocurren a lo largo de la vida, y que tienen como resultado final la muerte”* ⁽²⁾. Una de las consecuencias de envejecer es que la capacidad de adaptación esta disminuida a todos los niveles, lo que conlleva una mayor vulnerabilidad ⁽³⁾. Esto supone un importante reto no solo en la atención sanitaria del anciano, sino también para la sociedad en su conjunto, que debe adaptarse para mejorar al máximo la salud y capacidad funcional de las personas mayores, así como su seguridad.

Las caídas se definen como *“acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga”* ⁽¹⁾. Las lesiones resultantes de las caídas pueden llegar a ser mortales, las caídas han pasado a ser la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales ⁽¹⁾.

La nomenclatura, caída accidental, parece señalar que fuera causadas por agentes fortuitos y si bien la etiología de la caída en el anciano es multifactorial, se han identificado factores de riesgo condicionantes. La edad, alteraciones del equilibrio, la inactividad son algunos de ellos. Varios de estos factores son modificables llegando a poder ser disminuidos o incluso eliminados. ⁽³⁾

El aumento de la población anciana conlleva una mayor demanda en la atención enfermera tanto en el ámbito hospitalario como extra hospitalario. El adulto requiere un cuidado multidisciplinario, que no solo tenga como objetivo su recuperación, si no que incluya la promoción de la salud y el crecimiento individual y familiar. En este contexto, el profesional de enfermería tiene un papel predominante, fomentando la autonomía del anciano y su atención especializada. Ayudar a que puedan valerse por sí mismos en las actividades de la vida diaria (AVD) y retrasar lo posible la evolución de la dependencia son algunas de las metas que se pueden conseguir actuando sobre los factores de riesgo modificables. Para ello, es fundamental realizar una evaluación de los riesgos

presente en el paciente y distinguir los propios de los modificables para realizar intervenciones específicas.

Entre los diagnósticos estandarizados de enfermería en relación a este tema la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) propone tres diagnósticos enfermeros: Riesgo de caídas, Riesgo de traumatismo y Riesgo de lesiones (Tabla 1) ⁽⁴⁾, diferenciados por pequeños matices. En el riesgo de traumatismo, la NANDA detalla que la lesión inespecífica sería de los tejidos blandos y no relaciona la causa. Sin embargo, en el riesgo de lesión puntualizan que la lesión inespecífica es consecuencia de la interacción del medio y de los recursos de los que dispone la persona. Por otro lado, en el riesgo de caídas se asocia la lesión con caídas accidentales, por lo que se considera el diagnóstico más adecuado para la realización de un estudio de investigación entre los adultos mayores que acuden a un centro social.

Tabla 1-Diagnósticos de enfermería

Riesgo de traumatismo 00038	<i>"Nombra una situación en que la persona tiene un aumento del riesgo de sufrir accidentalmente una lesión de los tejidos corporales" ⁽⁴⁾</i>
Riesgo de lesión 00035	<i>"Nombra una situación en que la persona puede sufrir una lesión inespecífica como consecuencia de la interacción entre las condiciones ambientales y sus propios recursos adaptativos o defensivos" ⁽⁴⁾</i>
Riesgo de caídas 00155	<i>"Nombra una situación en que la persona tiene un aumento del riesgo de sufrir lesiones físicas por caídas accidentales" ⁽⁴⁾</i>

En la Tabla 2 se puede ver como ante el diagnóstico de Riesgo de Caídas se debe instaurar una estrategia de seguridad para disminuir la ocurrencia de las caídas y sus secuelas en las personas que estén en riesgo de sufrirlas. Para ello es necesario que el paciente conozca las medidas preventivas que tiene que adoptar, para así modificar su hogar si fuera necesario y crear un ambiente seguro. Por otro lado, las intervenciones propuestas ante este diagnóstico se dirigen a potenciar el equilibrio del paciente mediante una terapia de ejercicios y a limitar los riesgos ambientales presentes en su entorno. ⁽⁷⁾

Es un hecho innegable que, una de las principales necesidades del adulto mayor es el poder mantener su independencia por eso, las intervenciones de enfermería estarán enfocadas a ayudar a la persona a mantener o mejorar su autonomía. Se escoge el modelo de Virginia Henderson ya que, en él propone que la persona posee todas las aptitudes para conseguir el cambio ⁽⁵⁾. Lo que busca este estudio es demostrar que se pueden disminuir los factores de riesgo utilizando el potencial de la persona. Siguiendo el modelo de valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson, centraremos la valoración de esa independencia en la necesidad número 9: "Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas" ⁽⁵⁾

Tabla 2- Plan de Cuidados NANDA NIC/NOC

Diagnóstico de enfermería	NOC ⁽⁶⁾	NIC ⁽⁷⁾
Riesgo de traumatismo 00038	<ul style="list-style-type: none"> ○ Integridad tisular: Piel y membranas mucosas (1101) ○ Conducta de seguridad personal (1911) ○ Control del riesgo (1902) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vigilancia de la piel (3590) ○ Manejo ambiental: seguridad (6486) ○ Vigilancia seguridad (6654)
Riesgo de lesión 00035	<ul style="list-style-type: none"> ○ Control del riesgo (1902) ○ Ambiente seguro del hogar (1910) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prevención de caídas (6490) ○ Identificación de riesgos (6610) ○ Vigilancia seguridad (6654)
Riesgo de caídas 00155	<ul style="list-style-type: none"> ○ Control del riesgo (1902) ○ Equilibrio (0202) ○ Conocimiento prevención de las caídas (1828) ○ Ambiente seguro del hogar (1910) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terapia de ejercicios: equilibrio (0222) ○ Manejo ambiental seguridad (6486) ○ Prevención de caídas (6490) ○ Identificación de riesgos (6610) ○ Vigilancia: seguridad (6654)

El objetivo de este trabajo es dar respuesta mediante el estudio de los factores de riesgo de caídas y las medidas de prevención tomadas por el anciano, a la siguiente pregunta: ¿En qué aspectos debe incidir la intervención enfermera enfocada a la prevención de los factores de riesgo en la población anciana estudiada? El estudio de las variables implicadas posibilita abordar el problema con una intervención más específica.

3-OBJETIVOS

3.1 General

- Conocer la prevalencia de los factores relacionados con el riesgo de caídas en un grupo de pacientes mayores pertenecientes al Hogar Ibercaja de Castillo de Loarre (Huesca) con el fin de poder instaurar las actuaciones enfermeras pertinentes.

