



MÁSTER
UNIVERSITARIO EN
INVESTIGACIÓN
Y MEDICINA
CLÍNICA



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Factores adicionales que indican mayor riesgo de caída en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo según la escala JH Downton.

Alumno: Hammel, Inés Constanze

Tutor: Ausó Monreal, Eva

Curso: 2023/24

RESUMEN

Introducción: Para reducir la incidencia de las caídas hospitalarias, es necesario una estratificación correcta del riesgo. Factores adicionales, podrían estipular mejor el riesgo de la caída complementando las deficiencias que presenta la escala JH Downton.

Objetivo: Conocer el porcentaje de pacientes hospitalizados categorizados de riesgo bajo o medio, según la escala JH Downton, que presentan diabetes mellitus, albuminemia o anemia y que sufrieron una caída.

Material y Métodos: Estudio observacional, analítico, retrospectivo, y unicéntrico que analiza los factores adicionales que indican mayor riesgo de caída en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo según la escala JH Downton mediante casos y controles.

Resultados: Se produjeron 351 caídas en el ámbito de hospitalización. Se analizó una muestra total de 35 casos y 58 controles. De los pacientes categorizados de riesgo bajo o medio que presentaron una caída, tuvieron uno o más de los siguientes factores tales como diabetes mellitus en un 22,85% (n=8), albuminemia en un 51,42% (n=18) y anemia en un 60% (n=21). La diabetes mellitus (OR 0,99; 0,98-1,00) y la albuminemia (OR 1,89; 0,89-4,03) no mostraron asociación positiva con el evento de la caída ($p > 0,05$). En cambio, pacientes con anemia tienen entre tres veces más probabilidad de caída (OR 3,12; 1,14-8,47).

Conclusiones: La presencia de anemia aumenta significativamente el riesgo de caída sin encontrar asociación positiva entre el riesgo de sufrir caídas con la presencia de diabetes mellitus o albuminemia en pacientes categorizados de riesgo bajo o medio.

Palabras clave: riesgo caída, diabetes mellitus, albuminemia, anemia, escala JH Downton

ABSTRACT

Introduction: To reduce the incidence of hospital falls, correct risk stratification is necessary. Additional factors could better stipulate the risk of falling, complementing the deficiencies presented by the JH Downton scale.

Objective: To know the percentage of hospitalized patients categorized as low or medium risk, according to the JH Downton scale, who have diabetes mellitus, albuminemia or anemia and who suffered a fall.

Material and Methods: Observational, analytical, retrospective, and single-center study that analyzes the additional factors that indicate a greater risk of falling in patients categorized as low or medium risk according to the JH Downton scale using cases and controls.

Results: There were 351 falls in the hospitalization setting. A total sample of 35 cases and 58 controls was analyzed. Of the patients categorized as low or medium risk who had a fall, they had one or more of the following factors such as diabetes mellitus in 22.85% (n=8), albuminemia in 51.42% (n=18) and anemia in 60% (n=21). Diabetes mellitus (OR 0.99; 0.98-1.00) and albuminemia (OR 1.89; 0.89-4.03) did not show a positive association with the fall event ($p>0.05$). On the other hand, patients with anemia are three times more likely to fall (OR 3.12; 1.14-8.47).

Conclusions: The presence of anemia significantly increases the risk of falling without finding a positive association between the risk of falling with the presence of diabetes mellitus or albuminemia in patients categorized as low or medium risk.

Keywords: fall risk, diabetes mellitus, albuminemia, anemia, JH Downton scale

Agradecimientos

A Fernando Ruisanchez Inés del Hospital Universitario Infanta Sofía,
por la inmensa ayuda que han supuesto las descargas automáticas
de las variables de interés.

A Israel John Thuissard Vasallo de la Universidad Europea de Madrid,
por la resolución de dudas estadísticas.

Y a mí tutora Eva Ausó Monreal,
profesora externa de la Universidad Miguel Hernández de Elche,
por su implicación y sus valiosas sugerencias de mejora.

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Contexto actual	6
1.2 Situación actual del centro hospitalario	7
2. HIPÓTESIS	9
3. OBJETIVOS.....	9
3.1 Objetivo Principal.....	9
3.2 Objetivos secundarios.....	9
4. METODOLOGÍA	10
4.1 Diseño del estudio	10
4.2 Sujetos del estudio y tamaño muestral	10
4.3 Criterios de inclusión y exclusión	10
4.4 Variables de estudio	11
4.5 Recogida de datos clínicos	11
4.6 Plan de análisis estadístico.....	12
4.7 Resultados	12
4.8 Discusión.....	14
4.9 Limitaciones	15
4.10 Conclusiones	16
6. PLAN DE TRABAJO.....	17
6.1 Experiencia y actitudes sobre el tema del equipo investigador.....	17
6.2 Distribución de tareas del equipo investigador	18
6.3 Cronograma.....	19
7. MARCO ESTRATÉGICO	19
7.1 Utilidad y aplicabilidad práctica.....	19
7.2 Financiación.....	20
7.3 Presupuesto	20
7.4 Conflicto de intereses.....	20
8. BIBLIOGRAFÍA.....	21
ANEXOS	25
ANEXO I. Puntuación JH Downton	25
ANEXO II. Valores sanguíneos de referencia, HUIS.....	26
ANEXO III. Informe CEIm, Hospital Universitario de Getafe, Madrid.	27
ANEXO IV. Informe Comisión de Investigación, HUIS, Madrid.....	29
ANEXO V. Informe COIR, Universidad Miguel Hernández, Elche.....	30

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Contexto actual

Las caídas producidas durante un ingreso hospitalario son de interés en el ámbito sanitario puesto que afectan directamente a la salud del paciente ⁽¹⁾, prolongando el tiempo de ingreso ^(2,3). Además se asocian a una significativa morbilidad ⁽⁴⁾ y mortalidad ⁽⁴⁻⁶⁾, lo cual genera además implicaciones económicas ^(2,3,7,8) y legales ⁽⁹⁾. Asimismo, son uno de los incidentes de seguridad más frecuentes en el ámbito hospitalario. La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el concepto caída como un acontecimiento involuntario que hace perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga ⁽¹⁰⁾. Se considera a las personas mayores una de las poblaciones más vulnerables ante problemas de salud y caídas, viéndose estas últimas potenciadas por el aumento de la longevidad a nivel mundial ^(11,12). Por todos estos factores, la caída del paciente hospitalizado puede suponer una preocupación en aumento de cara al futuro. Es fundamental comprender las causas de las caídas y los factores de riesgo asociados para reducir su incidencia ⁽¹²⁾, aunque aún no se ha demostrado de manera concluyente la efectividad de las estrategias preventivas ⁽⁶⁾, se considera estas últimas como cruciales. Dentro de estas medidas de prevención, se distinguen la prevención primaria, destinada a evitar caídas o modificar condiciones que incrementen el riesgo, y las medidas secundarias, adoptadas tras producirse las caídas para que no se vuelva a repetir, junto con la prevención terciaria dirigida a minimizar el síndrome postcaída ^(12,13). Este último sucede tras sufrir una caída, en el que se producen modificaciones emocionales, psicológicas y sociales en el paciente mayor, tales como: pérdida de la autonomía e independencia, disminución de actividades sociales y la sensación de inseguridad y fragilidad ⁽¹⁴⁾. En lo que respecta a la prevención primaria que se realiza habitualmente en el entorno hospitalario, se incluyen medidas como la evaluación del riesgo de caídas mediante escalas específicas. Aunque dichas escalas ayudan a estratificar a los pacientes, todas ellas presentan sus limitaciones según una reciente revisión sistemática con metaanálisis ⁽¹⁵⁾. Esta última revisión reveló, que entre las escalas de JH Downton, Morse, Hendrich II, Stratify y Tinetti hay una alta heterogeneidad, sin llegar a ninguna conclusión respecto a la mejor herramienta de elección para el estudio del riesgo de caídas en pacientes agudos hospitalizados ⁽¹⁵⁾. Esta falta de consenso también se encontró en otros estudios, revelando que, debido a la naturaleza multidimensional de las caídas, no es posible encontrar una herramienta ideal que refleje una evaluación perfecta del riesgo de caída para un contexto determinado ⁽¹⁶⁾. Por ello, los autores recomendaron la aplicación

