

# Escala Revisada de Hammersmith para la AME

## RHS



1. La escala Escala Revisada de Hammersmith, para la AME, **RHS**, sólo tiene una validación transcultural al castellano, que es la que tiene en sus manos.
2. En ineuro® [www.ineuro.es] a través de su Agencia de Certificación y Calidad ineuro®, ACK, llevamos a cabo cursos de formación para la certificación en la RHS. Escriba a [formacion@ineuro.es](mailto:formacion@ineuro.es) si quiere que le enviemos el curso, su organización y costes.

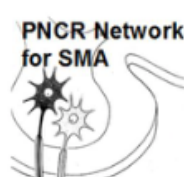
# Escala Revisada de Hammersmith para la AME

## RHS

La Escala Revisada de Hammersmith para la AME (RHS, por sus siglas en inglés) es una revisión y ampliación de las versiones original y ampliada de la Escala de Valoración Funcional de Hammersmith (HFMS, por sus siglas en inglés) con la incorporación de nuevos ítems para la evaluación de la función motora en la atrofia muscular espinal tipos II y III. Actualmente se está ensayando como escala exploratoria en sitios seleccionados.

Esta escala está respaldada por el SMA REACH UK, la Italian SMA Network y la Pediatric Neuromuscular Clinical Research Network (PNCN) para la AME (EE. UU.).

Versión 1.0 del manual  
Fecha 21.04.2015



Con el soporte de



ÚNICA VALIDACIÓN TRANSCULTURAL EN CASTELLANO

## ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DE LA ESCALA EXPANDED HAMMERSMITH FUNCTIONAL MOTOR SCALE PARA LA ATROFIA MUSCULAR ESPINAL

### Necesidad de adaptación transcultural de las escalas para la AME

La atrofia muscular espinal (AME) es una enfermedad neuromuscular caracterizada por una pérdida progresiva de la fuerza muscular, debido a una afectación de vías motoras de la médula espinal. En 2017, la prevalencia de esta enfermedad fue de 1-2 por cada 100.000 personas en el mundo y la incidencia fue de 1/10000 nacidos vivos, donde el 60% de estos casos presentan AME tipo I (Verhaart y cols., 2017).

En los últimos años, se están llevando a cabo numerosos y prometedores ensayos clínicos [Roche, Novartis, Biogen] que están consiguiendo beneficios terapéuticos en los pacientes, así como en la mejora de la calidad de vida de los mismos. Esto [y no sólo] ha motivado la búsqueda de herramientas de evaluación específicas que midan las habilidades motoras de individuos con AME y sean herramientas que puedan indicarnos la eficacia de diferentes acciones [farmacológicas o no].

La mayoría de estas herramientas de evaluación están en lengua inglesa por lo que existe la necesidad de realizar una adaptación transcultural [en nuestro caso al español] para su uso en pacientes con AME.

Para la evaluación de la función física en pacientes con AME se pueden utilizar diferentes herramientas como las escalas Chop Intend (Glanzman y cols., 2010), ULM/RULM (Mazzone y cols., 2017) o la NSAA (Mazzone y cols., 2010). No obstante, aunque estas escalas han demostrado validez, presentan limitaciones debido a su especificidad tanto en el objetivo a evaluar y/o en la población diana.

Jessica O'Hagen y su equipo, desarrollaron la escala *The Hammersmith Functional Expanded (HFMSE)* (O'Hagen, 2007) en la que añadieron 13 ítems provenientes de la escala utilizada en niños con parálisis cerebral, *Gross Motor Functional Measure (GMFM)* (Russell, Rosenbaum, Wright y Avery, 2002). Esta escala ha sido validada en pacientes con AME en países de habla inglesa en 2011. Se administra en un período corto de tiempo, evitando así la fatiga del paciente, especialmente en niños muy pequeños. Además, es ampliamente utilizada internacionalmente tanto en el ámbito clínico como en el de investigación para documentar el estado actual y trayectoria de la AME. Esta escala, ha sido validada transculturalmente por ineuro®, la cual ya está disponible de forma gratuita para todo aquel que quiera solicitarla.

En los últimos años, el equipo de Danielle Ramsey (Ramsey, 2017), con el objetivo de evitar el efecto techo y suelo de la escala anterior, además de ampliar la población diana de AME incluyendo población infantil y adulta, diseñaron la escala *Revised Hammersmith Scale for SMA (RHS)*. Esta escala cuenta con un total de 36 ítems, en los que se han incluido 3 ítems provenientes de la escala North Star Ambulatory Assessment for SMA (NSAA) y un apartado de la escala WHO. Al igual que la HFMSE, la RHS no ha sido validada para AME ni traducida al castellano.

En ineuro® hemos llevado a cabo la adaptación transcultural de la escala RHS, para su aplicación en los diferentes ámbitos sanitarios y de investigación de habla castellana, consiguiendo una validez transcultural perfecta con la metodología aplicada.

## ineuro® Y SU COMPROMISO CON LA INVESTIGACIÓN

En ineuro® tenemos un compromiso claro con el avance y, por tanto, con la investigación. Entre nuestro plan de investigación está el estudio de las enfermedades neuromusculares a nivel clínico. Este es un ejemplo de ello.

## METODOLOGÍA DE LA VALIDACIÓN TRANSCULTURAL

La *metodología* llevada a cabo para realizar esta adaptación transcultural se divide en los siguientes pasos:



\* Estas traducciones se han realizado de forma separada e independiente, sin contacto entre los traductores.

\*\* Tras el análisis y revisión de cada ítem por parte de los investigadores, la traductora encargada de la traducción inglés-castellano volvió a revisar y confirmar las dudas surgidas por los investigadores antes de enviar el documento al segundo traductor.

\*\*\* Tras el proceso de comparativa entre versiones, se llevó a cabo la maquetación del documento, ya que ambas versiones coincidieron en su totalidad.

## ERRORES ENCONTRADOS EN EL ORIGINAL

A continuación, describimos ítem a ítem las modificaciones llevadas a cabo en el proceso de traducción, con el objetivo de corregir errores detectados en el documento original.

- *ítem 5 y 6:* En el documento original, en el apartado "Notas", se indica "and abduction/adduction". Creemos conveniente modificar el "and" por "without" (sin). Primero, debido a que la alineación es neutra; segundo, porque si hay abducción o aducción no se puede medir la flexión de forma fiable.
- *ítem 5 y 6:* En el documento original, en el apartado "Notas", de la puntuación 1, se indica "i.e." (esto es, es decir). Creemos conveniente modificar el "i.e." por "e.g." (por ejemplo) ya que dice que se permite cualquier tipo de estrategia, lo cual significa que hay muchas distintas donde la rotación externa de la cadera es sólo un ejemplo de ellas.
- *ítem 5 y 6:* En el documento original, en el apartado "Puntuación 1", se indica "Initiates right hip and knee flexion". Consideramos que la frase debe omitir "right" (en este ítem están agrupados los ítems 21 y 22 de la HMFSE, donde sí se especificaba primero todo con la rodilla/cadera derecha y luego todo con la rodilla/cadera izquierda). Al estar agrupados aquí, todo se expresa de forma general: la cadera, la rodilla, etc. No se mencionan los lados más que en el encabezamiento y en la instrucción.
- *ítem 5 y 6:* En el documento original, en el apartado "Puntuación" correspondiente a 2 puntos, se indica "Puntuación 3". Ha sido modificado por "Puntuación 2".
- *Ítem 7:* En el documento original, en el apartado "Puntuación" correspondiente a 2 puntos, se indica "Puntuación 3". Ha sido modificado por "Puntuación 2".
- *Ítem 11:* En el documento original, en el apartado "Instrucción" se omite la interrogación y la preposición "for" aparece en mayúsculas. En la versión traducida al castellano se ha incluido.
- *Ítem 11:* En el documento traducido, en el apartado "Puntuación 0", se ha incluido la frase "con el cuerpo del sujeto" para que la idea del ítem no quede incompleta.
- *Ítem 13:* En el documento original se indica "movement to full prone" (paso a prono) pero entendemos que debería ser "movement to full supine" (paso a supino) ya que en este ítem el sujeto intenta girar de prono a supino.
- *Ítem 18:* En el documento original, en el apartado "Posición", se indica "Tested without orthotics, sock and shoes". No obstante, la expresión que se utiliza en otros ítems es la siguiente: "Tested without orthotics, socks or shoes". En el documento traducido, mantenemos "sock" en singular en vez de en plural y utilizamos "and" en lugar de "or".
- *Ítem 22:* En el documento traducido, en el apartado "Notas" hemos añadido "en ambos hemicuerpos", para remarcar la necesidad de que la postura esté bien alineada para que ambos hemicuerpos actúen de la misma forma.

- **Ítem 30:** En el documento original sólo se menciona que la posición inicial es "en bipedestación independiente, descalzo". En el próximo ítem (31) se especifica dónde se coloca al niño (al final de los 4 escalones). En la HF MSE se especificó el lugar tanto para subir como para bajar escalones, por lo que por consistencia entre ítems y escalas hemos añadido "al comienzo de los 4 escalones" en este ítem del documento traducido.
- **Ítem 31:** En el documento original, en el apartado "Notas", utilizan por error el verbo "ascend". No obstante, el ítem hace referencia a descender 4 escalones, por lo que en el documento traducido hemos utilizado "bajar".
- **Ítem 31:** En el documento original, en el apartado "Puntuación" correspondiente a 2 puntos, se indica "Puntuación 3". Ha sido modificado por "Puntuación 2".
- **Ítem 32 y 34:** En el documento original, en el apartado "Instrucción" se hace referencia al "ítem 33" como "ítem 32" y al "ítem 35" como "ítem 34". En el documento traducido hemos corregido estas erratas.

Con el objeto de homogeneizar el formato, se han realizado modificaciones en la puntuación (añadiendo puntos finales en frases, eliminando espacios entre palabras...) así como de formato de los diferentes apartados (letras en negrita, cursiva...).

## INVESTIGADORES EN LA ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL [ORDEN ALFABÉTICO]

- Ana María Castellano Guerrero, *neuropsicóloga, coordinadora de investigación, ineuro®*
- Beatriz Martos Navarro, *neuroterapeuta ocupacional, ineuro®*
- Dustin Langan, *traductor bilingüe*
- Juan Andrés Conejero Casares, *neuropsychólogo infantil, Hospital Universitario Virgen Macarena.*
- Manuel Morales Ortiz, *metodólogo, Universidad de Sevilla*
- Marcos Madruga Garrido, *neuropediatra, Hospital Universitario Virgen del Rocío.*
- Pablo Duque, *CEO de ineuro®*
- Rocío Muñoz Caballero, *neurofisioterapeuta, ineuro®*
- Silvia Duque de San Juan, *traductora bilingüe*

## BIBLIOGRAFÍA

1. Wang C, Finkel R, Bertini E, Schroth M, Simonds A, Wong B, et al. Consensus statement for standard of care in spinal muscular atrophy. *J Child Neurol.* 2007;22:1027---493
2. Verhaart, I. E., Robertson, A., Wilson, I. J., Aartsma-Rus, A., Cameron, S., Jones, C. C., ... & Lochmüller, H. (2017). Prevalence, incidence and carrier frequency of 5q-linked spinal muscular atrophy—a literature review. *Orphanet journal of rare diseases, 12(1)*, 124.
3. Lefebvre, S., Bürglen, L., Reboullet, S., Clermont, O., Burlet, P., Viollet, L., ... & Le Paslier, D. (1995). Identification and characterization of a spinal muscular atrophy-determining gene. *Cell, 80(1)*, 155-165.
4. Prior, T. W., & Finanger, E. (2016). Spinal muscular atrophy.