3.2 Específicos

- Identificar factores de riesgo presentes en dicha muestra de pacientes.
- Relacionar el estado cognitivo y funcional de la muestra con el riesgo de caídas.
- Explorar el grado de conocimiento de las recomendaciones habituales para evitar caídas.
- Comprobar el cumplimiento de dichas recomendaciones.
- Determinar las áreas prioritarias de intervención enfermera para prevenir caídas en la muestra escogidas del Hogar Ibercaja Castillo de Loarre.

4-METODOLOGÍA

4.1 Tipo de estudio

Estudio observacional descriptivo.

4.2 Población y muestra

La población diana estuvo constituida por los más de 600 usuarios del Hogar Ibercaja de Castillo de Loarre (Huesca). Esta institución es un establecimiento de servicio público, sin carácter residencial que como otras similares fue creada para procurar el entretenimiento, las relaciones sociales, y en general, el desarrollo de los usuarios.

Para la estimación del tamaño muestral se tuvo en cuenta un nivel de confianza del 95% y una precisión (d) de 11 con el fin de obtener una proporción estimada de 0,9

resultando el tamaño adecuado de 30 personas. El sistema de selección de la muestra fue por conveniencia. Los criterios que delimitaron la muestra son los reflejados en la *Tabla 3*.

Tabla 3- Criterios de inclusión y exclusión de la muestra

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pertenecer al Hogar Ibercaja Castillo de Loarre (Huesca) ✓ Ser mayor de 70 años de edad ✓ Ser menor de 90 años de edad 	<ul style="list-style-type: none"> × No pertenecer al Hogar Ibercaja Castillo de Loarre (Huesca) × Ser menor de 70 años de edad × Ser mayor de 90 años de edad × Tener delimitados los movimientos a silla de ruedas × Padecer un Alzheimer avanzado

4.3 Instrumentos y variables

Los instrumentos utilizados para la obtención de las variables (Tabla 4) fueron los siguientes:

- a. Índice de Barthel (ver anexo 1): Mide la capacidad individual de realizar las AVD y asigna un valor a cada actividad según necesiten o no asistencia para cumplirla. Las AVD incluidas son diez: comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ ducharse, desplazarse (andar en superficie lisa o en silla de ruedas), subir/bajar escaleras, vestirse/desvestirse, control de heces y control de orina. Las actividades se valoran de forma diferente, pudiéndose asignar 0, 5, 10 ó 15 puntos. El rango global puede variar entre 0 (completamente dependiente) y 100 puntos (completamente independiente). ⁽⁸⁾
- b. Mini-mental state examination (MMSE) (ver anexo 2): Test de evaluación rápida que detecta la existencia de un deterioro cognitivo. Investiga cinco dominios cognitivos que son, esencialmente: orientación temporo-espacial (10 puntos), memoria diferida (6 puntos), atención y cálculo (8 puntos), lenguaje y capacidad visuoespacial de dibujo (11 puntos). El test consta de 35 puntos en total, considerando: Normal (35-30), discreto déficit (29-25), deterioro cognitivo leve (24-20), deterioro cognitivo moderado o sugestión de demencia clara (19-15) y deterioro cognitivo grave (14-0). ⁽⁸⁾
- c. Test de Unipedestación: Valora el equilibrio y fuerza en extremidades inferiores, la prueba consiste en sostener la unipedestación durante cinco segundos en las extremidades inferiores, se valora cada pierna por separado, en el estudio se consideró como "apta" la finalización de la prueba en ambas piernas. ⁽³⁾

1. Get up and Go no cronometrado: Prueba que mide la deambulación eficaz. El usuario desde la posición sedente debe ser capaz de recorrer 2 metros, realizar un giro de 180° y recorrer otros 2 metros. ⁽³⁾
- d. Test de Tinetti (ver anexo 3): Escala que valora mediante unos ítems el equilibrio dinámico y estático. La puntuación total es de 28, a mayor puntuación mejor funcionamiento. La máxima puntuación para la marcha es 12 y para el equilibrio es 16. La suma de ambas puntuaciones determinara el riesgo de caídas del paciente, considerando: sin riesgo (>24), riesgo de caídas (19-24) y alto riesgo de caídas (<19).
- e. Cuestionario de conocimientos (ver anexo 4): Se trata de un cuestionario de 9 preguntas pre-codificado de respuesta alternativa Si/No, se utiliza para evaluar los conocimientos de la muestra sobre la prevención del riesgo ⁽⁹⁾. Cabe destacar que la pregunta 9 solo fue contestada por mujeres, ya que es relativa al calzado con tacón.
- f. Cuestionario de Adherencia a las prevenciones (ver anexo 5): Cuestionario pre-codificado de respuesta alternativa Si/No. Se utiliza para saber el grado de adherencia a las recomendaciones que tiene la muestra. Cabe destacar que la pregunta 8 solo fue contestada por aquellos que tuvieran alfombras en su hogar y la pregunta 17 solo por mujeres ya que, es relativa al calzado de tacón. ⁽⁹⁾

Tabla 4- Variables del estudio

- ❖ **Sexo**
- ❖ **Edad**
- ❖ **Uso de bastón**
- ❖ **Número de caídas previas en el último año**
- ❖ **Puntuación Tinetti**
- ❖ **Puntuación Barthel**
- ❖ **Puntuación Mini-mental state examination (MMSE)**
- ❖ **Grado de conocimientos**
- ❖ **Grado de Adherencia**

4.4 Compromiso ético

Para la realización del estudio se contactó con la dirección del centro por vía telefónica y se concertó una reunión. En ella, se expuso el tema del trabajo y las necesidades del estudio. El centro dio su autorización (ver anexo 6). Los participantes que accedieron al estudio, fueron informados por el centro y por el examinador individualmente antes del estudio.

Para la realización de la entrevista estructurada relativa a conocimientos y cumplimiento ⁽⁹⁾ se contactó previamente con el autor vía e-mail (ver anexo 7), contestando este y aprobando su utilización (ver anexo 8).

3.5 Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS 15.0 y el programa Microsoft Excel.

Las variables cualitativas se analizaron por medio de porcentajes y las variables cuantitativas mediante la media (X), la desviación típica (s) y el rango. Para ver la relación entre las variables, dado el tamaño muestral, se utilizó el coeficiente de Correlación de Spearman (r) para un nivel de confianza del estudio del 95% ($\alpha=0.05$).