de varias estrategias de forma simultánea para abordar mejor esta problemática ⁽¹⁷⁾. Por lo consiguiente, algunos centros intentan optimizar la prevención de las caídas a través de tecnología que pueda ayudar a clasificar de forma eficiente el riesgo de los pacientes ⁽¹⁸⁾ y/o dar un aviso en tiempo real ante un riesgo inminente para evitar así el evento de la caída ⁽⁹⁾.

1.2 Situación actual del centro hospitalario

En el Hospital Universitario Infanta Sofía, al igual que en otras instituciones ⁽¹⁸⁾, la escala de JH Downton se realiza al ingreso en cualquier planta de hospitalización y dentro de las primeras 24 horas como máximo, con el objetivo de aplicar medidas preventivas en función del resultado obtenido. Por ello, dicho estudio se centra en la escala JH Downton, puesto que es la que está en uso en el centro en el que se quiere llevar a cabo el presente trabajo. Esta escala asigna puntuaciones en cinco dimensiones: caídas previas, (sí/no), déficits sensoriales como el auditivo, visual y/o periférico (sí/no), estado mental, (confuso/normal), deambulación (con ayuda o normal) y uso de medicamentos asociados a caída (sí/no) (Anexo 1). Por cada ítem que se afirma y/o que esté fuera de lo normal se asigna 1 punto. Una vez evaluado se suma la puntuación que se interpreta de la siguiente forma, siendo 5 la puntuación máxima: 0-1 riesgo bajo, 2 riesgo medio y > que 2 riesgo alto. Solo en el último caso, se procede de forma habitual a establecer medidas de seguridad individualizadas ⁽¹⁹⁾.

Asimismo, las medidas preventivas individuales que proporciona el personal de enfermería engloban:

- Acompañar a los pacientes durante la movilización y promover el apoyo por parte de un familiar.
- Reducir la ingesta de líquidos por la tarde para prevenir la nicturia.
- Conocer el historial previo de caídas y abordar los factores individuales desencadenantes.
- Identificar el déficit cognitivo y/o cambios en el estado de la conciencia.
- Garantizar que los pacientes utilicen sus gafas o audífonos siempre que necesiten estos dispositivos de ayuda.
- Identificar los déficits físicos del paciente, evaluar la marcha y el equilibrio en la deambulación.
- Mantener la cama frenada a baja altura, así como elevar las barandillas cuando esté indicado. Entorno adecuado en cuanto a: iluminación, mobiliario, evitar obstáculos, tener

el timbre al alcance y disponer de dispositivos de ayuda para la movilización.

Un estudio previo de caso y control ⁽¹⁸⁾, realizado en el hospital de interés, reveló que el 30% de los pacientes que experimentaron una caída mostraron un riesgo bajo o medio según la escala JH Downton. Esto limita considerablemente su valor predictivo, resultando un número significativo de falsos negativos ⁽¹⁸⁾. Asimismo, es importante volver a incidir que según dicha escala sólo se aplican medidas de prevención a partir de una puntuación mayor de dos. A pesar de críticas similares en otros estudios ⁽¹⁸⁾, la escala sigue siendo una herramienta común en el entorno hospitalario en nuestro país. En dicho estudio se identificó, que variables como la presencia de diabetes mellitus (DM), los niveles séricos de albúmina y la hemoglobina anormales aparte de los parámetros incluidos en la escala, mostraron de forma significativa una asociación positiva con el riesgo de caída ⁽¹⁸⁾.

En relación con la DM, se puede plantear la posibilidad de una conexión de factores como déficits sensoriales, disfunción muscular, hipoglucemia y factores de riesgo vascular, entre otros. Se observó que dicha condición crónica puede incrementar el riesgo de caída hasta un 64% ⁽²⁰⁾. Por ello, destaca la complejidad de los factores contribuyentes a las caídas hospitalarias, subrayando la importancia de considerar múltiples variables para una evaluación precisa de riesgo ⁽²¹⁾.

A su vez, las alteraciones de los valores sanguíneos, especialmente de hemoglobina y albúmina, se asociaron directamente con mayor riesgo de caídas, surgiendo la posible relación con anemia y albuminemia, sin conocer si la anemia es responsable o resultado de ella ⁽²²⁾. En cuanto a la albuminemia se considera un indicador de fragilidad que puede incrementar la susceptibilidad del paciente ante estresores, aumentando la probabilidad de experimentar efectos adversos como pueden ser las caídas ⁽²³⁾.

Se suma la importancia de una evaluación individualizada centrada en las necesidades de cada paciente para identificar aquellos con riesgo ⁽⁹⁾. Por lo tanto, el propósito de este estudio es conocer los factores de riesgo adicionales, como la DM, o alteraciones de niveles de albúmina y/o hemoglobina que no recoge la escala JH Downton en pacientes que a priori tienen un riesgo bajo o medio de caída, por lo que no reciben ninguna medida preventiva y a pesar de ello presentan una caída. En el caso de relevancia clínica, la escala de JH Downton junto con dichos factores, podrían estipular y minimizar mejor el riesgo de la caída complementando las deficiencias que presenta dicha escala para anticiparse al evento. La identificación de estos factores contribuirá a una mejor estratificación del riesgo y permitirá la implementación de medidas preventivas más efectivas en el entorno

hospitalario ⁽²⁴⁾. Todo ello ayudaría a optimizar dichas estrategias y promover la calidad y seguridad asistencial, reduciendo así los costes asociados ⁽⁸⁾. Este estudio se plantea la siguiente pregunta. ¿Existe una asociación positiva entre la presencia de factores adicionales y un riesgo de caída más elevado en aquellos pacientes hospitalizados durante los años 2022-2023 del Hospital Universitario Infanta Sofía que fueron inicialmente clasificados como de bajo o medio riesgo según la escala de JH Downton?