5. Glanzman, A. M., Mazzone, E., Main, M., Pelliccioni, M., Wood, J., Swoboda, K. J., ... & Mercuri, E. (2010). The Children's Hospital of Philadelphia Infant Test of Neuromuscular Disorders (CHOP INTEND): test development and reliability. *Neuromuscular Disorders*, 20(3), 155-161.
6. Mazzone, E. S., Mayhew, A., Montes, J., Ramsey, D., Fanelli, L., Young, S. D., ... & Coratti, G. (2017). Revised upper limb module for spinal muscular atrophy: Development of a new module. *Muscle & nerve*, 55(6), 869-874.
1. 7. Mazzone, E., Martinelli, D., Berardinelli, A., Messina, S., D'Amico, A., Vasco, G., ... & Frosini, S. (2010). North Star Ambulatory Assessment, 6-minute walk test and timed items in ambulant boys with Duchenne muscular dystrophy. *Neuromuscular Disorders*, 20(11), 712-716.
7. Main, M., Kairon, H., Mercuri, E., & Muntoni, F. (2003). The Hammersmith functional motor scale for children with spinal muscular atrophy: a scale to test ability and monitor progress in children with limited ambulation. *European Journal of Paediatric Neurology*, 7(4), 155-159.
8. Febrer, A., Vigo, M., Fagoaga, J., Medina-Cantillo, J., Rodríguez, N., & Tizzano, E. (2011). Escala de valoración funcional de Hammersmith para niños con atrofia muscular espinal. Validación de la versión española. *Revista de Neurología*, 53(11), 657-663.
9. Krosschell, K. J., Scott, C. B., Maczulski, J. A., Lewelt, A. J., Reyna, S. P., Swoboda, K. J., & Project Cure SMA. (2011). Reliability of the Modified Hammersmith Functional Motor Scale in young children with spinal muscular atrophy. *Muscle & nerve*, 44(2), 245-251.
10. O'Hagen, J. M., Glanzman, A. M., McDermott, M. P., Ryan, P. A., Flickinger, J., Quigley, J., ... & Annis, C. (2007). An expanded version of the Hammersmith Functional Motor Scale for SMA II and III patients. *Neuromuscular disorders*, 17(9), 693-697.



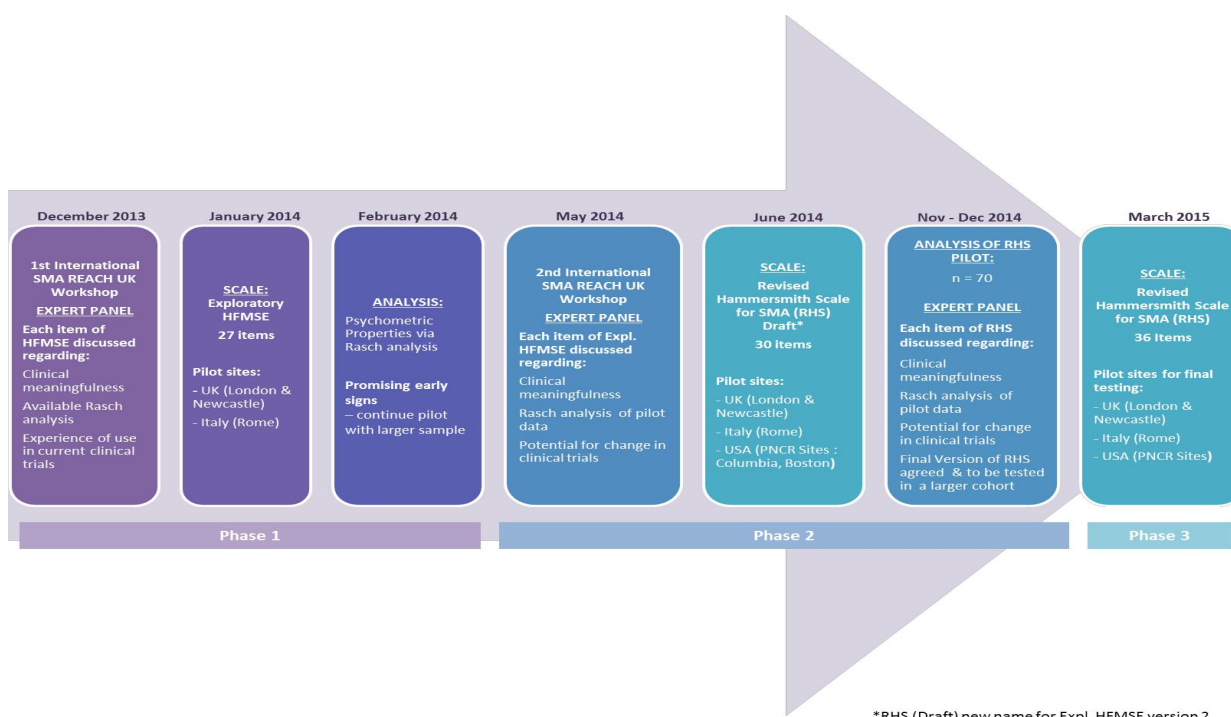


## Introducción a esta colaboración

El desarrollo de la Escala Revisada de Hammersmith para la AME (RHS) forma parte de un esfuerzo de colaboración internacional realizado por el SMA REACH UK, la Italian SMA Network y la PNCr para mejorar la medición de la capacidad funcional en la atrofia muscular espinal.

El SMA REACH UK organizó dos talleres (diciembre de 2013 y mayo de 2014) y numerosas teleconferencias con fisioterapeutas y médicos expertos del Reino Unido, Italia y EE. UU. para abordar los problemas vigentes de las escalas funcionales existentes usadas para evaluar a personas con AME tipo II y tipo III. La RHS (17.03.2015) se ha desarrollado a raíz de estos talleres para mejorar la significación clínica, la solidez estadística, la sensibilidad y la especificidad de la versión ampliada de la Escala de Valoración Funcional de Hammersmith (HFMSE, por sus siglas en inglés) en vista de los avances en el campo de la AME y de la necesidad de medidas sólidas para los ensayos clínicos en los que se usan nuevas terapias.

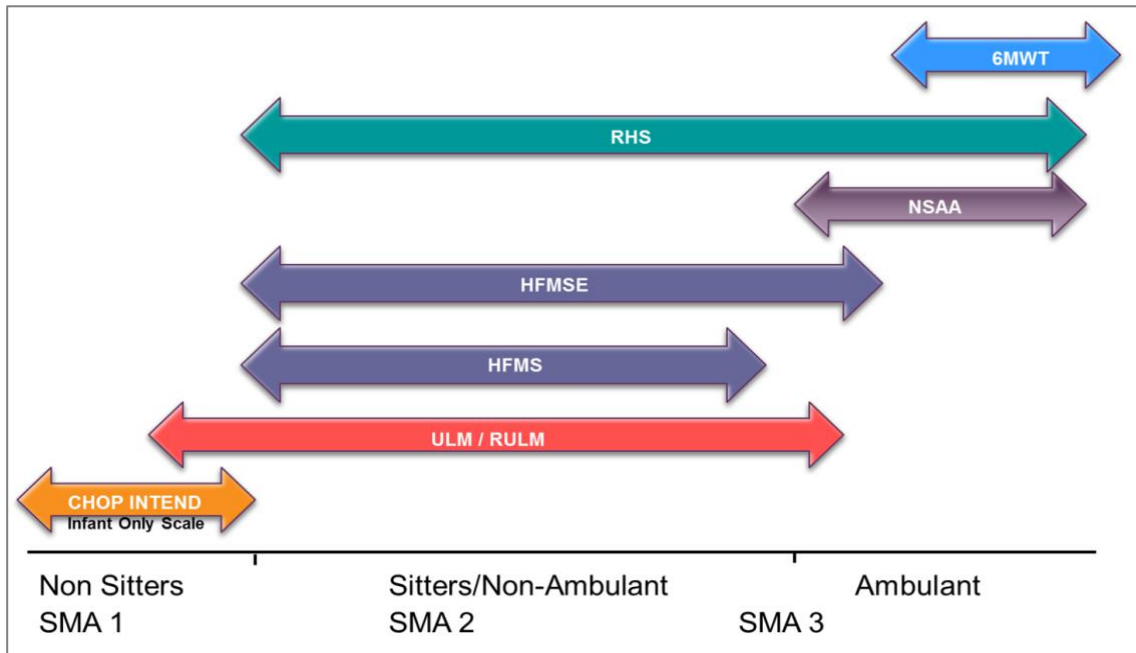
## Método de desarrollo



Este manual incluye tanto las hojas de evaluación como los procedimientos operativos detallados para la Escala Revisada de Hammersmith para la AME (RHS) (17.03.2015). La RHS está siendo sometida a nuevas pruebas y, en la actualidad, se está estudiando de forma prospectiva como escala exploratoria. Esta escala entra ahora en la fase piloto final o fase 3 y será evaluada y revisada de nuevo utilizando el proceso descrito. Aún no se ha determinado la validez y fiabilidad de la escala, asunto que se abordará durante este proceso.

Dado que la RHS se encuentra actualmente en fase piloto, se valorará junto con la HFMSE original. Cuando el ítem se relacione con escalas originales se indicará en el manual a modo de referencia; para aclarar la puntuación de las escalas originales, consulte los manuales correspondientes.

Figura 1: Cómo encaja la RHS en el continuo de medidas de resultados en la AME



Actualmente, la RHS (17.03.2015) incluye datos relacionados con los hitos del desarrollo del Estudio Multicéntrico de la OMS sobre el Patrón de Crecimiento (MGRS, por sus siglas en inglés) (Wijnhoven et al, 2004). Estos se pueden realizar junto con los ítems de la RHS, pero deben administrarse adecuadamente.

## Agradecimientos

Este manual es fruto de la colaboración internacional entre Danielle Ramsey, Anna Mayhew, Marion Main, Elena Mazzone, Jackie Montes y las evaluadoras de la PNCR (Sally Dunaway, Amy Pasternak y Rachel Salazar).

Además, damos las gracias a Marion Main por crear la Escala original de Valoración Funcional de Hammersmith (HFMS) y por permitir su uso en todo el mundo. También nos gustaría agradecerle a Jessica O'Hagen y a sus colegas su trabajo en el desarrollo de la versión ampliada de la HFMS (HFMSE) y a Anna Mayhew y sus colegas (Michelle Eagle, Jessica O'Hagen y las evaluadoras de la PNCR - Allan Glanzman, Jackie Montes, Susan Riley, Janet Quigley, Sally Dunaway y Shree Pandya) por el manual de la HFMSE en el que se basa este manual. Asimismo, damos las gracias a los autores de los

manuales anteriores por permitirnos reproducir sus fotografías originales en este manual.

Se han adaptado ítems adicionales de la Evaluación Ambulatoria North Star para la AME (NSAA, por sus siglas en inglés) con el fin de eliminar el efecto de techo. Por ello, también damos las gracias a los creadores de la NSAA – Elaine Scott, Michelle Eagle, Anna Mayhew y al grupo de evaluadores en fisioterapia de la North Star Clinical Network. Además, les agradecemos el permiso concedido para reproducir sus fotografías originales en este manual.

Nos gustaría agradecer la generosa ayuda de la SMA Trust (Reino Unido), que ha financiado el SMA REACH UK, y el apoyo de la SMA Foundation (EE. UU.) y Spinal Muscular Atrophy Support UK (antes denominada The Jennifer Trust for SMA) por el desarrollo de escalas anteriores.

También queremos expresar nuestro agradecimiento a todo el personal clínico y a los investigadores por las observaciones realizadas y sus continuas aportaciones relacionadas con el desarrollo de esta escala.

Por último, damos las gracias a los pacientes y las familias que han participado en esta prueba, por brindarnos su tiempo y permiso para utilizar sus fotografías con el fin de ilustrar esta herramienta de evaluación.

## Directrices para el Procedimiento de Evaluación

### 1. Población diana

La RHS se usará para evaluar la función motora de personas con AME tipo II y tipo III, ambulantes y no ambulantes. Este manual aclara los procedimientos y la puntuación. Durante esta fase piloto, se recomienda que la RHS se realice junto con la HFMSE original. Esta comparación se utilizará para aclarar la adecuación e idoneidad de los ítems. Si se usa en el ámbito clínico durante este período de prueba o en el paso al uso de la RHS (una vez que se haya determinado la validez y fiabilidad de la escala) se recomienda dar tanto la puntuación de la HFMSE como la puntuación de la RHS para facilitar la comparación con las evaluaciones anteriores.

