

REVISIÓN DE LA VALIDEZ DE LAS ESCALAS DE VALORACIÓN DEL RIESGO DE CAÍDAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. [EVIDENCIA COMENTADA]

**REVIEW OF THE VALIDITY OF FALL RISK ASSESSMENT SCALES IN
HOSPITALISED PATIENTS
[COMMENTED EVIDENCE]**

Ana Mateo Cervera, Susana Fernández Carrasco

Hospital Universitario de Navarra. Pamplona.

RESUMEN

Referencia del documento de práctica clínica basada en la evidencia:

Gutiérrez-Valencia M, Leache L, Saiz LC. Revista Española de Geriatria y Gerontología 57 (2022) 186–194. Revisión de la validez de las escalas de valoración del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2022.03.005>

Palabras clave: Caídas, Valoración del riesgo, Escalas, Metaanálisis

Introducción

Las caídas representan hasta el 70% de los accidentes en pacientes hospitalizados. Debido al riesgo de lesiones importantes y al aumento de los costes para el sistema sanitario, la reducción de las caídas en los hospitales es una de las principales prioridades de la calidad hospitalaria y de la seguridad del paciente.

Las causas de las caídas tienen una etiología multifactorial, lo que complica la estratificación del riesgo de caídas. Hoy en día es una práctica común la incorporación de escalas de predicción de riesgo de caídas en los hospitales, realizadas generalmente por profesionales de enfermería como parte de las estrategias de seguridad del paciente. Sin embargo, su validez y su precisión en este entorno no han sido claramente establecidas, y existe incertidumbre sobre cuál es la herramienta con un mejor rendimiento en este sentido.

Objetivo: El objetivo de esta revisión es analizar la validez de diferentes escalas de valoración del riesgo de caídas en adultos en el ámbito hospitalario, y especialmente en pacientes mayores.

Métodos, fuentes de datos.

La pregunta de investigación comprende los siguientes criterios:

- población: pacientes hospitalizados
- factor/modelo predictivo: escalas de valoración de riesgo de caídas
- variable de resultado: caída
- tiempo y entorno: durante el ingreso hospitalario, en unidades de agudos

Las escalas consideradas para esta revisión fueron la escala Downton, Morse, Stratify, Hendrich y Tinetti, todas ellas diseñadas para evaluar el riesgo de caídas en el medio hospitalario. Tras una búsqueda de revisiones sistemáticas, se completó con estudios individuales. Se excluyeron estudios centrados en unidades de hospitalización de media o larga estancia. Se analizó por separado el subgrupo de pacientes de

edad avanzada, seleccionando los datos de aquellos estudios realizados solo en ancianos o que proporcionasen datos separados de este subgrupo.

De cada estudio se extrajo la escala utilizada y el punto de corte para considerar al paciente de alto riesgo, el país, el diseño del estudio, el tipo de paciente o de servicio donde se realizó, el rango y la media de edad de los pacientes, el sexo, la estancia media, la fuente de donde se registraron las caídas, el número de pacientes con caídas y la población del estudio, los verdaderos y falsos positivos, y verdaderos y falsos negativos.

Se consideran en esta revisión la sensibilidad y la especificidad como medidas de la validez predictiva de las escalas. La unidad analizada en todos los casos fue el número de pacientes (no el número de caídas).

Recomendaciones

El correcto uso de las herramientas de valoración del riesgo requiere tiempo, experiencia y juicio clínico, y es necesario la formación del personal que las realiza.

- La alta variabilidad en los resultados encontrados sugiere analizar el rendimiento de las herramientas en cada entorno particular en el que se prevé aplicar, no pudiendo recomendarse la adopción generalizada de una escala que pueda considerarse el estándar de referencia.

- La Guía de Buenas Prácticas Clínicas de Prevención de Caídas y Disminución de lesiones derivadas de las caídas (International Affairs & Best Practice) recomienda evaluar a todos los adultos hospitalizados para identificar a los que están en riesgo. En aquellos con un cribado positivo recomienda realizar una valoración integral, pudiéndose emplear herramientas validadas.

- En personas mayores, la mayoría de las guías recomiendan evaluar periódicamente el riesgo de caídas y proponer intervenciones adaptadas al riesgo de caída.

- Las directrices del NICE (National Institute for Health and Care Excellence) no recomiendan utilizar herramientas de predicción del riesgo para evaluar el riesgo de caídas en pacientes mayores hospitalizados, sino considerar que todos los pacientes hospitalizados de 65 años o más tienen un alto riesgo de caídas, así como los pacientes de 50 años o más con enfermedades subyacentes.

ABSTRACT

Introduction. Patient falls account for up to 70% of accidents in hospitalized patients. Due to the risk of significant injuries and the increased costs to the healthcare

system, reducing falls in hospitals is one of the top priorities for hospital quality and patient safety.

The causes of falls have a multifactorial etiology, which complicates the classification of fall risk. Nowadays, it is common practice to incorporate fall risk prediction scales in hospitals, usually carried out by nursing professionals as part of patient safety strategies. However, their validity and accuracy in this environment have not been clearly established, and there is uncertainty about which tool performs best in this regard.

