

FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD.

LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA.

TRABAJO FINAL.

2026

EL ÍNDICE DE MORTON (DEMMI) COMO HERRAMIENTA ÚTIL PARA LA EVALUACIÓN DE LA MOVILIDAD EN ADULTOS MAYORES. UNA REVISIÓN NARRATIVA.

ALUMNO:

EDGAR J. PADRÓN Ñ.

Edgar. Padron@alumnos.uai.edu.ar

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Universidad Abierta Interamericana

TUTOR:

LIC. OSMAN A. PEÑA MUÑOZ

Osman.munoz@uai.edu.ar

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Universidad Abierta Interamericana

“EL ÍNDICE DE MORTON (DEMMI) COMO HERRAMIENTA ÚTIL PARA LA EVALUACIÓN DE LA MOVILIDAD EN ADULTOS MAYORES. UNA REVISIÓN NARRATIVA.”

“THE MORTON INDEX (DEMMI) AS A USEFUL TOOL FOR THE EVALUATION OF MOBILITY IN OLDER ADULTS. A NARRATIVE REVIEW.”

RESUMEN.

La movilidad representa un factor esencial en la independencia funcional del adulto mayor, para tener mejor calidad en sus movimientos. Su deterioro se asocia con limitaciones para moverse, generando un alto porcentaje de caídas, posibles internaciones y una mayor dependencia de terceros, lo que resalta la importancia de contar con herramientas de evaluación de movilidad funcional que sean útiles y adecuadas. El Índice de Movilidad de De Morton (DEMMI) fue creado con el objetivo de cumplir esta cualidad, evaluar de manera integral la movilidad funcional, superando algunas limitaciones de evaluaciones utilizadas habitualmente. Este trabajo tuvo como objetivo describir las características, el procedimiento de aplicación y propiedades métricas del DEMMI mediante una revisión narrativa de la literatura científica, realizando búsquedas bibliográficas en la base de datos de Pubmed, Cochrane Library y una búsqueda manual de repositorios locales, seleccionando 14 estudios publicados en el año 2008 hasta el 2025 que abordaron cómo utilizar este instrumento de evaluación. La evidencia detallada indica que el DEMMI es una herramienta válida, confiable y sensible al cambio aplicable en distintos entornos clínicos y útil para la práctica kinésica.

Palabras clave: Índice de Movilidad de De Morton; Validez, Confiabilidad, Propiedades psicométricas.

ABSTRACT.

Mobility is an essential factor in the functional independence of older adults, contributing to a better quality of movement. Its decline is associated with limitations in movement, leading to a high percentage of falls, potential hospitalizations, and increased dependence on others. This underscores the importance of having useful and appropriate functional mobility assessment tools. The De Morton Mobility Index (DEMMI) was created to fulfill this need, comprehensively evaluating functional mobility and overcoming some limitations of commonly used assessments. This study aimed to describe the characteristics, application procedure, and metric properties of the DEMMI through a narrative review of the scientific literature. Bibliographic searches were conducted in the PubMed and Cochrane Library databases, as well as a manual search of local repositories. 14 Studies published between 2008 and 2025 that addressed the use of this assessment tool were selected. Detailed evidence indicates that the DEMMI is a valid, reliable, and change-sensitive tool applicable in various clinical settings and useful for physical therapy practice.

Keywords: De Morton Mobility Index; Validity, Reliability, Psychometric properties.

INTRODUCCIÓN.

Marco Teórico.

La movilidad en los adultos mayores es un indicador importante en su salud, ya que se relaciona directamente con la independencia; como caminar, moverse, valerse por sí mismo, tener una vida agradable, digna y valiosa (1).

En Argentina el 22% de los adultos mayores de 65 años o más presentan problemas funcionales, ya sea en la visión, la audición, la movilidad, la cognición, el autocuidado o la comunicación (2). Las caídas son uno de los sucesos más frecuentes y que tienen la mayor incidencia sobre la movilidad. Se estima que entre el 28% y el 35% de las personas mayores de 65 años sufre al menos una caída anual según la Organización Mundial de la Salud, números que se incrementan al 42% en mayores de 70 años (3). En Argentina, estas caídas producen lesiones graves tales como las fracturas. Entre las más comunes, las fracturas de cadera, que tienen un registro de más de 7.000 casos anuales en este grupo etario, provocando una mortalidad al año cercana al 30% (4).