### 2. Evaluadores de la Escala Motora

Las evaluaciones con la RHS deben ser realizadas por personas experimentadas en el tratamiento de niños y adultos con AME, como fisioterapeutas o terapeutas ocupacionales. Dado que la RHS es exploratoria y se encuentra actualmente en fase piloto, aún no se ha terminado, por lo que no debería usarse en su situación actual de borrador (17.03.2015) en ensayos clínicos. Algunos elementos cuantitativos o adicionales en la sección de comentarios tienen finalidad exploratoria y serán utilizados para documentar el diseño de la escala, por ejemplo, en los ítems 5 y 6, la información sobre contracturas en la sección de comentarios puede ser un posible

factor de confusión y en futuros borradores la puntuación se puede ajustar de acuerdo a esto.

El uso de esta escala para fines de investigación debe basarse en el conocimiento de las posiciones iniciales, las definiciones operacionales y los criterios de puntuación de la escala. Todavía no se ha determinado la fiabilidad y validez de la RHS, aun así, esta cuestión se abordará durante el desarrollo de esta escala. Si la escala se utiliza para investigación clínica, se recomienda que los evaluadores se formen para establecer la fiabilidad antes de comenzar la recogida de datos.

### *3. Instrucciones para el sujeto & parámetros de entrenamiento*

Esta medida de motricidad gruesa debería reflejar la capacidad y el rendimiento máximos del sujeto en el día de la prueba. Si después de las instrucciones verbales el sujeto no entiende la orden o necesita aclaración, el evaluador puede hacer una demostración del ítem. Para hacerla uniforme, se debe ilustrar el ítem de mayor puntuación (el más difícil). A la hora de evaluar el ítem las instrucciones se dan verbalmente, pudiéndose realizar a continuación una demostración opcional. Los sujetos, especialmente los más jóvenes, pueden necesitar que se les anime para completar la tarea. Emplee todo aquello que resulte apropiado y que funcione para el individuo a fin de demostrar sus mejores capacidades.

### *4. Orden de las pruebas*

La RHS se ha ordenado para limitar los cambios posturales y el cansancio; los ítems se vuelven progresivamente más difíciles en función de la posición. Lo ideal sería que todos los centros siguieran el mismo orden en las pruebas y, para fines de investigación, esto sería **esencial** ya que el cansancio puede ser un inconveniente para estos niños. En el ámbito clínico puede ser conveniente cambiar el orden para ajustarse a las necesidades del paciente.

#### Usar la RHS junto con la HFMSE

La hoja de evaluación de la RHS incluye la escala exploratoria además de la puntuación original de la HFMSE, por lo que se pueden evaluar las 2 escalas utilizando una sola hoja. Los ítems de la HFMSE figuran debajo del correspondiente de la RHS y deben evaluarse en el orden dictado por la RHS. Esto puede hacer que la prueba sea un poco más larga de lo habitual, pero en realidad no debería repercutir apenas en el sujeto ya que es principalmente de interés para el examinador evaluar un ítem y puntuarlo de 2 maneras distintas. En algunos casos puede requerir que se repitan algunos ítems, sin embargo, esto debería ser la excepción. Cualquier indicio de aumento de cansancio como consecuencia del test debería anotarse en la sección de comentarios de la hoja de evaluación.

#### Hitos del Desarrollo de la OMS

Los ítems 1, 12, 16, 17 y 18 de la RHS contienen referencias a los hitos del desarrollo de la OMS; estos ítems están marcados con un asterisco (\*). En la sección de comentarios se hace referencia al ítem correspondiente de la OMS y los criterios de puntuación se encuentran al final de las hojas de evaluación. Estos ítems pueden ser una ampliación de lo que se requiere para puntuar en la RHS. Estos pueden ser puntuados junto al ítem correspondiente de la RHS (para evitar repeticiones más

adelante en la prueba); sin embargo, para puntuar el ítem, deben administrarse adecuadamente. Los criterios de puntuación de los hitos del desarrollo de la OMS se encuentran en la página 38.

### 5. Evaluación clínica

Si el test se emplea para uso clínico, se recomienda que se intenten realizar **todos** los ítems, aunque usted haya visto con anterioridad al niño que está evaluando y piense que conoce su nivel de capacidad motora. Dado que la RHS está en fase de prueba, donde hay ítems y puntuaciones nuevas, le rogamos que evalúe todos los ítems. En las evaluaciones posteriores es posible que sienta que evaluar al niño en algunos ítems es claramente innecesario, aun así, deben intentarse una o dos veces.

Para algunos ítems hay elementos cuantitativos adicionales o casillas para marcar en el apartado de puntuación o notas adicionales en la sección de comentarios. Por favor, rellene todo siempre que sea posible ya que esto ayudará a identificar los posibles factores de confusión relacionados con la puntuación.

#### Contracturas

Se debe determinar la repercusión de las contracturas en algunos ítems, por ejemplo, en los ítems 5 y 6. Por lo tanto, dé detalles al respecto cuando se le pida o proporcione información adicional si considera que se trata de un factor de confusión. Si en la hoja de evaluación no aparecen detalles adicionales, las contracturas también se pueden anotar marcando la columna "limitado por contracturas" (LPC).

#### Documentación de asimetría derecha y/o izquierda y/o asimetría

Tras el debate por parte del grupo de expertos se decidió que, para muchos de los ítems, no siempre es necesario registrar ambos lados, por lo tanto, algunos ítems de la escala original se han agrupado y se les ha vuelto a dar una nueva puntuación. En cambio, en otros, resulta clínicamente útil señalar la asimetría; si es así, se incluyen ítems para el lado derecho y el izquierdo por separado. La hoja de evaluación ha sido diseñada para permitir al personal clínico registrar la asimetría cuando se observe, independientemente de si se está puntuando o no.

La casilla D/I indica si se logra hacer la tarea con cada lado (marque ambas) o si se observa asimetría (marque una casilla si se completa). Si se observa asimetría, se escoge la mejor puntuación posible para el lado más capaz; esto se señala marcando esa casilla o se describe en la sección de comentarios.

#### *Por ejemplo*

##### *Ítem 8 De Decúbito Supino a Decúbito Lateral*

- *El sujeto sólo es capaz de girarse hacia la izquierda, I*
- *El sujeto es capaz de girarse hacia ambos lados D I*

Si en los criterios de puntuación no hay casillas para documentar la asimetría, registre la puntuación más alta para el lado con mayor capacidad y anote en la sección de comentarios cualquier otra información de utilidad para sus historias clínicas.

*Por ejemplo*

- *Ítem 25 Levantarse del Suelo – el sujeto demuestra su mejor capacidad levantándose del suelo a través de la posición de caballero sobre la rodilla derecha, pero no puede hacerlo con la izquierda – puntúa 2 y se marca semiarrodillado sobre la rodilla derecha en la sección de comentarios.*

Este proceso se explica en detalle a lo largo del manual. En las pruebas repetidas, el lado previamente puntuado siempre se debería repetir y puntuar de nuevo para garantizar uniformidad.

#### *6. Intentos/número de intentos para lograr ejecutar los ítems*

El sujeto dispone de tres intentos por cada ítem. Puntuar el mejor resultado.

#### *7. Uso de órtesis*

Durante las pruebas **no deben utilizarse ortesis**. Esto incluye corsés, ortesis tobillo-pie (OTP), trajes/prendas de licra, calcetines y zapatos. Si el sujeto no puede ejecutar el ítem sin el uso de ortesis, la puntuación a registrar será de cero.

#### *8. Alcanzar/Mantener la posición inicial*

Lo ideal es que el sujeto se coloque por sí mismo en la posición inicial. Si no puede hacerlo, el terapeuta puede colocarle en esta posición siempre que se permita. A menudo, esto se debe a que muchos niños con AME son propensos a sufrir contracturas de los tejidos blandos, específicamente del tendón de Aquiles, los isquiotibiales y los flexores de la cadera. Para poder puntuar un ítem, se debe alcanzar la posición inicial correcta con o sin ayuda del terapeuta. Si el terapeuta le coloca, el sujeto debe ser capaz de mantener la posición de forma independiente.

#### *9. Vestimenta*

Las pruebas deben realizarse con ropa cómoda y ligera. Esto permitirá al evaluador comprobar la postura y las compensaciones. Se recomiendan camisetas y pantalones cortos, sin calcetines ni zapatos.

#### *10. Evaluaciones previas*

Por favor, no revise los resultados de pruebas previas antes de reevaluar al paciente, ya que es probable que esto pueda influir en su evaluación actual. No obstante, anote, cuando proceda, la preferencia de lado (D / I) de pruebas previas para repetir la prueba de forma fiable.

#### *11. Asuntos relacionados con el cumplimiento*

Si el cumplimiento de la prueba supone un problema, se les pide a los terapeutas que emitan un juicio de valor sobre si los resultados de las pruebas ofrecen una estimación precisa de la capacidad del paciente. Si se considera que los datos son

escasos, debe registrarse claramente al final de la hoja de evaluación. Durante la prueba, las distracciones deben reducirse al mínimo siempre que sea posible.

#### *12. Período de descanso*

Se permiten descansos si es necesario, pero deben incluirse en el tiempo total de la prueba.

#### *13. Ámbito clínico*

Idealmente, el entorno clínico debe encontrarse libre de elementos de distracción en la medida de lo posible.

#### *14. Tiempo empleado para completar la prueba*

El tiempo de administración debe comenzar después de que se le explique el test al sujeto y a los padres, y una vez que el sujeto se encuentre en la posición inicial del ítem 1. No se debe informar al sujeto de que la prueba es cronometrada ya que puede dar lugar a un esfuerzo acelerado y a un cansancio innecesario. Una vez que se realice la última tarea, el cronometraje se detiene. El tiempo empleado se debe registrar en minutos enteros (redondear hacia arriba a partir del medio minuto).

#### *15. Medición de pruebas*

Varias tareas se miden en función de la capacidad para mantener una postura durante 3 segundos. En el texto se le llama "contar hasta 3". Cuando se realiza una evaluación clínica, no es necesario usar un cronómetro durante este período de tiempo. Cuente hasta 3 diciendo: "y 1, y 2, y 3" para que al llegar a 3 hayan transcurridos los tres segundos. Use este método también para "contar hasta 10".

Además de la técnica de anotación, los ítems 19 y 25 también se cronometran. El cronometraje es independiente de la puntuación del ítem y se explica con mayor detalle en el apartado de criterios de puntuación de este manual, en las páginas 25 y 30.

#### *16. Condiciones de seguridad*

Para algunas pruebas, y como medida de seguridad necesaria, se requiere al evaluador para monitorizar al sujeto mientras que intenta realizar la tarea. Para algunos ítems como "bipedestación", "estar de pie sobre una pierna" o "de bipedestación a sedestación en el suelo", también se recomienda tener un banco/camilla cerca.

#### *17. Equipo*




- Camilla de rehabilitación
- Colchoneta
- Cronómetro
- Silla
- Banco/camilla regulable en altura (camilla de rehabilitación)

- Escaleras con al menos 4 escalones (6 pulgadas/15 cm de altura) y con barandilla (o escalera estándar de rehabilitación)
- Cinta métrica y regla (ver ítem 36)
- Espacio de 12 metros para los ítems corre 10 m/marcha
- Step de 15 cm (6 pulgadas) de alto.