2. HIPÓTESIS

Factores adicionales como la DM, la anemia y la albuminemia, de manera individual o combinados pueden estar asociados a un mayor riesgo de caídas en pacientes catalogados como bajo o medio riesgo según la escala JH Downton.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Principal

- Conocer el porcentaje de pacientes hospitalizados categorizados de riesgo bajo o medio, según la escala JH Downton, que presentan factores adicionales como la DM, la albuminemia o la anemia y que sufrieron una caída.

3.2 Objetivos secundarios

- Conocer las características sociodemográficas de la muestra.
- Averiguar el servicio médico a cargo de los pacientes que presentaron una caída dentro de la categoría bajo o medio riesgo según la escala JH Downton.
- Averiguar la puntuación obtenida en pacientes que presentaron una caída dentro de la categoría bajo o medio riesgo según la escala JH Downton.
- Conocer el porcentaje de los pacientes que presentaron una caída que obtuvieron un riesgo bajo o medio.
- Conocer la presencia de DM en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo y estudiar la fuerza de asociación con el evento de caída.
- Averiguar la presencia de albuminemia en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo y estudiar la fuerza de asociación con el evento de caída.
- Averiguar la presencia de anemia, en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo y estudiar la fuerza de asociación con el evento de caída.

4. METODOLOGÍA

4.1 Diseño del estudio

Se trata de un estudio observacional, analítico, retrospectivo y unicéntrico en el Hospital Universitario Infanta Sofía que analiza los factores de riesgo adicionales (DM, albuminemia y anemia) que influyen el evento de la caída a través de casos y controles. Dicho proyecto se llevará a cabo de enero a diciembre de 2024 y cuenta con el visto bueno del Comité de Ética de Investigación con medicamentos (CEIm) con número de expediente CEIm24/44 (Anexo III).

Para llevar a cabo este trabajo se consultaron las bases de datos Pubmed, WOS, Cinahl, utilizando los descriptores/booleadores en inglés: fall AND hospitalized patient AND factors AND prevention scales. En las bases de datos Medes, SciELO, LILACS, Ibecs y Cuiden se utilizaron los mismos términos en castellano: caída Y paciente hospitalizado Y factores Y escalas prevención. La búsqueda se realizó con una limitación temporal de 5 años. Además, se añadieron artículos mediante la técnica “snowballing”.

4.2 Sujetos del estudio y tamaño muestral

Pacientes mayores de 18 años hospitalizados en el Hospital Universitario Infanta Sofía entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2023. Se incluyeron pacientes con bajo o medio riesgo que sufrieron caídas y una muestra de pacientes sin caídas. El tamaño muestral, calculado con Granmo con un riesgo alfa de 0.05 y un poder estadístico superior a 0.8, requirió 39 sujetos en el grupo de caídas y 72 en el grupo control para detectar una diferencia significativa entre proporciones de 0.75 y 0.5, respectivamente.

4.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Paciente mayor de edad que sufre caída en cualquier planta de hospitalización categorizado con un riesgo bajo o medio.

Criterios de exclusión:

- Paciente que no esté hospitalizado en planta.
- Pacientes ingresados en la Unidad de Psiquiatría
- Pacientes de maternidad que acuden sólo para el alumbramiento.

4.4 Variables de estudio

Variable dependiente

- Evento de caída en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo, cualitativa nominal, evento. Sí/No

Variables independientes

- Edad, cuantitativa discreta, años cumplidos.
- Sexo, cualitativa nominal, hombre/ mujer.
- Causa de ingreso, cualitativa nominal, diagnóstico principal.
- Servicio médico a cargo, cualitativa nominal, especialidad.
 - Medicina interna, cardiología, neumología, urología, neurología, endocrinología, oncología, digestivo, traumatología, cirugía general y del aparato digestivo, nefrología, geriatría, otros, cualitativa nominal.
- Puntuación del riesgo estipulado mediante escala JH Downton (Anexo I), cuantitativa discreta, puntuación.
 - 0-1
 - 2
- Riesgo estipulado mediante escala JH Downton (Anexo I), cualitativa nominal, riesgo.
 - Bajo
 - Medio
- Diabetes mellitus, cualitativa nominal, Sí/No.
- Valores sanguíneos, cuantitativa continua, +/- 24 horas del evento de la caída.
 - Hemoglobina g/dL y Albúmina g/dl.

4.5 Recogida de datos clínicos

Después de la aprobación del estudio por parte del Comité de Ética (con número de expediente CEIm24/44, Anexo III), el investigador principal (IP) solicitó mediante el informe favorable del Departamento de Enfermería, la descarga automática de las variables de interés al informático a cargo. Una vez obtenidos los datos mediante documento Excel de todas las caídas y controles que sucedieron en los años 2022 y 2023, el IP comprobó los datos de 10 pacientes aleatorios para asegurarse de que la programación para la descarga automática fuese correcta. Una vez verificado, aplicó los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el estudio. Posteriormente, el IP

identificó los pacientes del grupo control, según los criterios de emparejamiento entre ambos grupos con los siguientes criterios: Edad similar de +/- 5 años y la misma causa de ingreso. Los valores para la variable anemia se obtuvieron de +/- 24 horas del evento de caída y la variable de albuminemia de +/- 48 horas respectivamente. Asimismo, el IP creó una base seudomizada sin información personal de los pacientes la cual se alojó en el servidor interno del centro bajo su contraseña personal. Adicionalmente, dicho investigador creó una base de datos para reidentificar a los pacientes en el caso de que fuera necesario. Se trabajó con una base con datos seudomizados y disociados en formato. xlsx. La codificación de valores sanguíneos fuera de la normal lo realizó la investigadora principal en pareja con Elena García Paños. La búsqueda de datos incompletos se realizó por el IP junto con María del Pilar Bernáldez Bonilla. El análisis de los datos se realizó igualmente por parte del investigador principal junto con Javier Sanz Calvo.

4.6 Plan de análisis estadístico

En el análisis descriptivo de variables cuantitativas se calcularon la media aritmética +/- desviación estándar en el caso que siguieron una distribución normal. En el caso contrario se calcularon la mediana y el rango intercuartílico. La normalidad de las variables cuantitativas se comprobó mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Con respecto a la descripción de las variables cualitativas se hizo uso de la frecuencia absoluta (n) y relativa (%). Se calcularon las incidencias de caídas en el conjunto de los pacientes con distinta categorización de riesgo según la escala JH Downton y se calcularon sus intervalos de confianza al 95%. Se compararon las incidencias de caídas en hombres y mujeres, empleando pruebas de Chi Cuadrado. Del mismo modo, se compararon las incidencias de caídas para cada uno de los potenciales factores de riesgo y características de interés clínico. Posteriormente mediante un modelo de regresión logística binaria se evaluó el papel de cada factor de riesgo de caída y se calcularon las Odds Ratios y sus correspondientes intervalos de confianza del 95%. Se consideraron los resultados estadísticamente significativos cuando el p-valor era inferior al 5% ($p < 0.05$). El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa SPSS 23.