En el año 2008, la Lic. Natalie De Morton y colaboradores realizaron una investigación de cuáles eran los instrumentos más utilizados para evaluar la movilidad en adultos mayores internados, con el objetivo de analizar sus características y cuantificar los aspectos de la movilidad que se evaluaban. Llegando a la conclusión de que ninguno de los instrumentos que se utilizaban posee una estructura adecuada en sus características para medir y monitorear la movilidad de forma confiable y con precisión en los adultos mayores, lo que justificó la necesidad de crear un instrumento que evaluara de manera integral la movilidad en pacientes mayores internados (5). Esta investigación sirvió como antecedente claro para la creación del De Morton Mobility Index (DEMMI).

Posteriormente a esta investigación, fue diseñado el (DEMMI) por De Morton y colaboradores en el mismo año, para aplicarlo en adultos mayores internados, con la finalidad de medir la capacidad de movilidad (6).

Así mismo, se han realizado validaciones en distintos países como Alemania, Holanda, Brasil y Argentina, lo que confirma que es una herramienta versátil que fue aplicada en diferentes culturas y en personas con diferentes patologías como: artrosis de cadera, rodilla, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y accidente cerebrovascular agudo(7).

Un estudio en Argentina validó el método en español del DEMMI para

evaluar la movilidad en adultos mayores internados en un hospital local, evidenciando excelentes niveles de confiabilidad, lo cual avala la utilidad del instrumento en ambientes hospitalarios en el idioma local, reforzando su valor clínico en la práctica geriátrica (8).

Ahora bien, a pesar de la cantidad de estudios realizados, aún no existe una revisión narrativa que resuma la evidencia sobre el uso del índice de movilidad de Morton (DEMMI) en la evaluación de adultos mayores.

Dentro de este marco, el presente trabajo está orientado a describir la evidencia disponible sobre el DEMMI y su aplicación como una herramienta de evaluación en la movilidad de los adultos mayores, incluyendo información internacional y la proveniente del contexto argentino.

Movilidad y Envejecimiento.

La Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF), define la movilidad como "La capacidad de moverse cambiando la posición o ubicación del cuerpo o trasladarse de un lugar a otro, transportando, moviendo o manipulando objetos, caminando, corriendo, escalando y utilizando diversas formas de transporte"(9).

El envejecimiento es un proceso fisiológico del cuerpo llamado senectud que implica la pérdida de capacidad de la célula de dividirse, crecer y funcionar de manera idónea que se relaciona con la reducción de las funciones corporales, que abarcan la capacidad del sistema locomotor para mantener las capacidades físicas como la fuerza, el equilibrio y la coordinación. Estos cambios van afectando la movilidad de los adultos mayores, ya que van disminuyendo su capacidad para trasladarse, moverse, desplazarse de manera independiente o con un mínimo de asistencia de manera segura dentro del entorno cotidiano, lo que es necesario para preservar la autonomía y calidad de vida (1,10).

Es importante destacar en el abordaje de la rehabilitación la movilidad no sólo como un objetivo terapéutico, sino también como un indicador de la eficacia de los tratamientos terapéuticos realizados. Es por ello que contar con herramientas útiles para la evaluación de la movilidad es primordial para los kinesiólogos, quienes desempeñan un papel fundamental en la valoración, tratamiento y seguimiento de los adultos mayores.

Evaluación funcional en la kinesiología.

Se puede conceptualizar como un proceso ordenado que permite medir las capacidades físicas de una persona para

realizar actividades o tareas. En los adultos mayores, esta evaluación cobra mucha importancia, ya que permite identificar tempranamente las limitaciones de la movilidad, planificar tratamientos y monitorear los progresos terapéuticos .

En este contexto, se requieren instrumentos de evaluación que sean sensibles, fiables, breves y aplicables en distintos entornos, para lograr una evaluación integral y efectiva. El índice de Morton (DEMMI) se presenta como una herramienta adecuada para este propósito, al permitir una medición mucho más detallada de la movilidad en adultos mayores (10).

Índice de movilidad de Morton DEMMI.

El índice de movilidad de Morton (De Morton Mobility Index) está fundamentado en el concepto de la movilidad como una dimensión integral, que abarca desde los movimientos básicos en cama hasta la marcha independiente (6). Su desarrollo se basó en el modelo o método Rasch, creado por el matemático y estadístico de origen Danes Georg Rasch que se fundamenta en un enfoque probabilístico de medición muy utilizado en ciencias de la salud para desarrollar y validar instrumentos de evaluación (6,11).

Está compuesto por 15 ítems ordenados jerárquicamente y agrupados en 5 dimensiones: movilidad en cama, transferencias, equilibrio estático, marcha y equilibrio dinámico, donde los valores más altos reflejan mayor nivel de movilidad (6).

En este marco, es fundamental considerar las características que respaldan su aplicación. En primer lugar, la validez. En segundo lugar, la confiabilidad y reproducibilidad de las mediciones. Por último, la sensibilidad al cambio del instrumento.