## Ítem 1\*: Sedestación

<p><b>Posición inicial</b></p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Sentado en borde de camilla o silla (pies sin apoyar) o en camilla/suelo (pies apoyados). Sin silla de ruedas. Sin apoyar la espalda. Sedestación con las piernas formando un círculo – posición de 'rana' con abducción y rotación externa de caderas o sentado con las piernas cruzadas.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Sedestación formando un ángulo de 90° – caderas y rodillas a 90° al borde de la camilla, pies sin apoyar (sin silla de ruedas).</p> </div> </div> <p>Posición preferida: sedestación formando un círculo o sedestación formando un ángulo de 90°; si es también capaz de hacerlo con las piernas extendidas como en el ítem 2 de la HFMSE (puntuación 2), marque la casilla 'sedestación con piernas extendidas' en la sección de comentarios.</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Sedestación con las piernas extendidas – con las piernas rectas = las rodillas pueden estar flexionadas, las rótulas hacia arriba, los tobillos separados &lt; 10 cm.</p> </div> </div> </div>		
<p><b>Instrucción</b></p>	<p><i>¿Puedes sentarte en la camilla/silla sin apoyar las manos durante 3 segundos?</i></p>		
<p><b>Notas para puntuar/Gráficos</b></p>	<p>Para obtener 1 punto: — Necesita la/s mano/s para sostenerse estando sentado – bien con las piernas extendidas, formando un círculo o formando un ángulo de 90° —Apoyándose con la/s mano/s – usa 1 o 2 manos, que pueden estar en contacto con la superficie o su cuerpo.</p>		
<p><b>Puntuación</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>1</b></p>	<p><b>0</b></p>
<p><b>Actividad Sedestación</b></p>	<p>Sedestación sin apoyo, sentado formando un círculo o formando un ángulo de 90°</p>	<p>Se mantiene sentado apoyándose con la/s mano/s: sentado formando un círculo o formando un ángulo de 90°</p>	<p>Incapaz de sentarse.</p>
<p><b>Notas</b></p>	<p><b>Puntuación 2</b> El sujeto es capaz de mantenerse sentado con las piernas formando un círculo o un ángulo de 90° tal como se ha descrito, sin apoyar las manos durante 3 segundos. Los brazos deben separarse del suelo y el cuerpo durante más de 3 segundos. No se precisa este grado de flexión del hombro.</p>	<p><b>Puntuación 1</b> El sujeto se sienta de cualquier forma formando un círculo o un ángulo de 90°, pero necesita apoyar la/s mano/s para mantener la posición. Capaz de mantenerla durante 3 segundos. La mano que sirve de apoyo puede estar en contacto con la superficie o su cuerpo.</p>	<p><b>Puntuación 0</b> El sujeto es incapaz de sentarse de forma independiente o es incapaz de mantenerse sentado durante 3 segundos.</p>
<p><b>Ítems correspondientes</b></p>	<p>1 y 2 de la HFMSE *1 de la OMS – Sedestación sin apoyo (página 38)</p>		


## Ítem 2: Manos a la cabeza en sedestación

<b>Posición inicial</b>	<p>Sentado en borde de camilla o silla (pies sin apoyar) o en camilla/suelo (pies No se evalúa en silla de ruedas. La posición en la que se sientan debería ser una posición de sedestación sin apoyo desde la que puedan mover mejor sus brazos. Puede evaluarse sentado en el suelo o formando un ángulo de 90° en el borde de la camilla (no se permite sedestación en W).</p> <p>Sentado en el suelo = sentado con las piernas extendidas, formando un círculo o cruzadas. Sentado formando un ángulo de 90° = caderas y rodillas a 90° al borde de la camilla, pies sin apoyar (sin silla de ruedas). Especificar la posición de sedestación en la sección de comentarios.</p>		
<b>Instrucción</b>	<p><i>¿Puedes mostrarme cómo te llevas la/s mano/s a la cabeza? (las manos tocan la cabeza por encima de la altura de las orejas/cejas).</i></p>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	<p>Las puntas de los dedos deben tocar la cabeza por encima de la altura de la oreja. La altura de la oreja es una línea imaginaria trazada alrededor de la circunferencia de la cabeza desde la punta superior de la oreja izquierda, cruzando la cara en dirección a las cejas, hasta la punta superior de la oreja derecha y por detrás de la cabeza hasta regresar al punto de partida. Brazos separados de los lados = espacio visible entre los brazos y el cuerpo, puede hacerse mediante abducción o combinando abducción y flexión. Para la puntuación 1, marque qué brazo pueden usar para completar la tarea; si lo pueden hacer con cada brazo, pero de uno en uno, marque ambos D &amp; I. Si flexionan el cuello o si usted observa una mínima flexión de cabeza, pídale que repitan la prueba para ver si pueden obtener 1 o más puntos. Registre la posición de sedestación usando las casillas en la sección de comentarios: formando un ángulo de 90°, formando un círculo, con las piernas extendidas, o describa otra posición de ser necesario..</p>		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Manos a la cabeza en sedestación	<p>Capaz de llevar ambas manos a la cabeza a la vez—brazos separados de los lados, sin flexionar la cabeza o el tronco.</p>	<p>Capaz de llevar una mano a la cabeza – brazos separados de los lados, sin flexionar cabeza o tronco</p> <p><input type="checkbox"/> D   <input type="checkbox"/> I</p>	<p><input type="checkbox"/> Uso de compensaciones – flexionando la cabeza y el tronco o “arrastrando” la/s mano/s.</p> <p><input type="checkbox"/> Incapaz de llevar la mano a la cabeza.</p>
<b>Notas</b>	<p><b>Puntuación 2</b> El sujeto es capaz de llevar ambas manos a la cabeza por encima de la altura de la oreja/ceja mientras mantiene una posición estable del tronco y la cabeza; los brazos se separan de los lados</p>	<p><b>Puntuación 1</b> Con una sola mano, el sujeto es capaz de tocar la cabeza por encima de la altura de la oreja/ceja mientras mantiene una posición estable del tronco y la cabeza; la mano que se extiende se separa del costado.</p>	<p><b>Puntuación 0</b> Con movimientos compensatorios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capaz de poner las manos por encima de la altura de la oreja/ceja, pero flexiona la cabeza/el tronco o “arrastra” las manos.</li> <li>Incapaz</li> <li>- El sujeto intenta llegar a la cabeza por encima de la altura de la oreja, pero es incapaz de llegar a la altura de la oreja/ceja.</li> </ul>
<b>Ítems correspondientes</b>	3 y 4 de la HFMSE		

### Ítem 3: De sentado a tumbado

<b>Posición inicial</b>	Sentado en la camilla/colchoneta con las piernas extendidas o de una forma similar. No se permite la sedestación al borde de la cama formando un ángulo de 90°		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes pasar de sentado a tumbado de forma controlada/de manera segura?</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Puntúa 2: de forma controlada quiere decir ponerse de lado o bajar ayudándose de los brazos y las piernas. Puntúa 1: puede usar una de las técnicas anteriores, pero le falta cierto control o se echa hacia delante / se gira de costado. Aun así, tiene cuidado – no se arriesga a lesionarse.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> De sentado a tumbado	Capaz de tumbarse de forma controlada/de manera segura, bien poniéndose de lado o con ayuda de su ropa.	Capaz de tumbarse echándose hacia delante y girándose de costado, o pasando por prono de forma controlada/de manera segura.	Incapaz o lo hace sin control/de manera temeraria.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> El sujeto pasa de sentado a tumbado poniéndose de lado o con ayuda de las manos de forma controlada/de manera segura, sin desplomarse.	Movimiento controlado/seguro  <b>Puntuación 1</b> El sujeto se sienta de cualquier forma formando un círculo o un ángulo de 90°, pero necesita apoyar la/s mano/s para mantener la posición. Capaz de mantenerla durante 3 segundos. La mano que sirve de apoyo puede estar en contacto con la superficie o su cuerpo.	<b>Puntuación 0</b>
<b>Ítems correspondientes</b>	10 de la HFMSE		

#### Ítem 4: Aducción desde decúbito supino con las piernas flexionadas

<b>Posición inicial</b>	<p>En decúbito supino sobre la colchoneta/camilla con las caderas a 45° y las rodillas a 90°, con los pies separados y alineados con las caderas, las rodillas no se tocan.</p>  <p>El evaluador coloca pasivamente una pierna en posición de abducción y pide al niño que lleve la pierna hacia la posición inicial – colocando la pierna en aducción y rotándola internamente. El objetivo de este ítem es comprobar la capacidad del niño para realizar la aducción de piernas desde la posición de abducción.</p> <p>El evaluador no debe estabilizar la pierna que no se está evaluando.</p>		
<b>Instrucción</b>	<p><i>¿Puedes juntar en el centro las dos piernas y mantener esta posición durante 3 segundos?</i></p>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	<p>Si el sujeto sólo es capaz de lograr la aducción mediante movimientos compensatorios o si sus movimientos carecen de control, su máxima puntuación posible es de 1 si puede alcanzar la posición inicial. Para obtener 2 puntos, el sujeto debe regresar a la línea media completando el rango de movimiento y controlar el movimiento de principio a fin. Si sólo es capaz de completar parte del movimiento o carece de control, la puntuación máxima posible es de 1. Para una puntuación de 2, marque la pierna que es capaz de usar para completar la tarea; si puede hacerlo con cada pierna, marque D &amp; I.</p>		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Aducción desde decúbito supino con las piernas flexionadas.	Capaz de llevar 1 pierna a posición neutra mediante aducción.	Mantiene la posición de decúbito supino con las piernas flexionadas durante 3".	Incapaz de mantener / lograr la posición inicial.
<b>Notas</b>	<p><b>Puntuación 2</b> Alcanza el rango completo. Marque derecha o izquierda si sólo puede completarse con una pierna; marque ambas casillas si es capaz de hacerlo con ambos lados por separado. Se debe alcanzar el rango completo.</p>	<p><b>Puntuación 1</b> Sólo capaz de alcanzar y mantener la posición inicial durante 3". Puntúa 1 si es capaz de realizar la aducción, pero carece de control y puede mantener la posición inicial. Puntúa 1 si es capaz de realizar la aducción, pero no alcanza el rango completo.</p>	<b>Puntuación 0</b>
<b>Ítems correspondientes</b>	5 de la CHOP INTEND		


## Ítems 5 & 6: Flexión de cadera en supino (Derecha & Izquierda)

<b>Posición inicial</b>	<p>En supino sobre la colchoneta/camilla, con caderas y rodillas en extensión máxima posible.</p> <p>Anote el grado de contractura en la sección de comentarios si presenta una contractura en flexión de la cadera/rodilla de &gt; 15°, ya que puede conferirle una mayor ventaja mecánica.</p>		
<b>Demostración</b>	<p>Mueva pasivamente la extremidad a través del rango completo de movimiento que le gustaría que el niño completara.</p>		
<b>Instrucción</b>	<p><i>¿Puedes llevar la rodilla derecha al pecho? Acércala al pecho todo lo que puedas. Y ahora, ¿puedes llevar la rodilla izquierda al pecho? Acércala al pecho todo lo que puedas</i></p>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	<p>En teoría, se debe mantener la pierna en alineación neutra, con las rótulas mirando hacia arriba y las caderas en rotación neutra, sin abducción/aducción, para asegurar la medición de la flexión; sin embargo, se permite cualquier tipo de estrategia para lograr la flexión de cadera (p.ej., rotación externa de la cadera).</p> <p>Para obtener 1 y 2 puntos, el sujeto debe ser capaz de mover su pierna (idealmente con la alineación arriba descrita) "arrastrándola" por la camilla.</p>		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Flexión de la cadera en supino (Derecha & izquierda)	<p>Logra la flexión completa de cadera. Se considera rango completo &gt; 110°.</p>	<p>Inicia la flexión de cadera y rodilla derechas(&gt; 10 % del rango articular disponible). El sujeto es capaz de iniciar la flexión &gt; 10 % pero no alcanza el rango completo (&lt; 110°).</p>	<p>Incapaz. El sujeto es incapaz de iniciar la flexión de cadera y rodilla.</p>
<b>Notas</b>	<p><b>Puntuación 2</b> El sujeto es capaz de realizar una flexión completa de cadera y rodilla (o sea, más de 110°). El muslo debería aproximarse al pecho del sujeto y la pantorrilla debería tocar/aproximarse al muslo.</p>	<p><b>Puntuación 1</b> El sujeto inicia la flexión de cadera y rodilla o las flexiona parcialmente – flexión visible de rodilla y cadera &gt; 10 % desde la posición inicial. El pie puede o no sobresalir de la superficie de la cama.</p>	<p><b>Puntuación 0</b></p>
<b>Ítems correspondientes</b>	21 y 22 de la HFMSE		