5-RESULTADOS

La muestra final del estudio estuvo compuesta por 30 personas. Como se puede ver en el Gráfico 1 predominó el sexo femenino. La edad media fue de 79,7, con una edad máxima de 87 y una mínima de 70 (rango: 70-87) con una desviación estándar de 4,77. De los 30 pacientes valorados, la mayoría no utilizaba bastón (ver gráfico 2). El número de participantes que habían tenido caídas previas en el último año superaba el 50% (ver gráfico 3), las caídas registradas oscilaron entre 0 y 3.

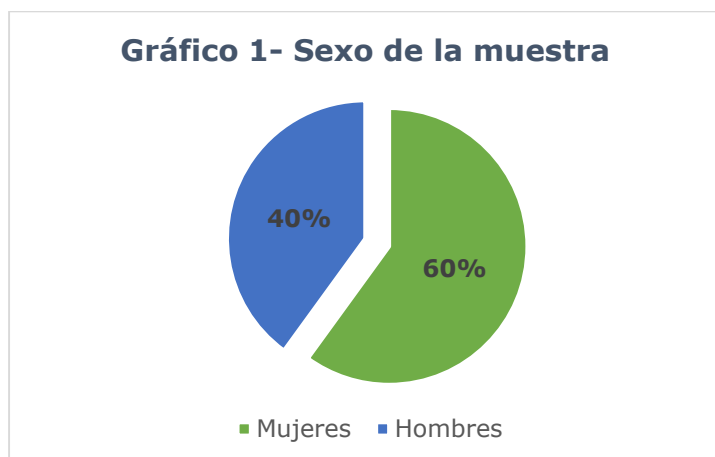


Gráfico 2- Uso bastón

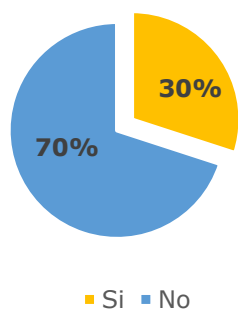
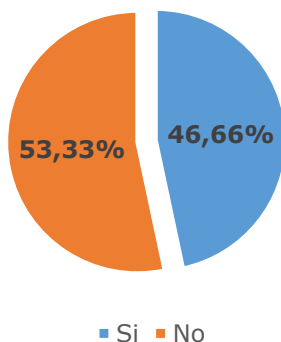
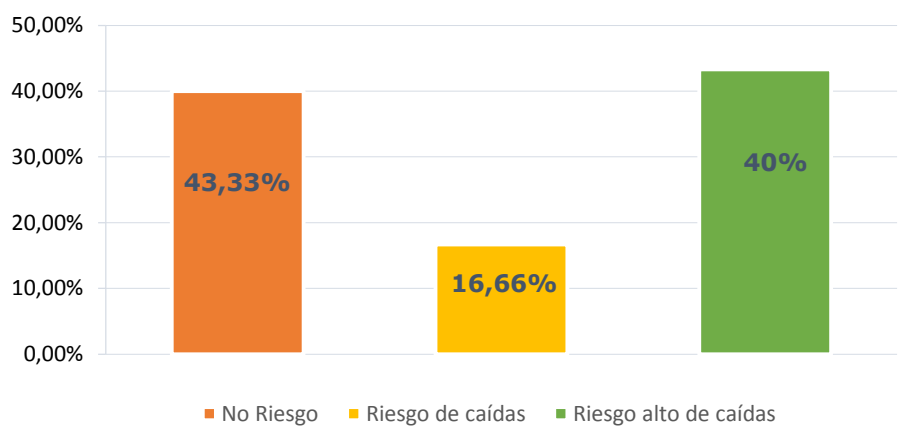


Gráfico 3- Caídas previas en el último año

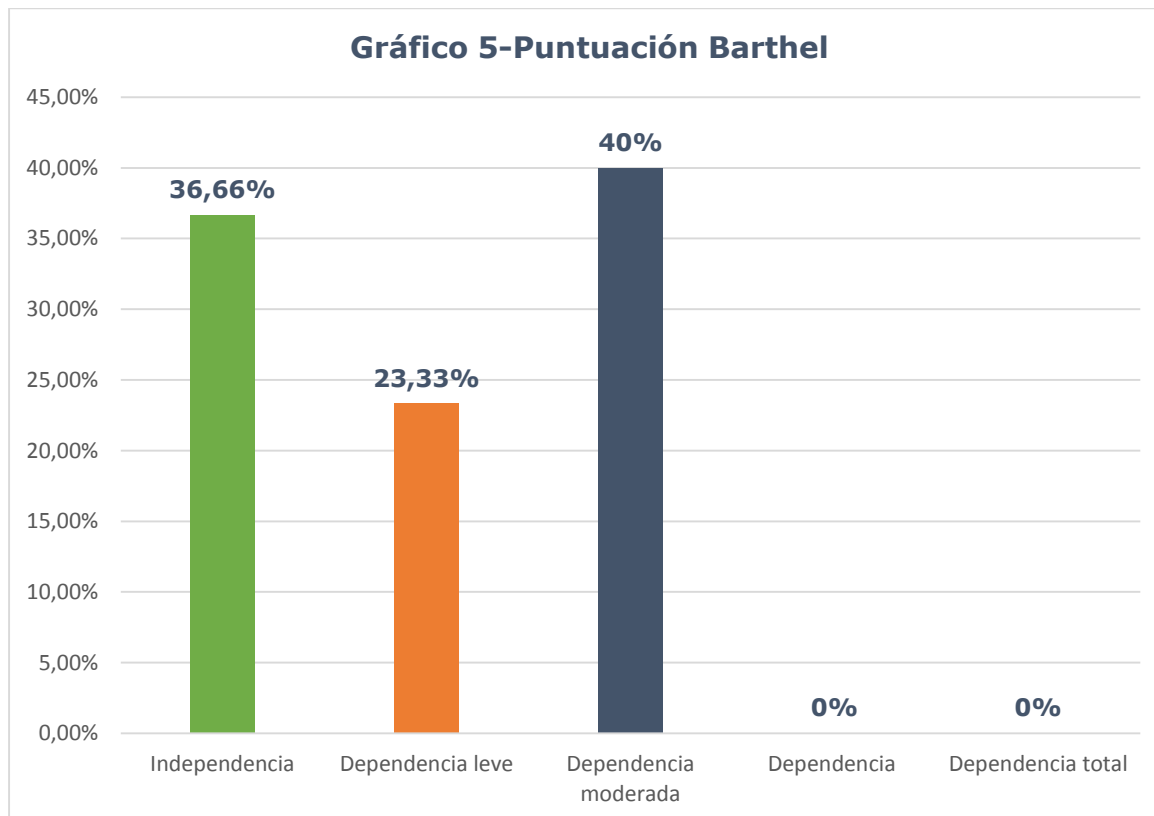


En la evaluación de la marcha y el equilibrio con el test de Tinetti, la puntuación promedio alcanzada fue de 19,33, con una desviación estándar de 4,867 y un rango de puntuación que se mantuvo entre 8 y 27. Se identificó que el 40% presentaban un riesgo de caídas y el 43,33% tenía un riesgo elevado de sufrir una caída, por otro lado, el 16,66 % no presentaba ningún riesgo según esta escala (ver gráfico 4).