Estas 3 características aseguran que las evaluaciones sean precisas, comparables y útiles tanto para la práctica clínica como para la investigación.

JUSTIFICACIÓN.

En función de lo planteado, la movilidad es fundamental en el adulto mayor para ser lo más independiente posible, en esta etapa, no obstante, su deterioro progresivo es una de las causas principales de discapacidad, de institucionalización y pérdida de autonomía de este grupo etario. A pesar de ser importante, su evaluación no se realizaba con instrumentos que valoran completamente esta característica para poder detectar deficiencias o limitaciones, lo que retrasa una intervención kinésica a tiempo para minimizar los riesgos que conlleva la disminución de la movilidad del

adulto mayor que de a poco va perdiendo su independencia y su capacidad de moverse.

El índice de Movilidad de De Morton (DEMMI) nace como un instrumento de evaluación de fácil aplicación, económico, simple, rápido, útil y confiable para evaluar la movilidad de forma objetiva basada en el desempeño del paciente. Su uso permite obtener datos objetivos sobre la capacidad de movilidad del paciente para planificar tratamientos acordes a cada persona, permitiendo el seguimiento de la evolución durante el proceso de rehabilitación.

Si bien, es un instrumento de evaluación que existe y está validado en varios países, su utilización aún es limitada en Argentina. La finalidad de este trabajo es promover y visibilizar el uso del Índice de Movilidad de De Morton (DEMMI),resaltándolo como una herramienta eficaz para incorporar dentro de la batería de evaluación funcional del kinesiólogo , en conformidad con los fundamentos de la práctica basados en la evidencia y orientada a potenciar el abordaje integral del adulto mayor.

OBJETIVOS.

General.

Describir las características y la utilidad del Índice de De Morton DEMMI en la evaluación de la movilidad en adultos mayores.

Específicos.

- Describir la estructura y componentes del índice de movilidad de De Morton DEMMI.

-Explicar el procedimiento de aplicación del DEMMI en la evaluación de la movilidad en adultos mayores.

- Exponer la validez, confiabilidad y sensibilidad al cambio del índice de movilidad de Morton DEMMI reportadas en la literatura científica sobre adultos mayores.

METODOLOGÍA.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Para realizar esta revisión narrativa se seleccionaron estudios relacionados con las características del Índice de Movilidad de De Morton (DEMMI) en adultos mayores. La búsqueda se llevó a cabo en la base de datos Pubmed y Cochrane Library, complementada con una búsqueda manual en repositorios locales entre junio y septiembre de 2025. El objetivo fue identificar investigaciones que aportaran evidencia como herramienta principal para la evaluación de la movilidad funcional en adultos mayores, detallando la validez, confiabilidad, sensibilidad al cambio, adaptaciones transculturales y aplicación en diversos contextos clínicos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

Criterios de inclusión:

Estudios primarios en adultos mayores de 65 años. Investigaciones en las que el DEMMI se utilice como herramienta principal para la evaluación de la movilidad funcional. Estudios metodológicos, observacionales, transversales, longitudinales, comparativos y una revisión sistemática. Trabajos que reporten datos sobre validez, confiabilidad, sensibilidad al cambio y adaptación transcultural. Artículos en inglés, portugués y español. Estudios publicados desde 2008 (año de desarrollo del DEMMI) hasta el 2025.

Criterios de Exclusión:

Duplicados. Trabajos que solo mencionan al DEMMI sin analizar sus características.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.

La búsqueda se realizó utilizando términos MeSH y palabras clave relacionadas con el DEMMI y sus características. Las palabras claves utilizadas fueron: De Morton Mobility index OR DEMMI. Older Adults, Elderly, Geriatrics. Validity, Reliability, Responsiveness, Psychometric properties.

Se aplicaron los siguientes límites: textos completos. Fecha de publicación: 2008-2025. Idiomas: inglés, portugués y español. Tipos de estudios originales: validación, confiabilidad, sensibilidad y adaptaciones transculturales.

Nota Adicional:

El artículo de "Adaptación transcultural y validación al español de la escala del DEMMI en adultos mayores" (Santillan et al.,2021) no se encuentra indexado en Pubmed, en Cochrane Library, ni en ninguna base de datos de los buscadores conocidos. Fue identificado mediante búsqueda manual en la Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires (Plataforma Open Journal Systems) y en repositorios complementarios.

PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS.

Tras la búsqueda inicial, se recopilaron artículos obtenidos y se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión. Se identificaron 97 estudios mediante las palabras clave en Pubmed, 66 estudios en la base de datos Cochrane y 1 mediante búsqueda manual, sumando un total de 164 artículos. Se filtraron los estudios por revisión de títulos y tema, para descartar 130 estudios, quedando un total de 34 artículos. De estos 34 estudios se hizo una depuración de duplicados, excluyendo 8 artículos que no cumplían con los criterios definidos, quedando un total de 26

artículos. Se descartaron 12 artículos tras la revisión del texto y resumen. Finalmente, quedaron 14 artículos tras la lectura, conformando la muestra para la revisión narrativa.