## Ítem 7: Levanta la cabeza desde decúbito supino

<b>Posición inicial</b>	En decúbito supino sobre la colchoneta/camilla, con los brazos cruzados sobre el pecho.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes levantar la cabeza y mirarte los dedos de los pies, manteniendo los brazos cruzados durante 3 segundos?</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Si el sujeto no puede cruzar los brazos sobre el pecho por debilidad en los brazos, puede ayudarle a doblarlos sobre el pecho.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Levanta la cabeza desde decúbito supino	Puede levantar la cabeza mediante flexión de cuello y la sostiene durante 3".	<input type="checkbox"/> Puede levantar la cabeza con movimientos compensatorios durante 3". <input type="checkbox"/> Puede levantar la cabeza momentáneamente mediante flexión de cuello (< 3").	Incapaz.
<b>Notas</b>	Logra la flexión de cuello en el plano sagital, sin compensaciones. <b>Puntuación 2</b> El sujeto es capaz de flexionar el cuello y separarse de la colchoneta, manteniendo la posición durante 3 segundos	<b>Con movimientos compensatorios:</b> Levanta la cabeza, pero lo hace mediante flexión lateral, con protracción o sin flexión de cuello. <b>Puntuación 1</b> El sujeto es capaz de flexionar la cabeza, separándose de la colchoneta durante 3 segundos mediante flexión lateral. <b>La levanta momentáneamente:</b> El sujeto se separa de la superficie pero no mantiene la posición durante 3 segundos.	<b>Puntuación 0</b> La cabeza permanece en contacto con la camilla
<b>Ítems correspondientes</b>	17 de la HFMSE 12 de la NSAA		

## Ítem 8: De decúbito supino a decúbito lateral


<b>Posición inicial</b>	En decúbito supino sobre la colchoneta /camilla, con los brazos a los lados o en posición media.	
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes girarte hacia el lado?</i>	
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Decúbito lateral se define como hombros perpendiculares al suelo, y tronco y caderas alineados con el cuerpo. Posición final: la pierna que inicia el movimiento termina encima de la otra. La puntuación del ítem se basa en si se puede hacer o no. El sujeto obtendrá 1 punto siempre que sea capaz de girarse hacia uno de los lados. Registre en la sección de comentarios si son capaces de girar hacia la D y/o I; si son capaces de hacerlo en ambas direcciones, marque las dos casillas. Si el sujeto puede girarse hacia un lado pero no hacia el otro, se debe marcar derecha o izquierda para el que se haya hecho mejor.	
<b>Puntuación</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> De decúbito supino a decúbito lateral	Capaz de girarse hacia el lado.	Incapaz de girarse hacia ninguno de los lados
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 1</b> Las caderas giran lo suficiente para alinearse con los hombros y acabar perpendiculares a la colchoneta.	<b>Puntuación 0</b> Incapaz de completar o iniciar el giro El sujeto gira el tronco superior, pero es incapaz de alinear las caderas con los hombros y de forma perpendicular a la colchoneta.
<b>Ítems correspondientes</b>	5 de la HFMSE	

## Ítem 9: Giro de decúbito supino a decúbito prono


<b>Posición inicial</b>	En decúbito supino sobre la colchoneta/camilla, con los brazos en posición media o a los lados.		
			
<b>Instrucción</b>	¿Puedes ponerte bocabajo? Intenta no usar las manos.		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	<p>Si el sujeto es capaz sólo de completar el giro hacia un lado, anote por favor cualquier asimetría marcando D/I en la sección de comentarios y anote en la hoja de evaluación con qué lado lo ha hecho mejor. Marque las dos casillas si es capaz de hacerlo hacia ambos lados.</p> <p><input type="checkbox"/> D</p> <p><input type="checkbox"/> I</p> <p>Posición final en prono = en prono, sacando los brazos de debajo del cuerpo, caderas y hombros paralelos a la camilla.</p> <p>Puntúa 0 – si es incapaz de llevar las caderas y hombros a posición prona o si levanta un hombro/una cadera. Dé una puntuación de 0 si se debe a limitaciones secundarias a contracturas; si es debido a contracturas, márkelo asimismo en la columna LPC.</p>		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Giro de decúbito supino a decúbito prono	Gira a prono completamente sin tirar/empujar con los brazos.	Gira a prono completamente tirando/empujando con los brazos.	Incapaz de girar a prono hacia ninguno de los lados. No inicia o completa la posición.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> El sujeto es capaz de girar de supino a prono sobre cualquiera de los lados sin tirar/empujar con las manos.	<b>Puntuación 1</b> El sujeto es capaz de realizar la tarea, pero usa los brazos(manos, codos)	<b>Puntúa 0</b> Si intenta pasar de supino a prono, pero sin conseguir el giro completo a prono. Incapaz de lograr la posición final en prono.
<b>Ítems correspondientes</b>	8 y 9 de la HFMSE		




### Ítem 10: Levanta la cabeza desde decúbito prono

<b>Posición inicial</b>	En decúbito prono con la frente apoyada en la colchoneta/camilla, brazos pegados al cuerpo o hacia el frente.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes levantar la cabeza manteniendo los brazos a los lados durante 3 segundos?</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	La puntuación del ítem se basa en si se puede o no hacer. El sujeto conseguirá 1 punto siempre y cuando logre levantar la cabeza de la camilla durante 3 segundos, independientemente de la posición de los brazos. Puntúa 2 o 1: la barbilla debe separarse del suelo y sostenerse durante 3 segundos. Posición del brazo para una puntuación de 1: colocado con el hombro en abducción entre 70° y 110°.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Levanta la cabeza desde decúbito prono	Levanta la cabeza, brazos pegados al cuerpo durante 3".	Levanta la cabeza, brazos hacia el frente durante 3". 	Incapaz o la levanta durante menos de 3".
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> El sujeto es capaz de levantar la cabeza y separarse de la colchoneta durante 3 segundos con los brazos junto al costado.	<b>Puntuación 1</b> El sujeto sólo puede levantar la cabeza de la colchoneta cuando sus brazos están en posición media, pero puede hacerlo durante 3 segundos.	<b>Puntuación 0</b> El sujeto es incapaz de levantar la cabeza y separarse de la colchoneta con los brazos a los lados o en posición media. 0 Puede levantar la cabeza momentáneamente pero no sostenerla durante 3 segundos.
<b>Ítems correspondientes</b>	12 de la HFMSE		

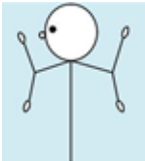
### Ítem 11: En decúbito prono, se apoya sobre los antebrazos

<b>Posición inicial</b>	En decúbito prono con la frente apoyada en la colchoneta/camilla, brazos pegados al cuerpo		
<b>Instrucción</b>	¿Puedes enderezarte apoyándote sobre los antebrazos con la cabeza en alto (sin sujetártela) durante 3 segundos?		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Si es incapaz de lograr la posición debido a contracturas, márkelo en la columna "limitado por contracturas" (LPC) y dé detalles si es preciso. Puntúa 2: si la cabeza está alineada con el tronco o por encima de él. Puntuación 2		
			
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> En decúbito prono, se apoya sobre los antebrazos	Logra la posición y mantiene la cabeza en alto de forma independiente durante 3".	Mantiene la posición con la cabeza apoyada en las manos durante 3".	Incapaz o mantiene la posición durante menos de 3". 0 Incapaz de mantener la posición cuando se le coloca.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> El sujeto, partiendo de la posición de decúbito prono, es capaz de pasar a apoyarse sobre los antebrazos de forma independiente y mantiene esta posición con la cabeza en alto durante 3 segundos.	<b>Puntuación 1</b> Requiere ayuda para colocarse en posición, pero, una vez que se le coloca, es capaz de mantener la cabeza en alto durante 3". 0 Capaz de alcanzar esta posición de forma independiente, pero necesita usar las manos para mantener la cabeza en alto durante 3 segundos.	<b>Puntuación 0</b> El sujeto es incapaz de apoyarse sobre los antebrazos y mantener la cabeza en alto sin ayuda (las manos del terapeuta siguen en contacto con el cuerpo del sujeto).
<b>Ítems correspondientes</b>	11 de la HFMSE		

### Ítem 12\*: Cuadrupedia/gateo

<b>Posición inicial</b>	En decúbito prono sobre la colchoneta/camilla, brazos en posición media o a los lados.		
			
<b>Instrucción</b>	¿Puedes ponerte sobre las manos y las rodillas y gatear?		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Posición de la cabeza: Puntúa 2: preferiblemente con el cuello extendido y la mirada al frente. Sin embargo, también conseguirá 2 puntos si es capaz de gatear con la cabeza mirando al suelo porque habrá logrado la deambulación independiente. Puntúa 1: el cuello puede estar alineado con el cuerpo o extendido más allá de la posición neutra. Puntúa 0: la cabeza queda por debajo de la línea media del cuerpo cuando se le pide que se mantenga en cuadrupedia.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad Cuadrupedia/gateo</b>	Gatea moviendo las 4 extremidades al menos 2 veces seguidas.	Consigue ponerse en posición de cuadrupedia.	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Movimiento claro de las 4. extremidades al menos 2 veces seguidas (cualquier patrón). Logra la deambulación mediante gateo con la cabeza bajada o alzada.	<b>Puntuación 1</b> El sujeto, partiendo de la posición de decúbito prono, pasa de forma independiente a cuadrupedia y es capaz de mantener la cabeza en alto durante 3 segundos.	<b>Puntuación 0</b> El sujeto es incapaz de mantener la alineación requerida, quedando la cabeza por debajo de la línea del cuerpo. 0 No puede lograr la posición de forma independiente.
<b>Ítems correspondientes</b>	15 y 16 de la HFMSE *2 de la OMS – Gateo sobre manos y rodillas (página 45)		

### Ítem 13: Giro de decúbito prono a decúbito supino

<b>Posición inicial</b>	En decúbito prono, brazos en posición media (ver gráfico) o a los lados. 		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes ponerte bocarriba? Intenta no usar las manos?</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	<p>Si el sujeto es capaz sólo de completar el giro hacia un lado, anote por favor cualquier asimetría marcando D/I en la sección de comentarios y anote en la hoja de evaluación con qué lado lo ha hecho mejor. Marque las dos casillas si es capaz de hacerlo hacia ambos lados.</p> <p><input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I</p> <p>Posición supina final = en supino, sacando los brazos de debajo del cuerpo, caderas y hombros paralelos a la camilla.</p> <p>Puntúa 2: se permite tomar impulso siempre y cuando no empuje o tire con los brazos.</p> <p>Puntúa 0: si es incapaz de llevar las caderas y hombros a posición supina. Dé una puntuación de 0 si se debe a limitaciones secundarias a contracturas; si es debido a contracturas, márkelo asimismo en la columna LPC.</p>		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Giro de decúbito prono a decúbito supino	Gira a supino completamente sin tirar/empujar con los brazos.	Gira a supino completamente tirando/empujando con los brazos.	Incapaz de girar a supino hacia ningún lado. No inicia o completa la posición.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> El sujeto gira de prono a supino sobre su lado sin usar los brazos.	<b>Puntuación 1</b> El sujeto pasa de prono a supino de forma independiente usando un brazo para empujarse mientras lo hace.	Incapaz de lograr la posición final en supino <b>Puntuación 0</b> Intenta pasar a prono pero no lo consigue. Dé una puntuación de 0 si se debe a contracturas y márkelo en la columna LPC.
<b>Ítems correspondientes</b>	6 y 7 de la HMFSE		