Gráfico 4-Puntuación Tinetti



Analizando la independencia de los sujetos para las AVD mediante el test Barthel, la media de puntuación fue de 93,66, con una desviación típica de 5,98. El rango de puntuación osciló entre 85 y 100. Como se puede ver en el gráfico 5, el 36,66% era independiente y el 23,33 % tenía una dependencia leve, sin embargo, el 40% mostró una dependencia moderada.



En la valoración del estado cognitivo por medio del MMSE, la media de puntuación fue de 30,1, con una desviación estándar de 5,98, el rango de repuesta estuvo entre 85-100. Además, observando las puntuaciones el 40% de la muestra tenía un discreto déficit (ver gráfico 6).

Como podemos ver en el gráfico 7, el 43,33% de la muestra pudo completar la prueba de unipedestación que valoraba el equilibrio y fuerza en extremidades inferiores, sin embargo, midiendo la deambulación eficaz de la muestra con la prueba Get up and Go (ver gráfico 8) el 76,66% de la muestra fue capaz de finalizarla.

Gráfico 6- Resultado MMSE

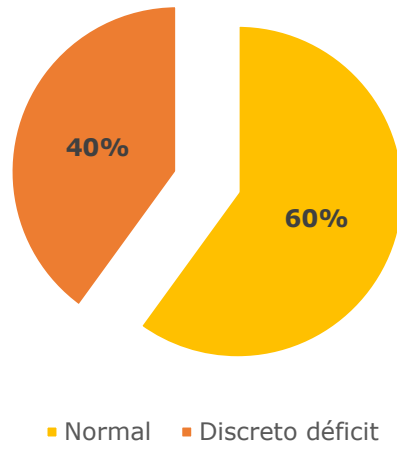


Gráfico 7-Prueba de UniPedestación

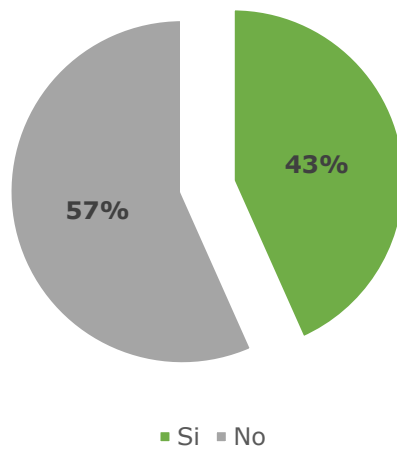
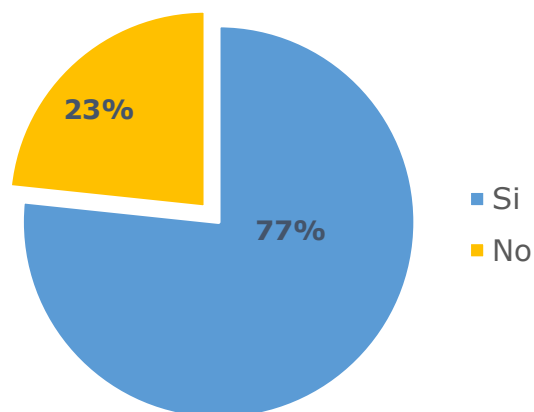


Gráfico 8-Realización get up and go



En la tabla 5 se describen los conocimientos de los participantes sobre las recomendaciones preventivas del riesgo de caídas. Se analizaron las respuestas y destacaron por aciertos (96,67% de la muestra) las relativas a las precauciones del: suelo, meteorológicas y de ajuste de calzado. En contraposición, se comprobó que un 40% de la muestra desconocía la relación del cuidado de los pies con el riesgo de caídas ⁽⁹⁾. El nivel de conocimientos de la muestra fue de 8,17 en una escala de 10 (rango: 6-10), con una desviación de 1,13.

Tabla 5-Porcentajes de Respuesta en Cuestionario de Conocimientos sobre el riesgo de caídas

	Pregunta	Si	No	No Procede
C1	¿Sabe que algunos fármacos pueden bajarle la tensión?	90,00%	10,00%	
C2	¿Sabe usted que existen ejercicios que pueden ayudar a prevenir las caídas?	70,00%	30,00%	
C3	¿Sabía que cuidar sus pies le pueden ayudar a prevenir las caídas?	60,00%	40,00%	
C4	¿Sabe que tener interruptores de luz accesibles en la entrada de las habitaciones puede hacer que usted se caiga menos?	70,00%	30,00%	
C5	¿Conoce que existen una serie de precauciones con el suelo de la casa para evitar caídas?	96,67%	3,33%	
C6	¿Conoce los dispositivos que existen para prevenir caídas en el baño?	96,67%	3,33%	
C7	¿Sabe usted que salir a la calle cuando a helado o hay nieve aumenta el riesgo de caídas?	96,67%	3,33%	
C8	¿Sabe que existe calzado con suelas antideslizantes para evitar caídas?	80,00%	20,00%	
C9	¿Sabe que usar tacones puede aumentar el riesgo de caídas? **	62,07%	0,00%	37,93%
C10	¿Sabe que si no se ajusta bien el calzado puede caerse?	96,67%	3,33%	

En cuanto a la adherencia a las recomendaciones del riesgo de caídas de la muestra, el promedio de adherencia fue de 4,29 sobre una escala de 10, con una desviación típica de 1,18, donde el rango de adherencia fluctuó entre 1,18 y 7. Como muestra la tabla 6, el 86.67 % utilizaba la ducha en vez de la bañera, pero el 86.67% no utilizaba cera antideslizante en el suelo de su vivienda y, además, el 96,67% carecía de sillas con reposabrazos en el hogar.