4.7 Resultados

Se produjeron 351 caídas en el hospital de las cuales un 30,48% (n=107) fue categorizado de nivel medio o bajo riesgo y de ellos, un 57,94% (n=62) ocurrió en el ámbito de hospitalización. Se analizó una muestra total de 93 pacientes cuyas

características se detallan en la Tabla 1.

	Total de la muestra n=93 (\pm DE)	Caídas n=35 (\pm /DE)	Controles n=58 (\pm /DE)
Edad media (años)	74,19 (+/-10,53)	73,82 (+/-10,10)	74,49 (+/-10,85)
Rango en años	43-94	47-94	43-92
Sexo			
Hombres (%)	55 (57,40)	23 (59,13)	32 (55,17)
Mujeres (%)	38 (40,86)	12 (34,28)	26 (44,82)
Riesgo bajo (%)	28 (30,10)	8 (22,85)	20 (34,48)
Riesgo medio (%)	65 (69,89)	27 (77,14)	38 (65,51)
Puntuación media	1,65 (+/-0,56)	1,77 (+/-0,42)	1,58 (+/-0,62)

Tabla 1: Características demográficas y riesgo de caída de la muestra según la escala JH Downton.
n= sujetos; DE: desviación estándar.

Asimismo, se detalla la distribución del número de caídas por servicio a cargo con el porcentaje correspondiente en el Gráfico 1.

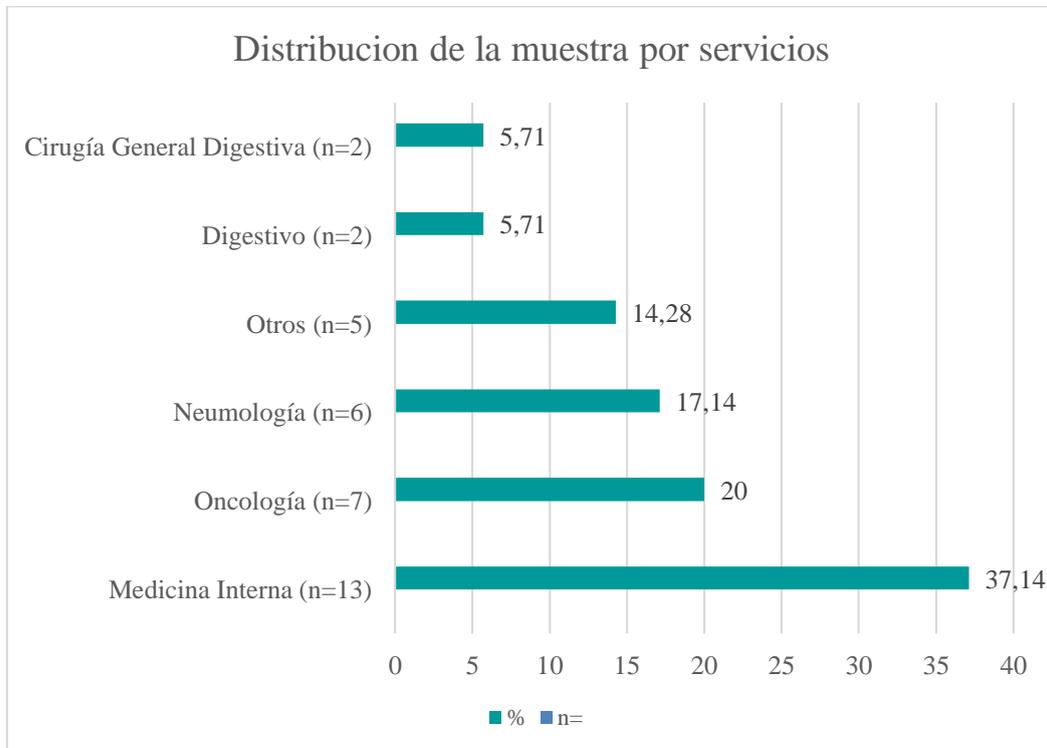


Gráfico 1: Incidencia de caídas de bajo o medio riesgo según servicio a cargo en el grupo de casos.

En cuanto al emparejamiento de los casos y controles se realizó el mismo por edad y diagnóstico principal, con la finalidad de asegurar la homogeneidad de los grupos muestrales. Se confirmó que en ambos grupos no se mostraron diferencias significativas en cuanto a la prueba de homogeneidad correspondiente a la edad de los pacientes y al servicio a cargo.

En cuanto a las personas que presentaron caída y que fueron categorizadas de bajo riesgo (0-1 punto) o de medio riesgo (2 puntos) no se observaron diferencias significativas en el riesgo de caída ($p > 0.05$), independientemente de la puntuación obtenida según la escala JH Downton.

De los pacientes categorizados de riesgo bajo o medio que presentaron una caída un 22,85% ($n=8$) tuvo diabetes mellitus, un 51,42% ($n=18$) tuvo albuminemia y un 60% ($n=21$) tuvo anemia de forma aislada o combinada.

Tanto la diabetes mellitus (OR 0,99; 0,98-1,00) como la albuminemia (OR 1,89; 0,89-4,03) no mostraron asociación positiva entre los casos y controles en cuanto al evento de la caída ($p > 0,05$). Sin embargo, ambos grupos fueron significativamente distintos en cuanto a los valores sanguíneos de hemoglobina ($p=0,025$) así como la presencia de anemia ($p=0,021$). Por consiguiente, los resultados revelaron que los pacientes con anemia, tienen entre tres veces más probabilidad de caerse ($p=0,026$; OR 3,12; 1,14-8,47).

4.8 Discusión

Respecto al servicio donde tienen lugar las caídas, los resultados revelan que el mayor porcentaje de éstas, 37,14%, son atendidas por el servicio de Medicina Interna, en concordancia con datos mostrados en otros estudios ^(21,24,25). En cuanto al género, en este estudio, el evento de caída más frecuente fue en el sexo masculino (59,13%) frente al 40,87% en el sexo femenino, pudiendo deberse a la resistencia de los hombres a pedir ayuda a familiares y/o al personal ^(9,26). Asimismo, se encuentra controversia en la literatura ^(9,21,24), sin mostrar datos claros respecto al sexo que presenta un mayor porcentaje de caídas.

En cuanto a la puntuación obtenida por la escala JH Downton en los pacientes categorizados con bajo o medio riesgo, no se encuentra literatura que haga referencia a una puntuación media similar a la obtenida en este estudio, que fue de 1.77 (± 0.42). Sin embargo, se ha señalado que la sensibilidad de la escala JH Downton es deficiente, lo que sugiere la necesidad de plantear otras estrategias ⁽²⁵⁾. Este estudio muestra que uno de cada tres pacientes sufre caídas a pesar de tener una baja puntuación (0-2 sobre 5) en la

escala JH Downton. Como estos pacientes no presentan un riesgo suficientemente elevado según la escala, a día de hoy no se les aplican medidas preventivas. Por lo tanto, debido a las deficiencias de esta escala, no resulta un instrumento útil para la clasificación de pacientes con riesgo de caídas ⁽²⁵⁾. A estas deficiencias se suma la infranotificación de las caídas hospitalarias ^(25,27), lo que demuestra que se está muy lejos de un abordaje óptimo de esta problemática.