### Ítem 14: De tumbado a sentado

<b>Posición inicial</b>	En decúbito supino, brazos a los lados.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes pasar de tumbado (supino) a sentado?</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Puntuación 2: capaz de sentarse poniéndose de lado o desde supino – sin darse la vuelta a decúbito prono o hacia el suelo. Se considera que ayudarse con la ropa es como usar las manos.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> De tumbado a sentado	Capaz desde supino/poniéndose de lado usando: <input type="checkbox"/> 1 mano <input type="checkbox"/> 2 manos	Capaz mediante el uso de estrategias: <input type="checkbox"/> Se da la vuelta a decúbito prono o hacia el suelo. <input type="checkbox"/> Toma impulso/tira de las piernas.	Incapaz.
<b>Notas</b>	Supino: con flexión en el plano sagital y sin movimientos compensatorios (se incorpora completamente); puede usar un brazo para ayudarse. Lado: capaz poniéndose de lado /empujándose hacia arriba. <b>Puntuación 2</b> El sujeto, poniéndose de lado y empujándose hacia arriba, pasa de estar tumbado a sentarse.	<b>Puntuación 1</b> El sujeto puede pasar de estar tumbado a sentarse de forma independiente, girando hacia decúbito prono y empujando hacia arriba para sentarse. O se impulsa balanceándose hacia delante y tirando de las piernas. Por favor, anote cualquier otra estrategia en la sección de comentarios.	<b>Puntuación 0</b> El sujeto es incapaz de pasar de estar tumbado a sentarse de forma independiente.
<b>Ítems correspondientes</b>	14 de la HFMSE 10 de la NSAA		

### Ítem 15: De sedestación a bipedestación

<b>Posición inicial</b>	Sentado en silla/camilla con los brazos cruzados sobre el pecho. 90° en caderas y rodillas, con los pies alineados con los hombros y apoyados en el suelo/step.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes levantarte de la silla/banco manteniendo, si puedes, los brazos cruzados?</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	En la posición inicial los pies deben estar apoyados en el suelo o en un step. Obtendrá una puntuación de 1 si apoya las manos en el cuerpo para ponerse de pie.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> De sedestación a bipedestación	Capaz de ponerse de pie sin ayuda de los brazos (manteniéndolos cruzados, sin mover los pies).	Se pone de pie mediante el uso de estrategias (marque con un círculo la correspondiente): Apoya las manos en piernas/silla /Se gira a prono / Amplía la base.	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Pasa de estar sentado a ponerse de pie sin ayuda de las manos, con los pies alineados con los hombros. La silla no se usa como apoyo de las piernas en posición de bipedestación.	<b>Puntuación 1</b> El sujeto puntúa 1 si amplía la base de apoyo > ancho de los hombros y se apoya en la silla. Puntúa 1 si apoya las manos en la silla y/o cuerpo. Puntúa 1 si amplía la base de apoyo > ancho de los hombros sin ayuda de las manos. Puntúa 1 si gira a prono (incluye apoyar las manos en la silla).	<b>Puntuación 0</b> Incapaz de iniciar o completar.
<b>Ítems correspondientes</b>	3 de la NSAA		

### Ítem 16\*: Marcha con apoyo/bipedestación con apoyo

<b>Posición inicial</b>	En bipedestación, descalzo sobre el suelo.  Sin uso de ortesis.  El evaluador debería estar cerca para monitorizar al sujeto y asegurar su seguridad <i>¿Puedes caminar agarrándote a los muebles?</i>		
<b>Instrucción</b>			
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	<p>Definición de apoyo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El sujeto usa las 2 manos para apoyarse en la camilla/superficie estable. La camilla está al nivel del ombligo.</li> <li>- <u>No</u> se deben apoyar tronco, cadera y rodillas.</li> <li>- El sujeto debe ser capaz de controlar cadera, rodilla y pelvis de forma independiente.</li> <li>- Se le puede colocar en esta posición siempre y cuando sea capaz de mantenerla.</li> </ul> <p>Si es incapaz de mantenerse de pie apoyando las manos en una superficie, puntuar 0. Si puede mantenerse de pie momentáneamente, anotarlo en la sección de comentarios, pero no dar puntuación. Si es capaz de desplazarse lateralmente, anote por favor si puede hacerlo hacia la derecha y la izquierda o si hay cierta asimetría marcando las casillas D/I; si puede hacerlo hacia ambos lados, marque ambas casillas.</p>		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Marcha con apoyo/ bipedestación con apoyo	Da al menos 5 pasos laterales utilizando los muebles. <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I	Capaz de mantenerse de pie con apoyo durante 3".	Incapaz de mantenerse de pie con apoyo.
<b>Notas</b>	<p><b>Puntuación 2</b> Mientras se agarra a la camilla/superficie estable con ambas manos, puede desplazarse (paso lateral) en una dirección durante al menos 5 pasos.</p>	<p><b>Puntuación 1</b> El sujeto es capaz de mantenerse de pie agarrándose a la superficie con ambas manos y de mantener esta posición durante al menos 3 segundos. Si es capaz de mantenerla durante al menos 10 segundos, también cumple el hito del desarrollo de la OMS "bipedestación con apoyo".</p>	<p>Incapaz de mantenerse de pie con apoyo. 0 Capaz de mantenerse de pie, pero sólo si se usan ORTP, polainas, bipedestador. <b>Puntuación 0</b> El sujeto es incapaz de lograr bipedestación sin apoyo adicional en cadera y tronco.</p>
<b>Ítems correspondientes</b>	18 de la HFMSE * 3 de la OMS – Bipedestación con apoyo (página 45) * 4 de la OMS – Marcha con apoyo (página 45)		

### Ítem 17\*: Bipedestación

<b>Posición inicial</b>	En bipedestación, descalzo sobre el suelo, los pies deben separarse aproximadamente 10 cm/el ancho de la cadera (coloque la mano entre los pies para obtener aprox. 10 cm). Sin uso de ortesis. El evaluador debería estar cerca para monitorizar al sujeto y asegurar su seguridad.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes mantenerte de pie sin agarrarte a nada durante 3 segundos?</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Se le puede colocar en esta posición siempre y cuando sea capaz de mantenerla sin apoyo. Si puede mantenerse de pie momentáneamente, anotarlo en la sección de comentarios, pero no dar puntuación.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad Bipedestación</b>	Se mantiene de pie <u>erguido</u> y con simetría, sin compensación, durante 3 segundos.	Se mantiene de pie durante 3 segundos, pero con cierto grado de compensación.	No puede mantenerse de pie independientemente sin apoyo.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> El sujeto es capaz de mantenerse de pie independientemente durante 3 segundos	<b>Puntuación 1</b> No está erguido ni hay simetría. Uso de estrategias compensatorias, p.ej.: Aducción de rodillas, incapaz de quedarse quieto en el lugar, eversión excesiva del calcáneo.	Incapaz de mantenerse de pie independientemente. <b>0</b> Capaz de mantenerse de pie, pero sólo si se usan ORTP, polainas, bipedestador. <b>Puntuación 0</b> El sujeto es incapaz de mantenerse de pie sin apoyo adicional en cadera y tronco
<b>Ítems correspondientes</b>	19 de la HFMSE 1 de la NSAA *5 de la OMS – Bipedestación sin apoyo (página 45)		



**Ítem 18\*: Marcha**

<b>Posición inicial</b>	En bipedestación, descalzo sobre una superficie plana. Se evalúa sin ortesis, calcetines o zapatos. No se permiten ayudas para la marcha. El evaluador debería estar cerca para monitorizar al sujeto y garantizar su seguridad.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes caminar sin ningún tipo de ayuda o apoyos? Muéstramelo.</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Puntuación 0 – si necesita ortesis para estar de pie o caminar y si es incapaz de dar pasos sin ellas.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad Marcha</b>	Da al menos 5 pasos sin ayuda	Capaz de dar < 5 pasos sin ayuda	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Da 5 pasos de forma independiente, manteniendo el equilibrio y una postura erguida.	<b>Puntuación 1</b> El sujeto puede requerir una atenta supervisión; capaz de mantener el equilibrio al menos durante un paso; puede tener movimiento limitado. El paso debe ser evidente – el pie debe separarse del suelo.	<b>Puntuación 0</b> Incapaz de mantenerse de pie independientemente y de dar pasos. O Sólo capaz de cubrir la distancia con un dispositivo de ayuda para la marcha.
<b>Ítems correspondientes</b>	20 de la HFMSE * 6 de la OMS – Marcha sin apoyo (página 45)		

### Ítem 19: Corre 10 m

<p><b>Posición inicial</b></p>	<p>En bipedestación con los pies descalzos. Se evalúa sin ortesis, calcetines o zapatos. No se permiten ayudas para la marcha. Este ítem también se cronometra para obtener información adicional.</p> <p><b>Prueba cronometrada:</b> Estos ítems se evalúan preferentemente sin el uso de zapatos u ortesis. El uso de apoyos/ortesis/zapatos debe marcarse en la hoja de evaluación y mantenerse en futuras pruebas siempre que sea posible. Se marca un recorrido de 10 m de longitud en el centro de fisioterapia o pasillo. Al paciente se le muestran las líneas de salida y de meta y se le pide que lo recorra tan rápido como pueda y con cuidado. No se le debe pedir que corra, sino que llegue lo más rápidamente posible, la elección es suya. 'Prepare' al paciente diciendo 'preparado, listo, YA'. El tiempo se registra con un cronómetro desde el momento en el que el primer pie cruza la línea de salida hasta que el segundo pie cruza la línea de meta. Si se toca la pared, anote con qué frecuencia.</p> <p>Nota: se debe tener cuidado para garantizar la seguridad del paciente al realizar esta prueba. El evaluador puede caminar cerca del paciente para proporcionar ayuda de 'emergencia' en caso de que sea necesario, pero no debe prestar ayuda con las manos al paciente de ninguna manera.</p>		
<p><b>Instrucción</b></p>	<p>¿Puedes ir hacia ... (dar una referencia de 10 m) tan rápido como puedas y con cuidado? "Preparado, listo, YA".</p>		
<p><b>Notas para puntuar/Gráficos</b></p>	<p>Esta prueba es cronometrada, pero no tiene por qué ser una carrera, de ahí la instrucción "Ve tan rápido como puedas y con cuidado". Anote el uso de ayudas para la marcha y el tiempo cronometrado en la sección de comentarios. El uso de ayudas para la marcha puntuaría 0. El tiempo se registra incluso si caminan sin llegar a correr.</p>		
<p><b>Puntuación</b></p>	2	1	0
<p><b>Actividad</b> Correr 10 m</p>	<p>Puede correr – despega ambos pies del suelo.</p>	<p>Acelera la marcha, pero siempre mantiene un pie en el suelo.</p>	<p><input type="checkbox"/> Camina sin aumentar la velocidad. <input type="checkbox"/> Sólo con ayudas. <input type="checkbox"/> Incapaz.</p>
<p><b>Notas</b></p>	<p><b>Puntuación 2</b> Ambos pies se despegan del suelo claramente.</p>	<p><b>Puntuación 1</b> Acelera, pero un pie siempre está en contacto con el suelo;no despega los pies del suelo.</p>	<p><b>Puntuación 0</b> Capaz de completar la distancia, pero camina sin aumentar la velocidad. O Necesita usar ayudas para la marcha para completar la distancia. O Incapaz de completar la distancia</p>
<p><b>Ítems correspondientes</b></p>	<p>17 de la NSAA</p>		

## Ítem 20: Ponerse en cuclillas y levantarse

<b>Posición inicial</b>	En bipedestación independiente, descalzo sobre una superficie plana o colchoneta. Sin uso de ortesis. El evaluador debería estar cerca para monitorizar al sujeto y garantizar su seguridad.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes ponerte en cuclillas y volver a ponerte de pie? Haz como si fueras a sentarte en un asiento muy bajo – baja sólo hasta donde puedas para levantarte después desde ahí sin ayuda.</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	El movimiento se debe hacer de forma controlada para obtener 2 puntos/1 punto. Si el sujeto necesita apoyar las manos para completar la tarea, esto se considera como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para sostenerse poniendo las manos en su propio cuerpo/suelo.</li> <li>- Se le permite usar las manos para levantarse para obtener 1 y 2 puntos.</li> </ul>		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Ponerse en cuclillas y levantarse	Se agacha completamente (sin usar las manos) y se levanta* (con/sin ayuda de las manos). Se consigue al menos 90° en rodillas/caderas *debe ser capaz de levantarse desde una sentadilla completa.	Inicia la posición con ambas rodillas (de 10° a < 90°) con movimiento controlado +/- apoyando las manos en su cuerpo. <input type="checkbox"/> Con ayuda de las manos.	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Logra ponerse completamente en cuclillas – caderas y rodillas flexionadas más de 90° sin apoyo de los brazos. Puede usar las manos para levantarse, bien ejerciendo fuerza contra el suelo o contra su cuerpo.	Logra completar una media sentadilla con o sin ayuda de las manos. <b>Puntuación 1</b> El sujeto se agacha < 90° con las manos en su cuerpo.	<b>Puntuación 0</b> Incapaz de controlar el movimiento o incapaz de iniciar el movimiento.
<b>Ítems correspondientes</b>	28 de la HFMSE		