Tabla 6- Porcentajes de respuesta Cuestionario Adherencia

	Pregunta	Si	No	No Procede
A1	¿Realiza algún tipo de ejercicio físico?	66,67%	33,33%	
A2	¿Toma algún fármaco que note o que le hayan contado que baja la tensión?	62,07%	37,93%	
A3	¿Toma usted 4 o más medicamentos diarios?	66,67%	33,33%	
A4	¿Utiliza algún tipo de sistema de apoyo como bastón o andador para ayudarse a caminar?	26,67%	73,33%	
A5	¿Utiliza algún tipo de corrección protésica?	23,33%	76,67%	
A6	¿Visita al podólogo al menos una vez al año?	50,00%	50,00%	
A7	¿Usa cera antideslizante?	13,33%	86,67%	
A8	Si tiene alfombras en casa, ¿tiene los bordes y las esquinas de éstas adheridos al suelo? ***	10,34%	44,83%	44,83%
A9	¿Necesita usar escalera en su domicilio? (casa o portal)	43,33%	56,67%	
A10	¿Las sillas de su casa tienen reposabrazos?	3,33%	96,67%	
A11	¿Usa la ducha para su aseo personal en lugar de utilizar bañera?	86,67%	13,33%	
A12	¿Tiene barras de sujeción en el baño?	63,33%	36,67%	
A13	¿Tiene alfombrilla o suelo antideslizante en la ducha/bañera?	53,33%	46,67%	
A14	¿Tiene silla en la ducha/bañera?	40,00%	60,00%	
A15	Cuando va en autobús ¿toma precauciones como intentar ir sentado o ir bien sujeto?	76,67%	23,33%	
A16	¿Utiliza suelas antideslizantes en el calzado?	36,67%	63,33%	
A17	¿Usa tacones altos? **	10,00%	50,00%	40,00%

Al estudiar la relación de las variables mediante el coeficiente de Correlación de Spearman (r), como se puede ver en la Tabla 7, a pesar de existir una relación entre el número de caídas previas y la puntuación del test Tinetti, no ha resultado significativa. Sin embargo, la correlación del Barthel de 0,8 ($p < 0,05$) demuestra una relación significativa, es decir, a mayor puntuación en el Barthel mayor será la puntuación en el Tinetti. Además, también se puede observar una relación significativa de 0,39 ($p < 0,05$) entre el MiniMental y el Tinetti.

Tabla 7-Correlaciones variables con riesgo de caídas Tinetti

Variables	Correlaciones	P
Barthel	0,80	0,00
MiniMental	0,39	0,03
Conocimientos total	0,12	0,54
Adherencia total	-0,32	0,08
Caídas previas	-0,30	0,10

6-DISCUSIÓN/CONCLUSIÓN

La media de edad de la muestra estudiada fue elevada, un hecho que se asocia al aumento de la esperanza de vida en España y una mayor industrialización ^(1,2). Todos los usuarios eran autónomos en sus desplazamientos, a pesar de que pocos usaran bastón. Según estudios realizados ⁽¹⁰⁾, haber sufrido una caída aumenta 3,7 veces el riesgo de repetición. En el presente estudio el número de usuarios con caídas previas es elevado, haciendo que este riesgo se vea aumentado.

Por otra parte, como se refleja en estudios anteriores ^(10,11,12), la afectación del equilibrio es uno de los factores predisponentes de una caída, una anomalía en el equilibrio aumenta 2,4 veces la posibilidad de caerse ⁽¹⁰⁾, por lo que la valoración de la marcha y la estabilidad por medio del test Tinetti es fundamental para la identificación de la pérdida y/o afectación del equilibrio. En este estudio el resultado de riesgo es comparativamente mayor que en otros similares. ⁽¹³⁾

Al estar la muestra formada por usuarios del hogar, limita a que la mayoría fueran autónomos en las AVD, lo que implica que las puntuaciones de la escala de Barthel fueran elevadas. Se ha de tener en cuenta, que la mayoría de las mujeres del estudio presentaba incontinencia de esfuerzo, lo que bajaba el promedio de la puntuación general y hace que se eleve el porcentaje de usuarios con dependencia leve.

Comparando con otros estudios ⁽¹³⁾, se evidencia una baja prevalencia de alteración del estado cognitivo en la muestra. Dada la puntuación general de la muestra, el estudio de esta variable no fue concluyente en cuanto al riesgo de caídas.

A pesar de que la pérdida de fuerza en extremidades inferiores o el sentimiento de debilidad en ellas es intrínseco en la edad, una identificación precoz ayuda a modificar el ambiente y conseguir una mayor prevención. Mediante la prueba de unipedestación,

se pudo valorar que gran parte de la muestra no poseía la fuerza necesaria para finalizar la prueba.

Los conocimientos sobre el riesgo más conocidos fueron los relativos al aseo y al suelo de la vivienda. Sin embargo, sorprende que la medida de prevención menos utilizada fuera usar cera antideslizante, en contraste con estudios previos dónde era mayor la adherencia a esa prevención ⁽⁸⁾. Además, parece alarmante el porcentaje de ancianos que no conoce la relación entre el cuidado de los pies y las caídas y solo la mitad de la muestra dice acudir por lo menos una vez al año al podólogo ^(9,10). En general en los resultados se observa que los conocimientos de la muestra se sitúan en unas puntuaciones altas, pero la adherencia a las recomendaciones preventivas es muy baja, identificando un área de intervención enfermera, que se podría intentar solucionar con un mayor énfasis en la educación de estas medidas. La relación de las variables analizada, sugiere que existe una relación entre la adherencia a las recomendaciones y el equilibrio estático y dinámico, aunque no es significativa. Sin embargo, si se relaciona claramente el equilibrio estático y dinámico con la autonomía en las AVD y el deterioro del estado cognitivo.

Los resultados de este estudio no se pueden generalizar debido a las características de la muestra ya comentadas (número de participantes, procedencia) por lo que deberán ser refrendados en futuros estudios.

En conclusión, los factores de riesgo extrínsecos presentes en esta muestra son: el equilibrio y la fuerza física. Se demostró una relación entre estado funcional y un deterioro del estado cognitivo. Además, se ha observado que el grado de conocimientos de la muestra sobre las recomendaciones preventivas es alto, sin embargo, el cumplimiento de dichas recomendaciones es mucho menor. Las áreas prioritarias de intervención para prevenir las caídas en la muestra del estudio, serían las correspondientes a la fuerza física, equilibrio y adherencia a las recomendaciones.

En resumen, en un momento en el que la atención sanitaria se ve limitada por políticas de restricción de gastos, afectando así a veces a la valoración del paciente que se ve marcada por tiempos cortos, es fundamental realizar un tamizaje con pruebas clínicas para ayudar la identificación de los riesgos y apostar por el aumento en prevención de la salud y así disminuir sus consecuencias.