Los resultados han mostrado una relación positiva significativa entre la anemia y la ocurrencia de caídas ($p=0,026$). En este estudio no se pudo confirmar una relación positiva entre la ocurrencia de caídas y la presencia de DM ($p>0.05$), a pesar de que otros estudios afirman que la fragilidad y el consiguiente mayor riesgo de caídas en pacientes con DM están asociados ⁽²³⁾. Otro de los factores adicionales, la albuminemia, se considera un factor clínico y geriátrico relacionado con la fragilidad ^(4, 25) donde varios estudios han mostrado un elevado riesgo de caídas en pacientes hospitalizados frágiles ^(4,28). En este sentido, los resultados no se mueven en la misma dirección, puesto que no han revelado una relación significativa entre ambos factores, ($p>0.05$).

Respecto a la anemia, se considera un problema de salud mundial, asociada a una elevada morbilidad y mortalidad, especialmente en pacientes de edad avanzada ⁽²⁸⁾ siendo un ítem en alguna escala de riesgo de caídas ^(24,25). En este sentido, los resultados han revelado una asociación positiva significativa entre la caída y la presencia de anemia, en concordancia a otros estudios donde se relacionan la anemia con la fragilidad ^(22,29), factores vinculados con las caídas por varios estudios ^(4,11). Futuras investigaciones deberían incluir el tiempo de hospitalización, puesto que pacientes con ingresos prolongados podrían tener mayor riesgo de fragilidad, teniendo esta última una gran prevalencia en este colectivo ⁽³²⁾. Es necesario conocer en mayor profundidad los factores de riesgo que a priori son modificables y por lo tanto sujetos a la prevención que debe ser multifactorial y centrada en el paciente ⁽³³⁾.

4.9 Limitaciones

Los resultados no estadísticamente significativos pueden deberse al no haber alcanzado el tamaño muestral requerido, esencial para asegurar resultados representativos y fiables. Por ello, puede impedir la detección de diferencias o efectos reales debido a la falta de variabilidad estadísticamente significativa. Además, al tratarse de un estudio observacional retrospectivo realizado en un solo centro hospitalario y en una población específica, existen limitaciones adicionales. Los estudios observacionales están sujetos a

sesgos inherentes, como el de selección y el de información, que pueden comprometer la validez de los resultados. Dependiendo de datos históricos, un estudio retrospectivo puede enfrentarse a inconsistencias en la recolección de datos, en comparación con un estudio prospectivo. Por último, al llevarse a cabo en un único centro hospitalario, los hallazgos están limitados a las características de esa institución y su población atendida, lo que puede no ser aplicable a otros hospitales con diferentes características.

4.10 Conclusiones

Aunque no se ha podido demostrar una relación concluyente entre todos los factores adicionales propuestos, este estudio proporciona una valiosa base inicial que puede orientar futuras investigaciones sobre la estratificación de pacientes de bajo o medio riesgo, quienes representan un tercio de los casos de caída. Este trabajo resalta la importancia de continuar desarrollando estrategias convencionales hasta que dispongamos de tecnologías más avanzadas, como la Inteligencia Artificial, que podrían optimizar la estratificación del riesgo de caída. En cuanto a la anemia, este estudio marca la importancia de fomentar su prevención y tratamiento. Es fundamental implementar una continuidad asistencial para realizar un seguimiento compartido entre diferentes niveles de atención, especialmente para aquellos pacientes que han experimentado hospitalizaciones prolongadas. Este enfoque colaborativo no solo mejoraría la calidad del cuidado, sino que también podría reducir la incidencia de complicaciones asociadas a la anemia, beneficiando así la salud y el bienestar general de los pacientes.

5. ASPECTOS ÉTICOS

Este proyecto se sometió a una evaluación por el Comité Ético de Investigación con Medicamentos (CEIm) del Hospital Universitario de Getafe (con número de expediente CEIm24/44, Anexo III). Debido a que su carácter es exclusivamente observacional y retrospectivo se solicitó la exención del Consentimiento Informado. Una vez aprobado por el CEIm se presentó tanto en el Hospital Universitario Infanta Sofía para su aprobación por la Comisión de Investigación como por la Universidad Miguel Hernández de Elche mediante documento COIR. El estudio cumplió con la legislación vigente sobre la Ley de Protección de Datos y todo investigador implicado se comprometió a respetar el Reglamento UE 2016/679 del Parlamento europeo, el Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos personales y garantía de los derechos digitales y la Ley 41/2002, de 14 de noviembre,

básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Se respetaron todas las normativas en materia de bioética, según La Declaración de Helsinki de Fortaleza (Brasil) 2013. Se trataron todos los datos que, con absoluta confidencialidad, en especial aquellos de carácter personal. Igualmente, se declararon el cumplimiento de la Política de Seguridad de la Información en el ámbito de la Administración Electrónica y de los sistemas de información de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, Orden 491/2013, del 27 de junio.

6. PLAN DE TRABAJO

6.1 Experiencia y actitudes sobre el tema del equipo investigador

Investigado principal:

-Inés Constanze Hammel, PhD, Enfermera de Investigación en Cuidados de Salud en el Hospital Universitario Infanta Sofía (HUIS). Acredita tanto conocimiento en Calidad Asistencial y Seguridad del Paciente como ser investigador principal de un proyecto previo con relación a las caídas. Asume la dirección del proyecto que se llevará a cabo en su totalidad en el Hospital Universitario Infanta Sofía y la supervisión del correcto cumplimiento de las tareas indicadas en el punto 6.2. Asimismo, coordina el flujo de información de todos los actores implicados. Datos de contacto vía: correo electrónico inescostanze.hammel@salud.madrid.org, móvil 638 210 687.

Colaboradores:

-Elena García Paños, Supervisora de Continuidad Asistencial en el HUIS. Dispone de larga experiencia en Geriátrica y hospitalización asimismo investiga o colabora en varios proyectos que enfocan la seguridad del paciente geriátrico y fue coinvestigador de un estudio previo en relación a las caídas.

- Clara Hernando Ruiz, médico especialista en geriatría del HUIS. Es responsable de las interconsultas, ingresos y altas de Geriátrica desde el servicio de Urgencias. Cuenta con una amplia experiencia en investigación en el ámbito geriátrico.

-María del Pilar Bernáldez Bonilla, enfermera en Admisión de camas en el HUIS, trabajó en el equipo multidisciplinar de Geriátrica durante varios años y colaboró en varios estudios con enfoque al paciente mayor. Actualmente cursa el doctorado en la Universidad Europea de Madrid.

-Javier Sanz Calvo, enfermero especialista en Salud Mental. Centro de Salud Mental Miraflores, Alcobendas. Fue coinvestigador de un estudio previo en relación a las caídas.