### Ítem 21: De bipedestación a sedestación en el suelo

<b>Posición inicial</b>	De pie, descalzo sobre una superficie plana o colchoneta. Para intentar llevar a cabo este ítem, el sujeto debe ser capaz de mantener bipedestación independiente sin apoyo de los brazos.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes sentarte en el suelo de forma controlada/de manera segura? Intenta no usar los brazos.</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Se puede sentar como le resulte más cómodo en el suelo/colchoneta, esto es, con las piernas extendidas, cruzadas, etc. (pero no con las piernas en 'w'). Puntuará 0 si usa los muebles como apoyo.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> De bipedestación a sedestación en el suelo	Capaz de sentarse sin apoyo de los brazos y de forma controlada.	Se sienta en el suelo poniendo las manos en el suelo/cuerpo.	<input type="checkbox"/> Apoyo en muebles. <input type="checkbox"/> Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> El sujeto es capaz de sentarse en el suelo controlando el descenso y sin usar los brazos. "Con control" implica que el movimiento sea coordinado e intencional, no se permiten movimientos bruscos o caídas.	El sujeto es capaz de sentarse en el suelo usando los brazos o le falta control ('se cae') al pasar de posición. Puede poner los brazos en su propio cuerpo, es decir, apoyar las manos en los muslos se considera apoyo de los brazos. <b>Puntuación 1</b> El sujeto es capaz de sentarse poniendo las manos en el suelo.	<b>Puntuación 0</b> Se apoya en los muebles para pasar al suelo. Incapaz de completar el paso de una posición a otra.
<b>Ítems correspondientes</b>	27 de la HFMSE		

## Ítem 22: De rodillas

<b>Posición inicial</b>	En sedestación. Se permite el uso de un banco de terapia/camilla/suelo como apoyo. El evaluador debería estar cerca para monitorizar al sujeto y garantizar su seguridad. Este ítem puede requerir algunos "ensayos de prueba" para determinar si el sujeto necesitará o no un banco para apoyarse.		
<b>Demostración</b>	Haga una demostración de la posición de rodillas.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes arrodillarte así (de rodillas) durante 10 segundos?</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	De rodillas significa que el peso se carga sobre ambas rodillas. El tronco, las caderas y las rodillas deben estar alineados para asegurar la actividad muscular simétrica en ambos hemicuerpos. Se permite cierto grado de lordosis lumbar como movimiento compensatorio; no obstante, si el sujeto es sólo capaz de mantenerse de rodillas gracias a una hiperlordosis lumbar y a una mala alineación relacionada con esta, se le debería dar una puntuación de 0 (incapaz de ponerse de rodillas). Para obtener 1 y 2 puntos, se pueden usar los brazos para pasar de una posición a otra. Sin embargo, puntúa 2 si se mantiene de rodillas sin usar los brazos. Si el sujeto necesita apoyar la mano para completar la tarea, esto se considera como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para sostenerse poniendo sólo las manos en la camilla/banco o en su propio cuerpo.</li> <li>- El tronco y las caderas no deben estar en contacto con la superficie.</li> <li>- Preferentemente, evalúe primero sin apoyo.</li> </ul>		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> De rodillas	Se mantiene de rodillas sin sujetarse durante 10".	Se mantiene de rodillas con apoyo de un brazo durante 10"	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Puede o no usar las manos para ponerse de rodillas, pero puede mantener esta posición sin apoyo de las extremidades superiores.	<b>Puntuación 1</b> Sólo apoyo de una mano en la camilla/banco, manteniendo la posición vertical descrita anteriormente.	<b>Puntuación 0</b> Incapaz de alcanzar o mantener la posición. No logra la alineación arriba descrita en la posición de rodillas con o sin apoyo de un brazo, es decir, sólo puede mantener la posición si presenta una hiperlordosis lumbar.
<b>Ítems correspondientes</b>			

## Ítems 23 & 24: De posición de rodillas a posición de caballero (Derecha & Izquierda)

<b>Posición inicial</b>	De rodillas, sin apoyo de los brazos. Puntuación 1: se pueden usar los brazos para pasar de una posición a otra o el sujeto puede apoyar un brazo en el banco para mantenerse en esta posición. Se permite el uso de un banco de terapia/camilla/su propio cuerpo como apoyo. El evaluador debería estar cerca para monitorizar al sujeto y garantizar su seguridad.		
<b>Instrucción</b>	¿Puedes levantar la pierna izquierda para que el pie quede completamente apoyado en el suelo sin usar los brazos y mantener la posición durante 10 segundos? Y ahora, ¿puedes levantar la pierna derecha para que el pie quede completamente apoyado en el suelo sin usar los brazos y mantener la posición durante 10 segundos?		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Este ítem puede requerir algunos "ensayos de prueba" para determinar si el sujeto necesitará o no un banco para apoyarse. Semiarrodillado significa que el peso se carga sobre una rodilla y el pie contrario: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semiarrodillado sobre la rodilla DERECHA = pie izquierdo adelantado, la rodilla derecha soporta el peso.</li> <li>- Semiarrodillado sobre la rodilla IZQUIERDA = pie derecho adelantado, la rodilla izquierda soporta el peso.</li> </ul> La alineación no se tiene en cuenta.  Si el sujeto necesita apoyar la mano para completar la tarea, esto se considera como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para sostenerse poniendo sólo las manos en la camilla/banco o en su propio cuerpo.</li> <li>- El tronco y las caderas no deben estar en contacto con la superficie.</li> <li>- Si se logra una puntuación de 1, anote, según proceda, si el sujeto usó las manos como apoyo marcando las siguientes casillas en la sección de comentarios <input type="checkbox"/> con apoyo <input type="checkbox"/> sin apoyo</li> </ul> Preferentemente, evalúe primero sin apoyo.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> De posición de rodillas a posición de caballero (Derecha & Izquierda)	Capaz de lograr y mantener la posición sin apoyo de los brazos durante 10"	Se mantiene semiarrodillado con apoyo de un brazo durante 10". <input type="checkbox"/> con apoyo <input type="checkbox"/> sin apoyo	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Capaz de completar sin usar los brazos para el cambio de posición o para mantenerse semiarrodillado.	<b>Puntuación 1</b> El sujeto necesita apoyar una mano en el banco para ponerse en posición de caballero o para mantenerse semiarrodillado. El sujeto debería mantener una buena postura erguida en posición de caballero, pero necesita apoyarse en el banco con una mano. Se puede colocar al sujeto semiarrodillado y mantener la posición con apoyo de un brazo durante 10 segundos.	<b>Puntuación 0</b> Incapaz de ponerse en posición de caballero o de mantener la posición
<b>Ítems correspondientes</b>	23 y 24 de la HFMSE		

## Ítem 25: Levantarse del suelo

<b>Posición inicial</b>	En supino, brazos hacia abajo junto al costado, sobre el suelo/colchoneta. Este ítem también se cronometra para obtener información adicional. <b>Prueba cronometrada:</b> El sujeto comienza en decúbito supino con los brazos a los lados. Se le pide que se ponga de pie lo más rápido posible a la orden de "YA". El tiempo se registra con un cronómetro desde que se inicia el movimiento hasta que se asume la posición vertical. La zona debe estar desprovista de muebles y el paciente no debe usar ortesis ni apoyos. Anote el tiempo en la sección de comentarios.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes levantarte del suelo con el menor apoyo posible y tan rápido como puedas? Levántate lo más rápido posible cuando te diga "YA".</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Anote más detalles de la técnica en la sección de comentarios para las historias clínicas. Si pasa por semiarrodillado, anote si lo hace sobre la rodilla D/I o marque ambas casillas en los comentarios si puede hacerlo con cualquier pierna. Semiarrodillado significa que el peso se carga sobre una rodilla y el pie contrario. Semiarrodillado sobre la rodilla derecha significa que la rodilla derecha y el pie izquierdo soportan el peso (pie izquierdo adelantado).		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Levantarse del suelo	Logra levantarse del suelo sin las manos (sin apoyo).	Capaz de levantarse del suelo poniendo las manos en el suelo y/o cuerpo.	<input type="checkbox"/> Capaz de levantarse del suelo utilizando los muebles/con ayuda. <input type="checkbox"/> Incapaz de levantarse del suelo de ninguna forma.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Si lo logra pasando por semiarrodillado, anote el lado que usa en la sección de comentarios, es decir, <input checked="" type="checkbox"/> Semiarrodillado sobre la rodilla izquierda (pie derecho adelantado).	<b>Puntuación 1</b> El sujeto pasa de decúbito supino a bipedestación mediante técnicas compensatorias (sin utilizar muebles); por ejemplo - Se da la vuelta hacia el suelo (a posición de cuadrupedia o gira a prono). - Coloca las manos en el suelo para ayudarse a subir y sube las manos por su cuerpo hasta ponerse erguido. - Se apoya sobre sus piernas con uno o dos brazos para lograr la bipedestación. - Amplía la base de apoyo mediante la abducción de caderas y la extensión de rodillas	<b>Puntuación 0</b> El sujeto pasa de decúbito supino a sedestación de forma independiente y luego necesita utilizar los muebles para ponerse de pie. Incapaz de iniciar / completar. También puntúa 0 si es incapaz de lograr la bipedestación independiente.
<b>Ítems correspondientes</b>	25 y 26 de la HFMSE 11 de la NSAA		

### Ítems 26 & 27: Estar de pie sobre una pierna (Derecha & Izquierda)

<b>Posición inicial</b>	En bipedestación, descalzo sobre el suelo. Se evalúa sin ortesis, calcetines o zapatos. El evaluador debería estar cerca para monitorizar al sujeto y garantizar su seguridad.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes ponerte a la pata coja con la pierna derecha durante 3 segundos? Y ahora, ¿puedes ponerte a la pata coja con la pierna izquierda durante 3 segundos?</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Puede resultar útil hacer una demostración de este ítem. Coloque su pie por delante para desalentar posturas o posiciones compensatorias de una pierna alrededor de la otra.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Estar de pie sobre una pierna (Derecha & Izquierda)	Capaz de estar de pie de forma relajada (sin fijaciones) durante 3".	Se mantiene de pie, pero o bien momentáneamente o bien con mucha fijación, p.ej., colocando las rodillas fuertemente en aducción u otro truco.	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> El espacio entre las rodillas debe ser visible y los movimientos compensatorios del tronco, mínimos. Se da 1 solo punto en caso de excesivo balanceo postural del tronco/flexión lateral.	<b>Puntuación 1</b> Balanceo postural excesivo. Fijación mediante aducción y engancho de la pierna que está en alto por detrás de la pierna que soporta el peso.	<b>Puntuación 0</b>
<b>Ítems correspondientes</b>	4 y 5 de la NSAA		



### Ítems 28 & 29: Salta sobre una pierna (Derecha & Izquierda)

<b>Posición inicial</b>	En bipedestación, descalzo sobre el suelo. Se evalúa sin ortesis, calcetines o zapatos. El evaluador debería estar cerca para monitorizar al sujeto y garantizar su seguridad.	
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes saltar a la pata coja con la pierna derecha? Y ahora, ¿puedes saltar a la pata coja con la pierna izquierda?</i>	
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Puede resultar útil hacer una demostración de este ítem. La puntuación del ítem se basa en si se puede saltar o no.	
<b>Puntuación</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Salta sobre una pierna (Derecha & Izquierda)	Salto visible: levanta el antepié y el talón del suelo.	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 1</b> Se requiere que el espacio que queda libre entre el pie y el suelo sea evidente.	<b>Puntuación 0</b>
<b>Ítems correspondientes</b>	15 y 16 de la NSAA	