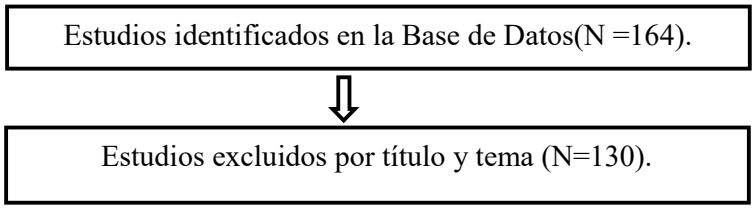
TABLA DE ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.

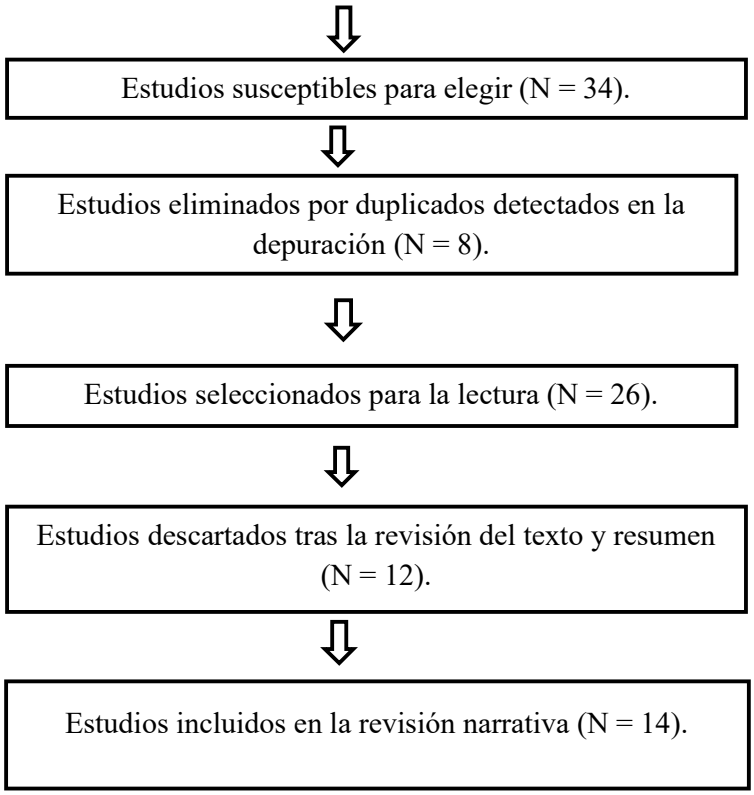
Base de datos/Fuente.	Estrategia resumida.	Registros identificados.
Pubmed.	("De Morton Mobility Index" or DEMMI AND (Aged/older adult/Elderly/ Geriatrics) AND (Validity OR Reliability OR Responsiveness OR Psychometric).	97
Cochrane Library	(" De Morton Mobility Index" OR DEMMI)	66
Búsqueda Manual. Plataforma Open Journal Systems	Repositorios locales ("Índice de Movilidad De Morton DEMMI").	1
Total		164

Tabla número 1. Estrategia de búsqueda.

PROCESO DE SELECCIÓN BIBLIOGRÁFICA.

Se seleccionaron estudios relevantes para esta revisión narrativa, se eligieron los que cumplieron con los criterios de inclusión. En la tabla 1, se describe cómo se realizó la selección de los artículos finales. También se realizó un análisis de los duplicados, no científicos y aquellos que no cumplían con el objetivo de estudio o con los criterios de inclusión.





La muestra quedó formada por 14 estudios para realizar este trabajo de revisión narrativa.

RESULTADOS.

Estructura y componentes del Índice de Movilidad de De Morton (DEMMI).

El DEMMI se enfoca en evaluar la movilidad como una característica fundamental en la locomoción del adulto mayor, que incluye desde movimientos básicos hasta los más dinámicos. Tiene la particularidad de que fue diseñado bajo el modelo metodológico de Rasch, que permite transformar puntajes ordinales en una escala intervalar (6).