Actualmente cursa el doctorado en la Universidad Complutense de Madrid.

6.2 Distribución de tareas del equipo investigador

- Inés Constanze, Hammel (H)
- Elena, García Paños (GP)
- Javier, Sanz Calvo (SC)
- Clara, Hernando Ruiz (HR)
- María del Pilar, Bernáldez Bonilla (BB)

Nº	Actividad	Investigador
1	Revisión bibliográfica	H, GP, BB
2	Elaboración del proyecto	H
3	Lectura crítica	H,GP,HR,BB,SC
4	Presentación del Proyecto de investigación al CEIm del Hospital Universitario Getafe/ Comisión de Investigación/ Universidad Miguel Hernández Elche	H
5	Solicitud de la descarga automática de los datos, reclutamiento adicional, revisión de datos y emparejamiento	H, GP, BB
6	Análisis e interpretación de datos	H, SC, HR
7	Redacción del artículo	H, GP, RH, SC, BB
8	Publicación de los resultados	H, RH
9	Estrategias de mejora	H, GP, RH, SC, BB

Tabla 2: Detalles de la distribución de tareas

6.3 Cronograma

Año 2024. Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revisión bibliografía	■	■										
Redacción del proyecto		■	■	■								
Lectura crítica				■		■			■		■	
Valoración CEIm/Comité				■	■							
Valoración Universidad					■	■						
Reclutamiento					■	■						
Análisis de resultados						■						
Defensa TFM						■						
Redacción del artículo							■	■	■			
Publicación										■	■	
Estrategias de mejora											■	■

Tabla 3: Cronograma de actividades relacionadas con el proyecto.

7. MARCO ESTRATÉGICO

7.1 Utilidad y aplicabilidad práctica

El presente proyecto ha proporcionado conocimientos que podrían ser importantes para futuras mejoras de los métodos de la estratificación del riesgo de caída en entornos hospitalarios. A pesar de que en esta ocasión no se ha logrado un avance significativo, se ha identificado el impacto de un mayor tamaño muestral en la precisión de los resultados. El equipo investigador considera que con este estudio se abre la posibilidad de desarrollar un formulario propio que complemente las deficiencias de la escala JH Downton. Este formulario personalizado podría facilitar la implementación de medidas preventivas más efectivas para aquellos pacientes identificados con bajo o medio riesgo de caída.

En cuanto a la anemia, se puede plantear la optimización del abordaje de la misma en los pacientes hospitalizados, desarrollando estrategias de mejora y de seguimiento compartido a través de Continuidad Asistencial. La anemia no solo tiene impacto en las caídas sino que se asocia a importantes problemas de salud mundial con una amplia variedad de causas y puede asociarse con una menor calidad de vida, un aumento de las

hospitalizaciones y una mayor mortalidad, especialmente en personas mayores ⁽²⁹⁾. Por todo ello, sería clave dedicar esfuerzos para mejorar este aspecto en los pacientes que atendemos en nuestro ámbito.

7.2 Financiación

El equipo de investigación cuenta con acceso a la biblioteca virtual de la Consejería de Sanidad de Madrid y al software SPSS para análisis estadístico. Las dudas se resolvieron de forma gratuita a través del asesoramiento del equipo de estadística y metodología de la Universidad Europea de Madrid. Se prevén posibles gastos relacionados con la publicación y/o la asistencia a congresos relacionados con la temática actual, que se plasman en el presupuesto.

7.3 Presupuesto

Para llevar a cabo este proyecto no se requiere personal adicional aparte del equipo investigador, puesto que se trata de un estudio retrospectivo. Los costes estimados están asociados principalmente a la publicación y a la asistencia a un congreso nacional.

-Traducción al inglés del manuscrito: 500 euros

-Publicación del manuscrito en acceso abierto: 3000 euros

-Asistencia a congreso nacional para dos miembros del equipo: 2000 euros

Total: 5500 euros

7.4 Conflicto de intereses

Los autores no manifiestan ningún conflicto de interés.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Montero Odasso M, Casas Herrero Á, Bouzón CA. Trastornos de la marcha y caídas. En: Tratado de medicina geriátrica: fundamentos de la atención sanitaria a los mayores, 2020, ISBN 978-84-9113-298-1, págs 702-714 [Internet]. Elsevier; 2020 [citado 12 de junio de 2024]. p. 702-14. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8995897>
2. Francis-Coad J, Hill AM, Jacques A, Chandler AM, Richey PA, Mion LC, et al. Association Between Characteristics of Injurious Falls and Fall Preventive Interventions in Acute Medical and Surgical Units. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 25 de septiembre de 2020;75(10):e152-8.
3. Najafpour Z, Godarzi Z, Arab M, Yaseri M. Risk Factors for Falls in Hospital In-Patients: A Prospective Nested Case Control Study. *Int J Health Policy Manag*. 9 de marzo de 2019;8(5):300-6.
4. Ji S, Jung HW, Kim J, Kwon Y, Seo Y, Choi S, et al. Comparative Study of the Accuracy of At-Point Clinical Frailty Scale and Morse Fall Scale in Identifying High-Risk Fall Patients among Hospitalized Adults. *Ann Geriatr Med Res*. junio de 2023;27(2):99-105.
5. Moreland B, Kakara R, Henry A. Trends in Nonfatal Falls and Fall-Related Injuries Among Adults Aged ≥ 65 Years — United States, 2012–2018. *Morb Mortal Wkly Rep*. 10 de julio de 2020;69(27):875-81.
6. de Groot GCL, Al-Fattal A, Sandven I. Falls in hospital: a case-control study. *Scand J Caring Sci*. junio de 2020;34(2):332-9.
7. Turner K, Staggs V, Potter C, Cramer E, Shorr R, Mion LC. Fall prevention implementation strategies in use at 60 United States hospitals: a descriptive study. *BMJ Qual Saf*. diciembre de 2020;29(12):1000-7.
8. Dykes PC, Curtin-Bowen M, Lipsitz S, Franz C, Adelman J, Adkison LE, et al. Cost of Inpatient Falls and Cost-Benefit Analysis of Implementation of an Evidence-Based Fall Prevention Program. 2023;