Objective: The aim of this revisión is to analyze the validity of different assessment scales of the risk of falls in adults in the hospital environment, and especially in older patients.

Methods, data sources.

The research question includes the following criterion:

- population: hospitalized patients
- predictive factor/model: fall risk rating scales
- outcome variable: fall
- time and environment: during hospital stay, in acute units

The scales considered for this revisión were the Downton, Morse, Stratify, Hendrich and Tinetti scales, all of them designed to evaluate the risk of falls in the hospital environment. After a search of systematic revisions, it was completed with individual studies. Studies focused on medium- or long-stay hospitalization units were excluded. The subgroup of elderly patients was analyzed separately, selecting data from those studies carried out only in elderly patients or those who provided separate data for this subgroup.

From each study, were extracted, the scale used and the cut-off point to consider the high-risk patient, the country, the study design, the type of patient or service where it was performed, the range and average age of the patients, sex, average stay, the source from which the falls were recorded, the number of patients with falls and the study population, true and false positives, and true and false negatives.

Sensitivity and specificity are considered in this revision as measures of the predictive validity of the scales. The unit tested in all cases was the number of patients (never the number of falls).

Results. Thirty six primary studies were identified that analyzed the validity of the different assessment scales in acutely hospitalized adult patients: Stratify, Morse, Hendrich II, Downton and Tinetti. They included a total of 474,437 participants. Most of the studies were prospective ($n = 27$), and nine of them were retrospective. The age range of the participants was between 40 and 83 years. The average stay varied bet-

ween 3 and 32 days, and the percentage of patients who suffered falls during admission varied between 0.18% and 25%. The studies were generally performed in different medical and surgical services.

When analyzing the validity of different scales applied to adults in acute care hospital units, it was found that, in comparison to the Downton scale, the Morse scale generally exhibits better sensitivity and specificity. Similarly, the Stratify scale showed better sensitivity and specificity than the Downton scale, but it was slightly inferior to the Morse scale in both parameters. The Hendrich II scale demonstrated sensitivity similar to the Morse scale, with slightly higher specificity than the Downton scale but somewhat lower than both the Morse and Stratify scales. Only one study analyzed the Tinetti scale, showing high sensitivity but very low specificity. After the sensitivity analysis, the Morse scale would still maintain overall superior validity compared to the others.

Recommendations.

- The correct use of risk evaluation tools requires time, experience and clinical judgment, and training of the personnel who perform them is necessary.
- The high variability in the found results suggests the need to assess the performance of these tools in each specific context where they are intended to be used. The widespread adoption of a single scale as the reference standard cannot be recommended
- The Clinical Best Practice Guideline for Preventing Falls and Reducing Injuries from Falls (International Affairs & Best Practice) recommends evaluating all hospitalized adults to identify those who are at risk. In those with a positive screening, a comprehensive assessment is recommended, and validated tools can be used.
- In older people, most guidelines recommend periodically evaluating the risk of falls and proposing interventions adapted to the risk of falling.
- NICE (National Institute for Health and Care Excellence) guidelines do not recommend using risk prediction tools to evaluate the risk of falls in older hospitalized patients. Instead, they suggest considering all hospitalized patients aged 65 or older to be at high risk for falls, as well as patients aged 50 or older with underlying illnesses.

COMENTARIO

as caídas en el medio hospitalario constituyen un problema de salud y una gran preocupación para de los servicios sanitarios. El paciente que ingresa en un hospital se encuentra en una situación de especial vulnerabilidad y una caída puede causar importantes secuelas que incrementan el tiempo de hospitalización, la morbilidad o la mortalidad¹.

La OMS2 nos aporta algunos datos preocupantes al respecto:

Las caídas son la segunda causa mundial de muerte por traumatismos involuntarios.

Los mayores de 60 años son quienes sufren más caídas mortales.

Cada año se producen 37,3 millones de caídas cuya gravedad requiere atención médica y se calcula que anualmente fallecen en todo el mundo unas 684 000 personas debido a caídas.

Las estrategias preventivas deben hacer hincapié en la educación, la capacitación, la creación de entornos más seguros, la priorización de la investigación relacionada con las caídas y el establecimiento de políticas eficaces para reducir los riesgos.

La notificación y registro de la caída en atención especializada es de vital importancia para un adecuado seguimiento y la puesta en marcha de medidas preventivas individualizadas. Pero más importante si cabe es incluir una valoración del riesgo de las mismas. La forma en la que este riesgo es valorado en todo el Sistema Nacional de Salud es muy heterogéneo y su evaluación es recomendada porque hay evidencias firmes que indican que las intervenciones que incluyen una valoración individual del riesgo de caídas, suelen ser eficaces para prevenirlas¹.