Su estructura está formada por 15 ítems organizados por jerarquía, respetando la dificultad de las tareas a realizar, desde las más simples hasta las más complejas, evaluando una amplitud de capacidades motoras reunidas en 5 dominios funcionales: iniciando con la movilidad en cama, si puede realizar transferencias, continuando con el equilibrio estático, la marcha, terminando con el equilibrio dinámico. Este orden permite evaluar a pacientes con movilidad muy reducida, así como a aquellos con mayor nivel de movilidad, evitando el efecto piso-techo

reportado con otras herramientas de evaluación similares (6,7). Ofrece un sistema de puntuación de once ítems que se califican de forma dicotómica: 0 = no logra la tarea, 1 = logra la tarea, mientras que cuatro ítems presentan una escala ordinal de 3 niveles y se califican de 0 a 2 puntos, en función de lo que pueda realizar el paciente. El puntaje total va de 0 a 19 puntos, para luego ser transformado mediante el análisis Rasch en una escala intervalar donde el puntaje va de 0 a 100. En esta escala, los valores más elevados indican un mayor nivel de movilidad funcional (6,11).

El DEMMI es un instrumento de evaluación de observación, es decir, se basa en el desempeño del paciente, donde el evaluador registra de manera directa lo que puede realizar la persona de acuerdo con las tareas indicadas. Para aplicarlo solo se requiere un mínimo de equipamiento (6,8).

También tenemos las adaptaciones realizadas en diversos países o culturas como : Alemania, Holanda, Brasil y Argentina, donde se respetó su estructura original, manteniendo el mismo número de ítems, los dominios funcionales y su sistema de puntuación. Esto fortalece la consistencia de su diseño original y nos confirma que puede ser aplicado en diversos países y múltiples entornos clínicos (7,8,12,13).

Procedimiento de Aplicación del Índice de Movilidad de De Morton (DEMMI).

De acuerdo con los estudios revisados, el DEMMI fue elaborado para ser aplicado en la evaluación de la movilidad funcional de los adultos mayores mediante una observación directa de las tareas que puede realizar el paciente.

Los autores originales del instrumento nos explican que el DEMMI sigue un orden jerárquico de dificultad, de tareas más simples a las más complejas (6,14).

Para facilitar la comprensión del procedimiento de aplicación y los ítems que integran al DEMMI, la planilla de observación se presenta en el **Anexo 1**.

Mientras se evalúa, el kinesiólogo o profesional debe observar si el paciente puede realizar la tarea descrita en cada ítem de forma independiente, si necesita supervisión o si requiere asistencia física. Las consignas de cada tarea son claras, breves, basadas en tareas simples y estandarizadas; el evaluador anota únicamente el desempeño que se observa, sin hacer interpretaciones subjetivas (6,8).

Para su aplicación solo se necesitan una cama o camilla, una silla o sillón y un cronómetro, elementos que generalmente están disponibles en los hospitales, sanatorios, centros de rehabilitación

geriátricos y en los domicilios. Esta manera simple se ha resaltado por distintos autores como un factor de suma importancia para incorporar esta evaluación en la práctica diaria del kinesiólogo (6,15).

También se destaca el tiempo en el que se puede realizar; varios autores coinciden en que se puede completar esta evaluación en un lapso de 5 a 10 minutos, dependiendo del nivel de movilidad funcional que posea el paciente. Esta característica permite incorporar al DEMMI, dentro de la práctica diaria, sin causar interferencia con otras intervenciones kinésicas (6,14).

Una vez finalizada la evaluación, se obtiene un puntaje bruto para luego convertir este puntaje al DEMMI final mediante una tabla de conversión previamente establecida (6,11).

Validez, confiabilidad y sensibilidad al cambio del índice de Movilidad de De Morton (DEMMI).

De acuerdo con la literatura científica consultada, se puede determinar que el DEMMI contiene características de medición adecuadas. Estas características incluyen la validez, la confiabilidad y una adecuada sensibilización al cambio (6,11).

Cuando hablamos de validez, los estudios analizados detallan que el DEMMI efectivamente mide la movilidad funcional, como lo explica su diseño original. La validez de constructo ha sido evaluada mediante la comparación del DEMMI con otros instrumentos de valoración funcional comúnmente utilizados, como el Elderly Mobility Scale, el Physical Performance Mobility Examination y el Hierarchical Assessment of Balance and Mobility. Los resultados evidencian una relación de moderada a alta, lo que indica que el DEMMI mide el mismo parámetro de la movilidad (6,7,11).

La validez del contenido del DEMMI está respaldada por su estructura jerárquica, que evalúa desde movimientos simples en cama hasta movimientos dinámicos. Múltiples autores resaltan que esta amplitud permite evaluar distintos niveles de desempeño funcional (6,14).

En cuanto a la confiabilidad, la evidencia expone que el DEMMI muestra una alta firmeza en sus mediciones. Los estudios que determinaron la confiabilidad interevaluador e intraevaluador indican coeficientes altos, lo que indica que el instrumento de evaluación produce resultados consistentes cuando es aplicado por diversos profesionales o en las evaluaciones repetidas bajo condiciones similares(8,12,13).