9. Chu R. Prevenir las caídas de pacientes hospitalizados: el papel central de la enfermera. *Nurs Ed Esp*. 1 de noviembre de 2017;34:20-5.
10. Organización Mundial de la Salud. Caídas [Internet]. [citado 11 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
11. Ruiz-Jasso LV, Sifuentes-Leura D, Acevedo-Alemán J, Torres-Obregón R, del Bosque-Moreno J, Ruiz-Jasso LV, et al. Fragilidad, polifarmacia y riesgo de caídas en personas adultas mayores. *Gerokomos*. 2022;33(2):95-8.
12. Cunha LFC da, Baixinho CL, Henriques MA, Sousa LMM, Dixe MDA. Evaluation of the effectiveness of an intervention in a health team to prevent falls in hospitalized elderly people. *Rev Esc Enferm U P*. 2021;55:e03695.
13. Pastor Muñoz P, Gil Fernández N, Hernández Sánchez M, Ballesta Fernández ML. Análisis de las caídas en el adulto mayor. Síndrome post caída. En: *Avances en Ciencias de la Educación y del Desarrollo, 2014 II Congreso internacional de ciencias de la educación y del desarrollo Granada (España), 25-27 de Junio de 2014, 2014*, ISBN 978-84-608-4165-4, págs 1242-1247 [Internet]. Asociación Española de Psicología Conductual AEPC; 2014 [citado 11 de junio de 2024]. p. 1242-7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7373010>
14. Gutiérrez-Valencia M, Leache L, Saiz LC. Revisión de la validez de las escalas de valoración del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. *Rev Esp Geriatria Gerontol*. 1 de mayo de 2022;57(3):186-94.
15. Strini V, Schiavolin R, Prendin A. Fall Risk Assessment Scales: A Systematic Literature Review. *Nurs Rep*. 2 de junio de 2021;11(2):430-43.
16. Eichler N, Raz S, Toledano-Shubi A, Livne D, Shimshoni I, Hel-Or H. Automatic and Efficient Fall Risk Assessment Based on Machine Learning. *Sensors*. 17 de febrero de 2022;22(4):1557.
17. Bao G, Liu Y, Zhang W, Luo Y, Zhu L, Jin J. Accuracy of self-perceived risk of falls among hospitalised adults in China: an observational study. *BMJ Open*. 22 de diciembre de 2022;12(12):e065296.

18. Hammel IC, Cano Sánchez I, Sanz Calvo J, García Paños E, Del Estal López MJ, Luque Franco L, Cañadas Franco V, Bielza Galindo R. Análisis de los factores de riesgo en pacientes que sufren una caída durante su ingreso: estudio de caso y control. En: XXVII Encuentro Internacional de Investigación en cuidados y X Congreso Iberoamericano de Investigación Cualitativa en Salud: 15,16 y 17 de Noviembre de 2023, Valladolid. Unidad de investigación en cuidados y servicios de salud (Investén-isciii); 2024. p.47-51. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12105/19508>.
19. Grupo de trabajo Prevención de Caídas. Hospital Universitario Infanta Sofía. Procedimiento de prevención y actuación ante las caídas. 1ª ed. Madrid; 2024.
20. Kraiwong R, Vongsirinavarat M, Rueankam M, Sumalrot T. Effects of physical-cognitive training on physical and psychological functions among older adults with type 2 diabetes and balance impairment: a randomized controlled trial. *J Exerc Rehabil.* 27 de abril de 2021;17(2):120-30.
21. García-Hedrera FJ, Noguera-Quijada C, Sanz-Márquez S, Pérez-Fernández E, Acevedo-García M, Domínguez-Rincón R, et al. Incidence and characteristics of falls in hospitalized patients: A cohort study. *Enfermeria Clin Engl Ed.* 2021;31(6):381-9.
22. Ahmad Zulfiqar A, Lorenzo Villalba N, Andres E. Anemia: ¿cuál es su relación con el síndrome de fragilidad en el anciano? *Rev Esp Geriatria Gerontol Órgano Of Soc Esp Geriatria Gerontol.* 2020;55(6 (Noviembre-Diciembre)):350-3.
23. Strain WD, Down S, Brown P, Puttanna A, Sinclair A. Diabetes and Frailty: An Expert Consensus Statement on the Management of Older Adults with Type 2 Diabetes. *Diabetes Ther Res Treat Educ Diabetes Relat Disord.* mayo de 2021;12(5):1227-47.
24. Enríquez de Luna-Rodríguez M, Aranda-Gallardo M, Canca-Sánchez JC, Moya-Suárez AB, Vázquez-Blanco MJ, Morales-Asencio JM. Profile of the patient who suffers falls in the hospital environment: Multicenter study. *Enfermeria Clin Engl Ed.* 2020;30(4):236-43.
25. Bueno-García MJ, Roldán-Chicano MT, Rodríguez-Tello J, Meroño-Rivera MD, Dávila-Martínez R, Berenguer-García N. Características de la escala Downton en la valoración del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. *Enferm Clínica.* 1 de julio

- de 2017;27(4):227-34.
26. Bonardi T, Silva LG, Santos DC dos, Antonio JC, Soler VM. Morse Fall Scale: grau de risco de queda em idosos hospitalizados. *Cuid Enferm.* 2019;147-51.
 27. Angcahan DZ, de Guzman AB. The radiology department as a sentinel in fall prevention among Filipino older adult patients. *J Med Imaging Radiat Sci.* diciembre de 2023;54(4):S49-52.
 28. Lan X, Li H, Wang Z, Chen Y. Frailty as a predictor of future falls in hospitalized patients: A systematic review and meta-analysis. *Geriatr Nurs N Y N.* 2020;41(2):69-74.
 29. Ioannou P, Papazachariou A, Tsafaridou M, Koutroubakis IE, Kofteridis DP. Etiology of Anemia and Risk Factors of Mortality among Hospitalized Patients: A Real-Life Retrospective Study in a Tertiary Center in Greece. *Hematol Rep.* 2 de junio de 2023;15(2):347-57.
 30. Satoh M, Miura T, Shimada T. Development and evaluation of a simple predictive model for falls in acute care setting. *J Clin Nurs.* septiembre de 2023;32(17-18):6474-84.
 31. Satoh M, Miura T, Shimada T, Hamazaki T. Risk stratification for early and late falls in acute care settings. *J Clin Nurs.* febrero de 2023;32(3-4):494-505.
 32. Jiménez EG, Céspedes AA, Zamora EBC, Molina RG. PREVALENCIA DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS. REVISIÓN SISTEMÁTICA(*). *Rev Esp Salud Pública.*
 33. Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Tan MP, Ryg J, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. *Age Ageing.* 30 de septiembre de 2022;51(9):afac205.

ANEXOS

ANEXO I. Puntuación JH Downton

Variable de medición	Respuesta	Valor
Caídas previas	No	0
	Sí	1
Medicamentos	Ninguno	0
	Tranquilizantes-sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos FRID*	1
Déficit sensorial	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades	1
Deambulaci3n	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1

Interpretaci3n: riesgo bajo 0-1 puntos, 2 riesgo medio, > de 2 puntos riesgo alto o evidente que requiere medidas de prevenci3n. * Fall Risk Increasing Drugs (FRID).

ANEXO II. Valores sanguíneos de referencia, HUIS.

Valor	Normal Hombre	Normal Mujer
Hemoglobina g/dL 16-65	13,5-17,2	12,0-15,6
>65 años	12,5-17,2	11,8-15,8
Albúmina g/dl	3,2-4,8	3,2-4,8

Valores sanguíneos establecidos de referencia

ANEXO III. Informe CEIm, Hospital Universitario de Getafe, Madrid.



INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS (CEIm) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE

D. **Javier Sánchez-Rubio Ferrández**, Presidente del Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos (CEIm) del Hospital Universitario de Getafe

CERTIFICA:

Que ha sido revisada la documentación presentada por la Investigadora principal Dña. Inés Constanze Hammel, en la que se incluyen los cambios solicitados en el informe favorable condicionado, emitido por el CEIm de este Hospital, en la reunión que tuvo lugar el día jueves, 25 de abril de 2024 (A04/24), en relación a la evaluación del Estudio observacional, analítico, retrospectivo y unicéntrico (TFM) titulado: "**Factores adicionales que indican mayor riesgo de caída en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo según la escala JH Downton**". Versión 1.1, mayo 2024

Y considera que:

- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del Protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.
- La capacidad del investigador y los medios disponibles son adecuados para llevar a cabo el estudio.
- El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfieren con el respeto de los postulados éticos.

Por ello, este Comité emite **Informe Favorable** sobre la realización de dicho Estudio observacional, analítico, retrospectivo y unicéntrico (TFM) a Dña. Inés Constanze Hammel, como Investigadora principal del Hospital Universitario Infanta Sofía.

Lo que firmo en Getafe, a 15 de mayo de 2024.

Fdo.: D. Javier Sánchez-Rubio Ferrández
Presidente del CEIm
Hospital Universitario de Getafe

CEIm24/44

D. **Javier Sánchez-Rubio Ferrández**, Presidente del Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos del Hospital Universitario de Getafe.

HACE CONSTAR QUE:

Que la composición del CEIm, en la reunión en la que ha sido evaluado el Estudio observacional, analítico, retrospectivo y unicéntrico (TFM) titulado: **"Factores adicionales que indican mayor riesgo de caída en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo según la escala JH Downton"**. Versión 1.1, mayo 2024

Es la siguiente:

Presidente	D. Javier Sánchez-Rubio Ferrández
Vicepresidente	D. Óscar Peñuelas Rodríguez
Secretaría Técnica	Dña. Isabel Sánchez Muñoz
Vocales	<p>Dña. Rocío Álvarez Nido</p> <p>Dña. Ana Rosa Solórzano Martín</p> <p>Dña. Teresa Molina García</p> <p>D. Alfonso Monereo Alonso</p> <p>Dña. Irene Cuadrado Pérez</p> <p>Dña. M.ª Concepción García Escudero</p> <p>Dña. Ana Isabel Castillo Varón</p> <p>Dña. Rosa Fernández Lobato</p> <p>Dña. Marina Carbonero García</p> <p>D. Ignacio Galicia De Pedro</p> <p>Dña. Patricia Cuenca Gómez</p> <p>Dña. María Teresa Ramírez López</p> <p>Dña. Mercedes M. Cavanagh</p> <p>Dña. Rocío Queipo Matas</p> <p>Dña. Marta González Bocanegra</p>

CEIm24/44

ANEXO IV. Informe Comisión de Investigación, HUIS, Madrid.



INFORME COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN 21 DE MAYO DE 2024

TÍTULO: Factores adicionales que indican mayor riesgo de caída en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo según la escala JH Downton

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Inés Constanze Hammel

SERVICIO O UNIDAD: Enfermería I+D+i

CLASIFICACIÓN: No-EPA

COMENTARIOS DEL GRUPO EVALUADOR:

Una vez revisado el contenido del proyecto presentado por los evaluadores de la Comisión, no existen aspectos metodológicos a corregir en el protocolo presentado o que impidan su realización en nuestro centro.

CONCLUSIÓN:

El proyecto puede llevarse a cabo en el centro hospitalario.

Dr. Jorge F. Gómez Cerezo
Presidente de la Comisión de Investigación

Olga M. Reillo Sánchez
Secretaría de la Comisión de Investigación

**NOTA: Este informe sustituye al emitido con fecha 23/02/2024 por modificaciones menores del protocolo.*

ANEXO V. Informe COIR, Universidad Miguel Hernández, Elche.



INFORME DE EVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE 2. TFM (Trabajo Fin de Máster)

Elche, a 17/06/2024

Nombre del tutor/a	Eva Ausó Monreal Eva
Nombre del alumno/a	Inés Constanze Hammel
Tipo de actividad	3. Implicaciones ético-legales en humanos
Título del 2. TFM (Trabajo Fin de Máster)	Factores adicionales que indican mayor riesgo de caída en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo según la escala JH Downton.
Código/s GIS estancias	
Evaluación de riesgos laborales	No procede
Evaluación ética humanos	Favorable CEIM del Hospital Universitario de Getafe
Código provisional	240522061318
Código de autorización COIR	TFM.MMC.EAME.ICH.240522
Caducidad	2 años

Una vez atendidas las observaciones/condiciones mencionadas en el informe adjunto del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, en caso de que las hubiera, se considera que el presente TFG/TFM carece de riesgos laborales significativos para las personas que participan en el mismo, ya sean de la UMH o de otras organizaciones y, por tanto, es conforme. No obstante, es responsabilidad del tutor/a informar y/o formar al estudiante de los posibles riesgos laborales de la presente actividad.

La necesidad de evaluación ética del trabajo titulado: Factores adicionales que indican mayor riesgo de caída en pacientes categorizados de bajo o medio riesgo según la escala JH Downton, ha sido realizada en base a la información aportada en el formulario online: "TFG/TFM: Solicitud Código de Investigación Responsable (COIR)" y, si procede, en el formulario online: "Condiciones de prevención de riesgos laborales" o en cualquier otra documentación adicional solicitada por la OIR. Es importante destacar que si la información aportada no es correcta este informe no tiene validez.

Por todo lo anterior, se autoriza la realización de la presente actividad.

Atentamente,

Alberto Pastor Campos
Secretario CEII
Jefe de la Oficina de Investigación Responsable
Vicerrectorado de Investigación y Transferencia



Información adicional:

- En caso de que la presente actividad se desarrolle total o parcialmente en otras instituciones es responsabilidad del investigador principal solicitar cuantas autorizaciones sean pertinentes, de manera que se garantice, al menos, que los responsables de las mismas están informados.
- Le recordamos que durante la realización de este trabajo debe cumplir con las exigencias en materia de prevención de riesgos laborales. En concreto: las recogidas en el plan de prevención de la UMH y en las planificaciones preventivas de las unidades en las que se integra la investigación. Igualmente, debe promover la realización de reconocimientos médicos periódicos entre su personal; cumplir con los procedimientos sobre coordinación de actividades empresariales en el caso de que trabaje en el centro de trabajo de otra empresa o que personal de otra empresa se desplace a las instalaciones de la UMH; y atender a las obligaciones formativas del personal en materia de prevención de riesgos laborales. Le indicamos que tiene a su disposición al Servicio de Prevención de la UMH para asesorarle en esta materia.

La información descriptiva básica de presente trabajo será incorporada al repositorio público de Trabajos fin de Grado y Trabajos Fin de Máster autorizados por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández. También se puede acceder a través de <https://o.r.umh.es/solicitud-de-evaluacion/ta-tfm/>