7-AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Luis Hijós, como tutor del trabajo, por su dirección, supervisión y ayuda durante todo el proyecto. Por otro lado, deseo mostrarle mi agradecimiento a la Escuela Universitaria de Enfermería de Huesca y a todos los que hacen posible la realización de este grado, por hacer más fáciles y placenteros estos 4 años de carrera.

Agradezco a mis compañeros, con los que empecé mi aventura, por el tiempo compartido y el apoyo recibido todos estos años.

Además, quiero expresar mi gratitud a la dirección del Hogar de Jubilados Ibercaja de Castillo de Loarre por prestarme la oportunidad de realizar mi trabajo, así como a todos los participantes del estudio.

Finalmente, quiero agradecer a mis hermanos y a Sergio, a los que he sentido todo este tiempo igual de cerca a pesar de la distancia, por su apoyo incondicional, cariño y comprensión. En especial a mis padres, con ellos aprendí que era cuidar, sin ellos no hubiese empezado.

Gracias a todos.

8-BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva 344 [Internet]. 2010[consulta el 19 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/index/html>
2. Abellán García A, Pujol Rodríguez R. Un perfil de las personas mayores en España. Indicadores estadísticos básicos. Informes envejecimiento en red [Internet]. Madrid: CSIC; 2016 [consulta el 22 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos16.pdf>
3. Romero C, Uribe M. Factores de riesgo para que la población mayor institucionalizada presente caídas. Rev Cienc Salud Bogota [Internet]. 2004 [consulta el 6 de febrero de 2016];2(2):91-110. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v2n2/v2n2a2.pdf>
4. Luis Rodrigo MT. Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica. 8ª edición. Barcelona: Elsevier Masson;2008.
5. Luis Rodrigo MT, Fernández Ferrin C, Navarro Gómez MV. De la Teoría a la práctica: El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 3ª edición. Barcelona: Elsevier Masson;2005
6. Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Ed. Elsevier, Barcelona 4ª Edición. Barcelona: Elsevier Mosby; 2009.
7. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey Dochterman J. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 5ª Edición. Barcelona: Elsevier Mosby; 2009.
8. Gómez Juanola M, Conill Godoy JL, Pulido Ramos JC, Pérez Carvajal A. Factores de riesgo de accidentes en la edad geriátrica. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2004 [consulta el 20 de febrero de 2016];20(5-6). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol20_5-6_04/mgi075_604.htm
9. Andrés Pretel F, Navarro Bravo B, Párraga Martínez I, Torre García M, Campo del Campo J, López-Torres Hidalgo J. Adherencia a las recomendaciones para evitar caídas en personas mayores de 64 años Albacete. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 2010 [consulta el 10 de febrero de 2016];84(4):433-441. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272010000400008&script=sci_arttext
10. Duarte Moreira M, Rodrigues Costa A, Rodrigues Felipe L, Pereira Caldas C. Variables asociadas con la ocurrencia de caídas a partir del diagnósticos de enfermería en ancianos atendidos ambulatorialmente. Rev Latino-am Enfermagem [Internet]. 2007 [consulta 7 de febrero de 2016];15(2). Disponible en: <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/viewFile/2432/2760>
11. Silva Fhon JR, Porrás Rodríguez M, Guevara Morote GA, Canalez Rimachi R, Coelho

- Fabricio-Wenbe C, Partenazi Rodrigues R. Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos Centros de Día. *Horiz Med* [Internet]. 2014 [consulta el 11 de febrero de 2016];14(3):12-18. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v14n3/a03v14n3.pdf>
12. Gómez Juanola M, Conill Godoy JL, Pulido Ramos JC, Pérez Carvajal A. Factores de riesgo de accidentes en la edad geriátrica. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2004 [consulta el 20 de febrero de 2016];20(5-6). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol20_5-6_04/mgi075_604.htm
 13. Silva Fhon JR, Porras Rodriguez M, Guevara Morote GA, Canalez Rimachi R, Coelho Fabricio-Wenbe C, Partenazi Rodrigues R. Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos Centros de Día. *Horiz Med* [Internet]. 2014 [consulta el 11 de febrero de 2016];14(3):12-18. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v14n3/a03v14n3.pdf>
 14. Canga Armayor AD, Narvaiza Solís MJ. Intervención de enfermería para disminuir las complicaciones derivadas de la hospitalización en los ancianos. *Gerokomos* [Internet]. 2006 [consulta el 4 de febrero de 2016];17(1):24-31. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v17n1/comunicacion2.pdf>
 15. Samper Lamerca B. Análisis de las caídas en una residencia de ancianos y de la influencia de los factores de riesgo ambientales. [Tesis Internet]. 2014 [consulta el 9 de febrero de 2016]. Disponible en: <https://zagan.unizar.es/record/15047/files/TAZ-TFM-2014-295.pdf>
 16. Bertomeu Civera A. Factores de riesgo de las caídas en ancianos e intervención desde Terapia Ocupacional. [Tesis Internet]. 2014 [consulta el 10 de febrero de 2016]. Disponible en: <https://zagan.unizar.es/record/13969/files/TAZ-TFG-2014-207.pdf>
 17. López VME. Prevalencia de caídas en pacientes hospitalizados en dos instituciones de salud de Pereira. *Cultura del Cuidado Enfermería*. [Internet]. 2010[consulta el 17 de febrero de 2016];7(1):16-23. Disponible en: <file:///C:/Users/ester/Downloads/Dialnet-PrevalenciaDeCaidasEnPacientesHospitalizadosEnDosI-3716291.pdf>
 18. Olvera Arreola SS, Hernández Cantoral A, Arroyo Lucas S, Nava Galan MG, Zapien Vázquez MA, Pérez López MT, et al. Factores relacionados con la presencia de caídas en pacientes hospitalizados. *Rev Invest Clin* [Internet]. 2013 [consulta el 27 de febrero de 2016];65(1):88-93. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2013/nn131j.pdf>
 19. Rubenstein LZ, Josephson KR. Intervenciones para reducir los riesgos multifactoriales de caídas. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2005 [consulta el 6 de marzo de 2016];40(2):45-53. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13081277&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=124&ty=119&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=124v40nSupl.2a13081277pdf001.pdf

20. Varas-Fabra F, Castro Martín E, Pérula Torres LA, Fernández Fernández MJ, Ruíz Moral R, Enciso Berge I. Caídas en ancianos de la comunidad: prevalencia consecuencias y factores asociados. Aten Primaria [Internet] 2006 [consulta el 20 de febrero de 2016];38(8): 450-5. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-caidas-ancianos-comunidad-prevalencia-consecuencias-13094802>
21. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey Dochterman J. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 5ª Edición. Barcelona: Elsevier Mosby; 2009.