La sensibilidad al cambio, también llamada capacidad de respuesta, establece

otra cualidad importante del DEMMI. Los estudios revisados nos señalan que el instrumento es capaz de detectar cambios clínicos significativos en la movilidad funcional del adulto mayor durante el tiempo, durante la internación, así como en procesos de rehabilitación (11,16).

DISCUSIÓN.

Este trabajo nos permitió integrar y detallar la evidencia disponible sobre el Índice de Movilidad de De Morton (DEMMI) como una herramienta de evaluación de la movilidad funcional en los adultos mayores. De acuerdo con los estudios revisados, se observa un acuerdo en la literatura respecto a la necesidad de contar con un instrumento que permita valorar la movilidad de manera global, objetiva y sensible a los cambios, considerando la variedad funcional propia de este grupo etario. Su deterioro progresivo está asociado con altas probabilidades de caídas, riesgo de internación, institucionalización y hasta la mortalidad.

De acuerdo con lo expuesto, el DEMMI surge como una respuesta concreta a estas limitaciones, tomando en consideración que mantiene una estructura jerárquica y ordenada que permite evaluar desde tareas sencillas hasta más complejas valorando un amplio rango de habilidades motoras. Esta amplitud resulta efectiva y relevante para evaluar la movilidad funcional en el adulto mayor, quien presenta niveles de movilidad muy variables de acuerdo con su estado de salud, cuadro clínico y etapa del proceso de rehabilitación. A diferencia de otras escalas, el DEMMI ofrece una visión continua centrada únicamente en la movilidad progresiva funcional de cada paciente.

Otro aspecto de importancia, que nos narra la literatura es el valor clínico del sistema de puntuación, la aplicación del modelo Rasch que permite transformar los puntajes ordinales en una escala intervalar favoreciendo una interpretación más precisa de los cambios observados, desde una visión clínica esto significa que las variaciones que se pueden obtener en las evaluaciones representan cambios reales en la movilidad funcional del adulto mayor, y no simples variaciones numéricas sin significado funcional. Esta característica representa una gran utilidad para el kinesiólogo, ya que permite valorar la efectividad del tratamiento terapéutico y tomar decisiones o ajustes de este, basados en cambios clínicamente relevantes.

En cuanto a sus propiedades métricas, la evidencia consultada respalda con consistencia la validez, confiabilidad y sensibilidad al cambio del DEMMI. Su correlación con otros instrumentos de

evaluación de movilidad previamente validados nos confirma que el DEMMI evalúa evidentemente el constructo de la movilidad funcional, y mejora algunas limitaciones de dichas escalas. Asimismo, nos presenta buenos niveles de confiabilidad inter e intraevaluador, garantizando que los resultados que se obtienen sean reproducibles y comparables, lo que resulta primordial para el seguimiento clínico del adulto mayor.

La sensibilidad al cambio también representa otro aporte importante del DEMMI, ya que su aplicación permite detectar modificaciones en la movilidad funcional del adulto mayor a lo largo del proceso de rehabilitación, esta capacidad de respuesta ayuda al seguimiento de la evolución funcional y contribuye a una mejor planificación del tratamiento kinésico. En tal sentido, la identificación de valores de cambio mínimamente clínicamente importantes aporta una herramienta adicional para la interpretación de los resultados obtenidos y fundamentar decisiones clínicas basadas en la evidencia (11,17). Estas cualidades permiten al kinesiólogo hacer un seguimiento de la evolución de la movilidad funcional y evaluar la efectividad de las intervenciones kinésicas implementadas por el profesional.

Las adaptaciones culturales realizadas en diversos países, incluyendo Argentina, refuerzan la solidez del DEMMI como instrumento de evaluación de la movilidad funcional. La estabilidad de su estructura y sus propiedades métricas en diferentes culturas e idiomas, que la posicionan como herramienta robusta y versátil que se puede aplicar en diversas poblaciones de adultos mayores. Su validación al español en Argentina representa un aporte significativo, ya que facilita su utilización en la práctica clínica diaria y promueve una evaluación funcional más estandarizada en el ámbito de la kinesiología en Argentina(8).

A pesar de la evidencia favorable, esta revisión presenta algunas limitaciones propias de su diseño narrativo, como la ausencia de un análisis cuantitativo, la posible omisión de estudios no indexados en la base de datos consultadas y que la mayor parte de los estudios hacen referencia en adultos mayores hospitalizados o en rehabilitación, por lo que la evidencia en población comunitaria aún es escasa.