**Ítem 30: Sube 4 escalones**

<b>Posición inicial</b>	En bipedestación independiente al comienzo de los 4 escalones, descalzo.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes subir los escalones? Si necesitas ayuda, sólo puedes usar uno de los pasamanos (puedes poner las dos manos en uno de los pasamanos).</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Usar una escalera estándar (la altura de cada escalón es de 15 cm/6 pulgadas, escalera de rehabilitación a ser posible); el objetivo es subir 4 escalones; debe completar los 4 escalones para puntuar. Con alternancia = alternando los pies, un pie a un escalón y movimiento recíproco del pie contrario en otro escalón. Ambos pies en el mismo escalón = sin alternancia, dos pies a un escalón. Si el sujeto sube sin usar el pasamanos pero pone una mano en su rodilla o se apoya de cualquier otra forma, la puntuación será de 1. Usar un pasamanos significa una mano en el pasamanos o dos manos en el mismo pasamanos. Se da una puntuación de 0 si se usan ambos pasamanos..		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Sube 4 escalones	Sube de forma independiente (sin apoyo/pasamanos) con alternancia.	<input type="checkbox"/> Con alternancia y con un apoyo (un pasamanos/ una mano en el cuerpo). <input type="checkbox"/> Ambos pies en el mismo escalón con/sin apoyo.	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Sube los escalones sin manos y alternando los pies.	Se da una puntuación de 1 si no usa el pasamanos pero usa una técnica alternativa de apoyo de las extremidades superiores. Puntúa 1 si amplía la base de apoyo. Obtiene 1 punto tanto si sube de lado como si pone las dos manos en un pasamanos. <b>Puntuación 1</b> Tiene que poner 1 mano en el pasamanos para completar la tarea.	<b>Puntuación 0</b> Si necesita usar los 2 pasamanos o incapaz.
<b>Ítems correspondientes</b>	30 y 32 de la HFMSE		

### Ítem 31: Baja 4 escalones

<b>Posición inicial</b>	En bipedestación independiente al final de los 4 escalones, descalzo. Si el sujeto no puede subir las escaleras (ítem 30) puede ser difícil evaluar este ítem debido a cuestiones de manipulación externa. Si tras evaluar los ítems 33 & 35 el sujeto es capaz de bajarse del step, vuelva a intentar este ítem sólo si el sujeto es capaz de subir los escalones mediante un método alternativo, esto es, gateando o arrastrándose sobre el trasero escaleras arriba.		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes bajar los escalones? Si necesitas ayuda, sólo puedes usar uno de los pasamanos (puedes poner las dos manos en uno de los pasamanos).</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Usar una escalera estándar (la altura de cada escalón es de 15 cm/6 pulgadas, escalera de rehabilitación a ser posible); el objetivo es subir 4 escalones; debe completar los 4 escalones para puntuar. Con alternancia = alternando los pies, un pie a un escalón y movimiento recíproco del pie contrario en otro escalón. Ambos pies en el mismo escalón = sin alternancia, dos pies a un escalón. Si el sujeto baja sin usar el pasamanos pero pone una mano en su rodilla o se apoya de cualquier otra forma, la puntuación será de 1. Usar un pasamanos significa una mano en el pasamanos o dos manos en el mismo pasamanos. Se da una puntuación de 0 si se usan ambos pasamanos.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Baja 4 escalones	Baja de forma independiente (sin apoyo/pasamanos) con alternancia.	<input type="checkbox"/> Con alternancia y con un apoyo (un pasamanos/una mano en el cuerpo). <input type="checkbox"/> Ambos pies en el mismo escalón con/sin apoyo.	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Baja sin manos y alternando los pies.	Se da una puntuación de 1 si no usa el pasamanos pero usa una técnica alternativa de apoyo de las extremidades superiores en el cuerpo. Puntúa 1 si amplía la base de apoyo. Obtiene 1 punto tanto si baja de lado como si pone las dos manos en un pasamanos. <b>Puntuación 1</b> Baja sin manos y sin alternancia. Tiene que poner 1-2 manos en el pasamanos para completar la tarea.	<b>Puntuación 0</b> Si necesita usar los 2 pasamanos o incapaz.
<b>Ítems correspondientes</b>	31 y 33 de la HFMSE		

### Ítems 32 & 34: Se sube al step





<b>Posición inicial</b>	En bipedestación sobre el suelo, descalzo, frente al step. Siempre que sea posible, utilice un step de 15 cm (6 pulgadas) de alto.		
<b>Instrucción</b>	¿Puedes subirte a la plataforma con la pierna derecha primero? (seguido por el ítem 33 "se baja del step") ¿Puedes subirte a la plataforma con la pierna izquierda primero? (seguido por el ítem 35 "se baja del step")		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Se podrá prestar apoyo mediante el uso de una camilla regulable en altura o, si no se dispone de una, mediante una mano 'neutra' del terapeuta. La mano/apoyo no debe soportar el peso del sujeto, sino que está ahí sólo para dar estabilidad. Se considera apoyo si el sujeto pone una mano en su pierna/cuerpo, obteniendo por tanto una puntuación de 1.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Se sube al step	Mira hacia delante, sube – no necesita apoyo.	Sube de lado o necesita apoyo.	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Mirando hacia delante, sube de forma independiente sin que se observen movimientos compensatorios.	<b>Puntuación 1</b> Necesita apoyarse en una mano para mantener el equilibrio, pero esta no soporta el peso del sujeto. Es capaz de subir de forma segura, pero lo hace con movimientos compensatorios (p.ej., poner una mano en la pierna, girar hacia un lado, ampliar la base de apoyo, etc.).	<b>Puntuación 0</b> Incapaz o requiere mayor apoyo – mano/apoyo cargando peso del sujeto.
<b>Ítems correspondientes</b>	6 y 7 de la NSAA		

**Ítems 33 & 35: Se baja del step**

<b>Posición inicial</b>	En bipedestación, descalzo, encima del step. Siempre que sea posible, utilice un step de 15 cm (6 pulgadas) de alto. Este ítem (bajarse del step) se puede evaluar aunque el sujeto no haya podido realizar el ítem anterior (subirse al step). Coloque el step junto a la camilla y pídale al sujeto que se siente sobre ella. Eleve la camilla hasta una altura desde donde el sujeto pueda pasar a ponerse de pie y pídale entonces que se baje del step.		
<b>Instrucción</b>	¿Puedes bajarte de la plataforma con la pierna derecha primero? (a completar tras el ítem 32). ¿Puedes bajarte de la plataforma con la pierna izquierda primero? (a completar tras el ítem 34).		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	Se podrá prestar apoyo mediante el uso de una camilla regulable en altura o, si no se dispone de una, mediante una mano 'neutra' del terapeuta. La mano/apoyo no debe soportar el peso del sujeto, sino que está ahí sólo para dar estabilidad. Se considera apoyo si el sujeto pone una mano en su pierna/cuerpo, obteniendo por tanto una puntuación de 1.		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Se baja del step	Mira hacia delante, baja controlando la pierna que soporta el peso. No necesita apoyo.	Baja de lado o salta hacia abajo o necesita apoyo.	Incapaz.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Mirando hacia delante y controlando el movimiento, flexiona la pierna que soporta el peso para bajarla.	<b>Puntuación 1</b> El sujeto baja dando un paso lateral/girando hacia un lado/poniendo una mano en su pierna. Salta hacia abajo con un movimiento rápido o utiliza cualquier estrategia que evite la flexión de la pierna que soporta el peso.	<b>Puntuación 0</b> Incapaz o requiere mayor apoyo – mano/apoyo cargando peso del sujeto.
<b>Ítems correspondientes</b>	8 y 9 de la NSAA		

### Ítem 36: Salta 30 cm (12 pulgadas) hacia adelante

<b>Posición inicial</b>	De pie, descalzo sobre una superficie plana. Coloca al sujeto de pie cómodamente delante de dos líneas paralelas [pegadas al suelo y separadas 30 cm (12 pulgadas)].		
<b>Instrucción</b>	<i>¿Puedes saltar lo más lejos que puedas, con los dos pies a la vez, desde esta línea hasta la otra?</i>		
<b>Notas para puntuar/Gráficos</b>	<p>El sujeto debe saltar y aterrizar con los pies sin apoyo de las extremidades superiores y sin caerse para que se le pueda puntuar.</p> <p><u>Notas para puntuar el salto hacia adelante</u> La distancia saltada va desde la línea de salida hasta la parte posterior de los talones. En el caso de que la distancia recorrida por los dos pies sea desigual, se debe tomar en cuenta la distancia menor. La distancia del salto se mide desde la línea de salida hasta la parte de atrás de los talones. Posición inicial. Se coloca al sujeto con los dedos de los pies tocando la línea de salida. El sujeto se separa del suelo saltando con ambos pies a la vez. Muestra cómo se mide la distancia del salto desde la línea de salida hasta la parte de atrás de los talones. Si el sujeto no puede saltar 30 cm (12 pulgadas) hacia adelante, pídale que salte hacia arriba para evaluar una puntuación de <math>\leq 1</math>.</p>		
<b>Puntuación</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Actividad</b> Salta 30 cm (12 pulgadas)	Salta hacia adelante 30 cm (12 pulgadas) como mínimo, avanzando y cayendo con los dos pies a la vez.	<input type="checkbox"/> Salta con los dos pies a la vez al desplazarse hacia delante/arriba < 30 cm (12 pulgadas), pero cae primero con un pie y luego con otro. <input type="checkbox"/> Salta y cae con los dos pies avanzando a la vez. < 30 cm (12 pulgadas).	Incapaz de iniciar el salto.
<b>Notas</b>	<b>Puntuación 2</b> Despega ambos pies del suelo y cae con los dos a la vez, recorriendo al menos 30 cm.	<b>Puntuación 1</b> Despega los dos pies del suelo, pero cae primero con uno y luego con otro < 30 cm 0 Salta y cae con los dos pies juntos, pero recorre < 30 cm (12 pulgadas).	<b>Puntuación 0</b>
<b>Ítems correspondientes</b>	29 de la HFMSE 14 de la NSAA		

Hitos del Desarrollo Motor de la OMS	Criterios de Puntuación	Ítem correspondiente de la RHS
<p><b>1. Sedestación sin apoyo:</b></p> 	<p>El niño se sienta derecho con la cabeza erguida durante al menos 10 segundos. No utiliza los brazos ni las manos para equilibrar el cuerpo o mantener la posición.</p>	1
<p><b>2. Gateo sobre manos y rodillas:</b></p> 	<p>El niño se mueve hacia adelante o hacia atrás sobre sus manos y rodillas alternativamente. Su abdomen no toca la superficie de apoyo. Los movimientos son continuos y consecutivos, al menos 3 seguidos.</p>	12
<p><b>3. Bipedestación con apoyo:</b></p> 	<p>El niño se mantiene en posición vertical sobre ambos pies, agarrado a un objeto estable (p.ej., un mueble) con ambas manos, pero sin apoyarse en él. El cuerpo no toca el objeto estable y las piernas soportan la mayor parte del peso. El niño permanece de pie con ayuda durante al menos 10 segundos.</p>	16
<p><b>4. Marcha con apoyo:</b></p> 	<p>El niño está en posición vertical con la espalda recta. Da pasos laterales o hacia adelante agarrándose a un objeto estable (p.ej., un mueble) con una o ambas manos. Una pierna se mueve hacia adelante mientras que la otra soporta parte del peso. El niño da por lo menos cinco pasos de esta manera.</p>	16
<p><b>5. Bipedestación sin apoyo:</b></p> 	<p>El niño se mantiene en posición vertical sobre ambos pies (pero no sobre las puntas de los pies) con la espalda recta. Las piernas soportan el 100 % de su peso. No hay contacto con ninguna persona u objeto. El niño permanece solo durante al menos 10 segundos.</p>	17
<p><b>6. Marcha sin apoyo:</b></p> 	<p>El niño da por lo menos cinco pasos de forma independiente en posición vertical con la espalda recta. Una pierna se mueve hacia adelante mientras que la otra soporta la mayor parte del peso del cuerpo. No hay contacto con ninguna persona u objeto.</p>	18