Como hemos visto en la revisión realizada en el artículo al que se refiere este comentario, hay numerosas escalas de valoración del riesgo (Downton, Morse, Stratify, Hendrich II, y Stratify entre otras), siendo la escala Downton la más utilizada en el medio hospitalario, principalmente por su sencillez para evaluar estos 5 ítems: caídas previas, medicamentos, déficits sensoriales, estado mental y deambulación. Varias investigaciones³ han puesto en entredicho la capacidad de predecir caídas de la escala Downton entre pacientes agudos, manifestando entre otros motivos una asignación errónea de la puntuación en la versión española de la escala que estaría sobrestimando el número de pacientes de «alto riesgo de sufrir caídas».

Hay autores que defienden que el uso del juicio clínico del profesional de Enfermería, en la valoración del riesgo de caídas de personas mayores tiene las mismas consecuencias clínicas que el uso de un sistema de clasificación como la escala Downton. En otras investigaciones se indica que la sensibilidad de la observación clínica por sí sola es baja, y que esta no identifica como de riesgo a muchos pacientes que realmente sí lo son. En cualquier caso, el criterio del profesional es en la actualidad un elemento fundamental para la clasificación de pacientes de riesgo, ya que, en la mayoría de los pacientes, la valoración del riesgo de caídas con herramientas se realiza únicamente durante las primeras 24 h tras el ingreso, y no hay reevaluación a lo largo del ingreso o con cambios en la situación clínica¹.

La evidencia nos muestra además la importancia de la prevención como piedra angular para la disminución de cualquier evento adverso, en este caso las caídas. Detectar los factores de riesgo reales del paciente nos va a ayudar a diseñar una combi-

nación de intervenciones adaptada a la persona y al entorno asistencial. Según la guía de buenas prácticas clínicas para la “prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas” publicada por la Registered Nurses Association of Ontario (RNAO)⁴, ser mayor de 75 años se considera un factor de riesgo para sufrir caídas en el entorno hospitalario. Añadido a la edad, la mayoría de las caídas identificadas en nuestro entorno se producen desde la cama o al caminar hacia el baño. También se ha comprobado que la dimensión medicación es la más determinante a la hora de clasificar a un paciente como de alto riesgo de sufrir caídas.

Siendo el envejecimiento uno de los factores relacionados directamente con las caídas, hay propuestas que demuestran la efectividad de ejercicios para mejorar la marcha y el equilibrio y el entrenamiento funcional. Así mismo, Casas et al. indican que el ejercicio físico quizás sea la intervención más probada y testada en la prevención de caídas. Los ejercicios en grupo multicomponente (equilibrio, fortalecimiento, fuerza y resistencia) y el Tai Chi como ejercicio grupal, parecen reducir la tasa y el riesgo de caídas y son especialmente beneficiosos en población anciana frágil con caídas⁵.

Estas podrían ser las conclusiones de esta revisión:

La escala Downton tiene alta sensibilidad y poca especificidad para valorar el riesgo de caídas y es la más utilizada en el medio hospitalario.

Importancia del criterio del profesional en la prevención de las caídas, siempre que sea una valoración continua durante el ingreso.

Ser mayor de 65 años o menor con morbilidad adyacente es un factor de riesgo a tener en cuenta, por lo que las medidas podrían aplicarse sea cual sea el riesgo re-frendado por una escala.

Fomentar/pautar el ejercicio físico en la población de riesgo puede ser la intervención más efectiva para la prevención de las caídas.

REFERENCIAS

1. Bueno-García MJ, Roldán-Chicano MT, Rodríguez-Tello J, Meroño-Rivera MD, Dávila-Martínez R, Berenguer-García N. Characteristics of the Downton fall risk assessment scale in hospitalised patients. *Enferm Clin*. 2017 Jul-Aug;27(4):227-234. English, Spanish. doi: 10.1016/j.enfcli.2017.02.008. Epub 2017 Apr 8. PMID: 28400165.
2. World Health Organization (2012) Caidas. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
3. Aranda-Gallardo M, Morales-Asencio JM, Canca-Sánchez JC, Morales-Fernández Á, Enríquez de Luna-Rodríguez M, Moya-Suarez AB, Mora-Banderas AM, Pérez-Jiménez C, Barrero-Sojo S. Consecuencias de los errores en la traducción de cuestionarios: versión española del índice Downton [Consequences of errors in the translation of questionnaires: Spanish version of Downton index]. *Rev Calid Asist*. 2015 Jul-Aug;30(4):195-202. Spanish. doi: 10.1016/j.cali.2015.04.003. Epub 2015 Jun 9. PMID: 26068277.

4. Guía prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas. RNAO. Disponible en https://www.bpsa.es/wp-content/uploads/2020/01/D0021_Preencion_Caidas_2017.pdf
5. Casas Herrero Á, Cadore EL, Martínez Velilla N, Izquierdo Redin M. El ejercicio físico en el anciano frágil: una actualización [Physical exercise in the frail elderly: an update]. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2015 Mar-Apr;50(2):74-81. Spanish. doi: 10.1016/j.regg.2014.07.003. Epub 2015 Feb 11. PMID: 25682569.