Sin embargo, su fortaleza radica en la integración y síntesis de la información disponible, permitiendo una comprensión clara y accesible del DEMMI y de su utilidad en la práctica kinésica, demostrando su sencillez y aplicabilidad en esta población, ofreciendo información valiosa tanto en la evaluación inicial como en el seguimiento, convirtiéndolo en un

recurso estratégico para la gestión clínica, especialmente en sistemas de salud con recursos restringidos.

En conjunto, los hallazgos de esta revisión narrativa permiten determinar que el Índice de Movilidad de De Morton (DEMMI) constituye una herramienta de evaluación válida, confiable y clínicamente relevante para la valoración de la movilidad funcional en adultos mayores. Su uso puede contribuir a mejorar la calidad de la evaluación kinésica, facilitar el seguimiento de la evolución funcional y favorecer una práctica profesional basada en la evidencia, centrada en las necesidades reales del adulto mayor.

CONCLUSIÓN.

Esta revisión narrativa nos permitió exponer la evidencia científica disponible sobre el Índice de Movilidad de De Morton (DEMMI) como una herramienta de evaluación muy útil en la movilidad funcional en adultos mayores. A través de la literatura revisada, se pudo evidenciar que el DEMMI fue creado para la evaluación de un único constructo, la movilidad funcional global, mediante tareas de diversas complejidades que representan diferentes niveles de desempeño motor.

La estructura de esta herramienta de evaluación fue calibrada con el método Rasch, que garantiza una característica unidimensional y permite que todos los ítems midan un mismo constructo, asegurando su coherencia y consistencia. Esta propiedad permite convertir la puntuación ordinal, que solo ordena más o menos movilidad, en una escala de intervalo en la que el puntaje mide cuánto cambia, en realidad, la movilidad, lo que favorece una interpretación más precisa de los cambios observados y permite identificar variaciones reales y significativas en la movilidad del adulto mayor.

La evidencia detallada respalda que el DEMMI presenta niveles adecuados de validez, confiabilidad y sensibilidad al cambio, lo que lo convierte en una herramienta útil para el seguimiento de la evolución funcional de distintos entornos clínicos.

Su método de aplicación sencillo, basado en la observación directa y con mínimos requerimientos de recursos, nos facilita su incorporación en la práctica de la kinesiología del día a día.

El Índice de Movilidad de De Morton, constituye un instrumento de evaluación unidimensional, es decir , en todo momento valora la movilidad, válido y confiable, que nos aporta una evaluación objetiva y clínicamente relevante de la movilidad funcional del adulto mayor. Su carácter práctico, económico y adaptable a

entornos de alta demanda asistencial lo posiciona como una herramienta adecuada para que el kinesiólogo pueda adoptarla dentro de su batería de instrumentos de valoración funcional, que sirve tanto para evaluación inicial como para seguimiento, favoreciendo una práctica profesional basada en la evidencia y centrada en la funcionalidad.

BIBLIOGRAFIA.

1. Fried LP, Guralnik JM. Disability in older adults: evidence regarding significance, etiology, and risk. J Am Geriatr Soc. enero de 1997;45(1):92-100.

2. Dosier estadístico en conmemoración del Día Internacional de las Personas de Edad. 1 de octubre de 2023 [Internet]. [citado 17 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/dosier_personas_mayores_2023.pdf

3. Organización Mundial de la Salud. Caidas [Internet]. 2021 [citado 17 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls

4. Tasa de reinternaciones y factores asociados en ancianos luego de una internación por fractura de cadera. [Internet]. [citado 17 de agosto de 2025]. Disponible en: https://rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen39/13-18.pdf

5. de Morton NA, Berlowitz DJ, Keating JL. A systematic review of mobility instruments and their measurement properties for older acute medical patients. Health Qual Life Outcomes. 5 de junio de 2008;6:44.

6. de Morton NA, Davidson M, Keating JL. The de Morton Mobility Index (DEMMI): an essential health index for an ageing world. Health Qual Life Outcomes. 19 de agosto de 2008;6:63.

7. Jans MP, Slootweg VC, Boot CR, de Morton NA, van der Sluis G, van Meeteren NL. Reproducibility and validity of the Dutch translation of the de Morton Mobility Index (DEMMI) used by physiotherapists in older patients with knee or hip osteoarthritis. Arch Phys Med Rehabil. noviembre de 2011;92(11):1892-9.

8. Santillán SM, Terrasa S, Ramírez F, Frirdlaender L, Corrotea L, Sorín P, et al. Adaptación transcultural y validación al español de la escala de movilidad funcional DEMMI (DeMorton Mobility Index) para adultos mayores. Rev Hosp Ital B Aires. 30 de junio de 2021;41(2):52-60.

9. Organization WH. International Classification of Functioning Disability and Health (ICF). Geneva: World Health Organization; 2001. 304 p.

10. Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM, Salive ME, Wallace RB. Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. N Engl J Med. 2 de marzo de 1995;332(9):556-61.

11. de Morton NA, Davidson M, Keating JL. Validity, responsiveness and the minimal clinically important difference for the de Morton Mobility Index (DEMMI) in an older acute medical population. BMC Geriatr. 30 de septiembre de 2010;10:72.

12. Tavares LS, Moreno NA, de Aquino BG, Costa LF, Giacomassi IWS, Simões M do SMP, et al. Reliability, validity, interpretability and responsiveness of the DEMMI mobility index for Brazilian older hospitalized patients. PloS One. 2020;15(3):e0230047.

13. Braun T, Schulz RJ, Reinke J, van Meeteren NL, de Morton NA, Davidson M, et al. Reliability and validity of the German translation of the de Morton Mobility Index (DEMMI) performed by physiotherapists in patients admitted to a sub-acute inpatient geriatric rehabilitation hospital. BMC Geriatr. 3 de mayo de 2015;15:58.

14. de Morton NA, Brusco NK, Wood L, Lawler K, Taylor NF. The de Morton Mobility Index (DEMMI) provides a valid method for measuring and monitoring the mobility of patients making the transition from hospital to the community: an observational study. J Physiother. 2011;57(2):109-16.

15. Camp PG, Sima CA, Kirkham A, Inskip JA, Parappilly B. The de Morton mobility index is a feasible and valid mobility assessment tool in hospitalized patients with an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Chron Respir Dis. 2019;16:1479973119872979.

16. Søndergaard K, Petersen LE, Pedersen MK, Svendsen AB, Juhl CB. The responsiveness and predictive validity of the de Morton Mobility Index in geriatric rehabilitation. Disabil Rehabil. febrero de 2022;44(3):478-86.

17. Trøstrup J, Andersen H, Kam CAM, Magnusson SP, Beyer N. Assessment of Mobility in Older People Hospitalized for Medical Illness Using the de Morton Mobility Index and Cumulated Ambulation Score-Validity and Minimal Clinical Important Difference. J Geriatr Phys Ther 2001. 2019;42(3):153-60.

ANEXOS. Anexo 1. Planilla de evaluación del Índice de Movilidad de De Morton (DEMMI).

ANEXO 1
Índice de Movilidad de Morton (DEMMI)

	0	1	2
Cama			
1. Levantar las caderas (puente)	□ no puede	□ puede	
2. Girar el cuerpo hacia un lado (rola)	□ no puede	□ puede	
3. Pasar del supino al sentado	□ no puede □ supervisión	□ min asistencia	□ independiente
Sentado			
4. Permanecer sentado sin apoyo	□ no puede	□ 10 segundos	
5. Ponerse de pie con la ayuda de los brazos	□ no puede	□ min asistencia □ supervisión	□ independiente
6. Ponerse de pie sin usar los brazos	□ no puede	□ puede	
Equilibrio estático (sin asistente de marcha ni apoyo externo)			
7. Permanecer de pie	□ no puede	□ 10 segundos	
8. Permanecer de pie c/pies juntos	□ no puede	□ 10 segundos	
9. Permanecer de pie c/talones arriba	□ no puede	□ 10 segundos	
10. De pie en tándem y ojos cerrados	□ no puede	□ 10 segundos	
Caminando			
11. Distancia recorrida a pie con o sin ayuda marcha	□ no puede □ 5 m	□ 10 m □ 20 m	□ 50 m
12. Caminata independiente	□ no puede □ min asistencia □ supervisión	□ independiente con ayuda marcha	□ independiente sin ayuda marcha
Equilibrio dinámico (sin asistente de marcha ni apoyo externo)			
13. Levantar un bolígrafo del piso	□ no puede	□ puede	
14. Caminar 4 pasos hacia atrás	□ no puede	□ puede	
15. Saltar	□ no puede	□ puede	
PUNTAJE TOTAL DE COLUMNA			

Más fácil

Sentarse sin apoyo/ puente/ estar de pie sin ayuda/ sentado a de pie/ rolado/ supino a sentado/ de pie con pies juntos/ levantar un bolígrafo del piso/ caminar hacia atrás/ distancia caminada/ de pie sin apoyo externo/ caminata independiente/ saltar/ de pie con talones arriba/ de pie en tándem y ojos cerrados

Más difícil

PUNTAJE TOTAL RAW (suma puntaje total de columna)	/19
PUNTAJE DEMMI (conversión en tabla)	/100

Raw-DEMMI Tabla de conversión de puntaje

Raw	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
DEMMI	0	8	15	20	24	27	30	33	36	39	41	44	48	53	57	62	67	74	85	100

Fuente: Santillán SM et al,(7).