9-ANEXOS

9.1 Anexo 1-Índice de Barthel

COMER

10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc, por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona

LAVARSE/BAÑARSE

5	Independiente	Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda o supervisión

VESTIRSE

10	Independiente	Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo braguero, corsé, etc) sin ayuda
5	Necesita ayuda	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
0	Dependiente	

ARREGLARSE

5	Independiente	Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda

DEPOSICIÓN

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enemas o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye administración de enemas o supositorios por otro

MICCIÓN

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo
----	------------	--

5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

IR AL RETRETE

10	Independiente	Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, etc) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor

TRASLADARSE SILLÓN/CAMA

15	Independiente	Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoya pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento
5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse
0	Dependiente	Necesita grúa o completo alzamiento por dos persona. Incapaz de permanecer sentado

DEAMBULACIÓN

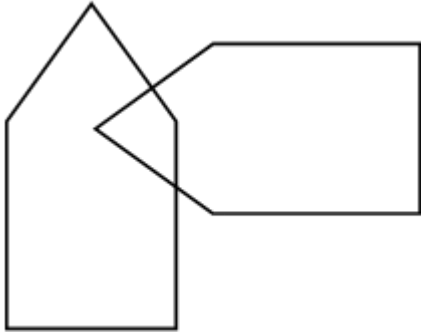
15	Independiente	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda(bastones, muletas, etc...) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo
10	Necesita ayuda	Supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)
5	Independiente en silla de ruedas	En 50metros. Debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

SUBIR Y BAJAR ESCALERAS

10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bastón, muletas, etc) y el pasamanos
5	Necesita ayuda	Supervisión física o verbal
0	Dependiente	Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)

9.2 Anexo 2-MiniMental State Examination

	PUNTUACIÓN
<p>ORIENTACIÓN TEMPORAL:</p> <p>¿En qué día estamos? ¿En qué fecha? ¿En qué mes? ¿En qué estación? ¿En qué año?</p>	<p>____(5)</p>
<p>ORIENTACIÓN ESPACIAL:</p> <p>¿En qué hospital o lugar estamos? ¿En qué piso o planta? ¿En qué pueblo o ciudad? ¿En qué provincia, región o autonomía? ¿En qué país?</p>	<p>____(5)</p>
<p>FIJACIÓN:</p> <p>Repita estas 3 palabras: ‘peseta- caballo- manzana’. (*Repetir hasta 5 veces, pero puntuar solo el primer intento) (**Pueden utilizarse series alternativas de palabras cuando se trata de reevaluaciones ej. Libro, queso, bicicleta)</p>	<p>____(3)</p>
<p>CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO</p> <p>Si tiene 30 ptas y le van quitando de 3 en 3, ¿cuantas le quedan?.....(27) ¿y si le quitan otras 3?.....(24) ¿y ahora?.....(21) ¿y 3 menos son?.....(18) ¿y si le quitan otras 3?.....(15) (Anote un punto cada vez que la diferencia de 3 sea correcta, aunque la anterior fuera incorrecta)</p>	<p>____(5)</p>
<p>Repita 5-9-2 (hasta que los aprenda). Ahora hacia atrás. (Como alternativa, decirle ‘mundo’ y que lo repita al revés)</p>	<p>____(3)</p>
<p>MEMORIA</p> <p>¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes?</p>	<p>____(3)</p>

<p>LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN</p> <p>Mostrarle un lápiz o un bolígrafo: ¿Qué es esto? Repetirlo con el reloj.</p>	<p>_____ (2)</p>
<p>Repita la frase ‘En un trigal había 5 perros’. (Repetir hasta 5 veces, pero puntuar solo el primer intento)</p>	<p>_____ (1)</p>
<p>Una manzana y una pera son frutas, ¿verdad? ¿Qué son un perro y un gato? ; ¿Qué son el verde y el rojo?</p>	<p>_____ (2)</p>
<p>Coja este papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad y póngalo encima de la mesa.</p>	<p>_____ (3)</p>
<p>Lea esta frase y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS</p>	<p>_____ (1)</p>
<p>Escriba una frase (con sujeto y predicado).</p>	<p>_____ (1)</p>
<p>Copie este dibujo.</p> 	<p>_____ (1)</p>
<p>PUNTUACIÓN TOTAL</p>	<p>_____ (35)</p>

9.3 Anexo 3-Escala de Tinetti

Con el paciente sentado en una silla dura sin brazos.

1. Equilibrio sentado	Se recuesta o resbala de la silla	0
	Estable y seguro	1
2. Se levanta	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz pero usa los brazos	1
	Capaz sin usar los brazos	2
3. Intenta levantarse	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz pero requiere más de un intento	1
	Capaz de un solo intento	2
4. Equilibrio inmediato de pie (15 seg)	Inestable (vacila, se balancea)	0
	Estable con bastón o se agarra	1
	Estable sin apoyo	2
5. Equilibrio de pie	Inestable	0
	Estable con bastón o abre los pies	1
	Estable sin apoyo y talones cerrados	2
6. Tocado (de pie, se le empuja levemente por el esternón 3 veces)	Comienza a caer	0
	Vacila se agarra	1
	Estable	2
7. Ojos cerrados (de pie)	Inestable	0
	Estable	1
8. Giro de 360 °	Pasos discontinuos	0
	Pasos continuos	1
	Inestable	0
	Estable	1
9. Sentándose	Inseguro, mide mal la distancia y cae en la silla	0
	Usa las manos	1
	Seguro	2

PUNTUACIÓN TOTAL DEL EQUILIBRIO (máx. 16 puntos).

ESCALA DE TINETTI PARA LA MARCHA:

Con el paciente caminando a su paso usual y con la ayuda habitual (bastón o andador).

1. Inicio de la marcha	Cualquier vacilación o varios intentos por empezar	0
	Sin vacilación	1
2. Longitud y altura del paso	A) Balanceo del pie derecho	
	No sobrepasa el pie izquierdo	0
	Sobrepasa el pie izquierdo	1
	No se levanta completamente del piso	0
	Se levanta completamente del piso	1
	B) Balanceo del pie izquierdo	
	No sobrepasa el pie derecho	0
	Sobrepasa el pie derecho	1
	No se levanta completamente del piso	0
	Se levanta completamente del piso	1

3. Simetría del paso	Longitud del paso derecho desigual al izquierdo	0
	Pasos derechos e izquierdos iguales	1
4. Continuidad de los pasos	Discontinuidad de los pasos	0
	Continuidad de los pasos	1
5. Pasos	Desviación marcada	0
	Desviación moderada o usa ayuda	1
	En línea recta sin ayuda	2
6. Tronco	Marcado balanceo o usa ayuda	0
	Sin balanceo pero flexiona rodillas o la espalda o abre los brazos	1
	Sin balanceo, sin flexión, sin ayuda	2
7- Posición al caminar	Talones separados	0
	Talones casi se tocan al caminar	1

9.4 Anexo 4-Cuestionario Medidas Preventivas

Nombre:

Edad:

Conocimientos medidas preventivas	SI	NO	NC*
¿Sabe que algunos fármacos pueden bajarle la tensión?			
¿Sabe usted que existen ejercicios que pueden ayudar a prevenir caídas?			
¿Sabía que cuidar sus pies le pueden ayudar a prevenir las caídas?			
¿Sabe que tener interruptores de luz accesibles en la entrada de las habitaciones puede hacer que usted se caiga menos?			
¿Conoce que existen una serie de precauciones con el suelo de la casa para evitar caídas?			
¿Conoce los dispositivos que existen para prevenir caídas en el baño?			
¿Sabe usted que salir a la calle cuando a helado o hay nieve aumenta el riesgo de caídas?			
¿Sabe que existe calzado con suelas antideslizantes para evitar caídas?			
¿Sabe que usar tacones puede aumentar el riesgo de caídas? **			
¿Sabe que si no se ajusta bien el calzado puede caerse?			
Adherencia a las medidas de prevención	SI	NO	NC*
¿Realiza algún tipo de ejercicio físico?			
¿Toma algún fármaco que note o que le hayan con-tado que baja la tensión?			

¿Toma usted 4 o más medicamentos diarios?			
¿Utiliza algún tipo de sistema de apoyo como bastón o andador para ayudarse a caminar?			
¿Utiliza algún tipo de corrección protésica?			
¿Visita al podólogo al menos una vez al año?			
¿Usa cera antideslizante?			
Si tiene alfombras en casa, ¿tiene los bordes y las esquinas de éstas adheridos al suelo? ***			
¿Necesita usar escalera en su domicilio? (casa o portal)			
¿Las sillas de su casa tienen reposabrazos?			
¿Usa la ducha para su aseo personal en lugar de utilizar bañera?			
¿Tiene barras de sujeción en el baño?			
¿Tiene alfombrilla o suelo antideslizante en la ducha/bañera?			
¿Tiene silla en la ducha/bañera?			
Cuando va en autobús ¿toma precauciones como intentar ir sentado o ir bien sujeto?			
¿Utiliza suelas antideslizantes en el calzado?			
¿Usa tacones altos? **			

* NC: No Contesta

** Pregunta solo realizada a mujeres

*** Pregunta solo respondida por quienes tienen alfombras

9.5 Anexo 5-Consentimiento Informado

CARTA PERMISO DIRECCIÓN DEL HOGAR IBERCAJA CASTILLO DE LOARRE. HUESCA

Estimada Directora:

Soy Ester Boira Muñoz, estudiante de cuarto curso de la Escuela Universitaria de Enfermería de Huesca.

Estoy realizando un estudio para mi Trabajo Fin de Grado cuyo objetivo es evaluar los riesgos de caídas y las medidas de prevención tomadas.

Por lo tanto, solicito permiso para realizar un estudio de campo en las personas de su institución que estén dispuestas y que deseen colaborar, en el mes de Marzo del presente año 2016. Dicho estudio consiste en la realización de una serie de cuestionarios.

Este Proyecto se ejecutará con el acompañamiento y supervisión en la planificación y organización del Tutor del Trabajo de Fin de Grado, Luis Hijós Larraz.

Las encuestas serán anónimas. Los datos obtenidos y sus resultados mantendrán el anonimato en todo el proceso bajo las leyes y normas de protección de datos en vigor: Ley 41/2002 y ley 15/1999.

En caso de que usted lo estime oportuno se le comunicarán los resultados del mismo. Para cualquier consulta o duda, no dude en ponerse en contacto conmigo.

En la confianza de que tomará en consideración mi solicitud le agradezco su atención y colaboración. Aprovecho esta oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Gracias por su colaboración

Fdo. Luis Hijós Larraz

Fdo. Dirección del Centro

Fdo. Ester Boira Muñoz

9.6 Anexo 6-E-mail autorización

Artículo Adherencia a las recomendaciones para evitar riesgo de caídas.

De: ester boira muñoz (esterboira1994@hotmail.com)

Enviado: miércoles, 09 de marzo de 2016 17:49:59

Para: fandresp@sescam.jccm.es (fandresp@sescam.jccm.es)

CCO: Ester Boira (esterboira1994@hotmail.com)

Buenas tardes. Soy Ester Boira Muñoz, alumna de 4º de Enfermería de la Escuela de Enfermería de Huesca.

Le escribo para notificarle que realizando la búsqueda bibliográfica de mi trabajo de fin de grado, encontré su artículo "Adherencia a las recomendaciones para evitar caídas en personas mayores de 64 años Albacete.2009" , el que me resulto muy interesante, en especial el instrumento/tabla que utilizaban para medir el grado de conocimiento y adherencia a las medidas de prevención. Mi trabajo de fin de grado es un trabajo de investigación sobre el Riesgo de Caídas en el adulto mayor por lo que me resultaría muy interesante poder utilizar su tabla para el estudio de mi muestra. Así pues le citare en el presente trabajo haciendo uso de la misma.

Un Saludo

Gracias

Ester Boira Muñoz

9.7 Anexo 7- Respuesta e-mail autorización

Re: Artículo Adherencia a las recomendaciones para evitar riesgo de caídas.

De: FERNANDO ANDRES PRETEL (fandresp@sescam.jccm.es)
Enviado: miércoles, 09 de marzo de 2016 20:25:25
Para: ester boira muñoz (esterboira1994@hotmail.com)

Hola Ester,

Me alegro de que el artículo te resultara de utilidad. Si hay alguna cosa que podamos hacer para ayudarte no dejes de ponerte en contacto con nosotros.

Ánimo con el Trabajo Fin de Grado y no dejes la investigación, siempre es agradable saber que hay gente nueva entrando en este mundo.

Un saludo
Fernando

Fernando Andrés Pretel

Técnico de Investigación Grado Medio fandresp@sescam.jccm.es

UdAIC (Unidad de Apoyo a la Investigación Clínica) <http://www.chospab.es/investigacion/udaic/intro.htm> Tlf: 967195131