

ORIGINAL

Adaptación transcultural para la población española de la escala de Harris modificada para la valoración funcional y sintomática de la articulación de la cadera



Y. Lara-Taranchenko^{a,*}, D. Soza^a, O. Pujol^a, D. González-Morgado^a, A. Hernández^b y V. Barro^a

^a Unidad de Cirugía de Cadera, Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Cirugía, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España

^b Unidad de Cirugía de Cadera, Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta, Girona, España

Recibido el 1 de julio de 2021; aceptado el 17 de agosto de 2021

Disponible en Internet el 18 de noviembre de 2021

PALABRAS CLAVE

Transcultural;
Adaptación;
Escala;
Harris;
Cadera;
Español

Resumen

Antecedente y objetivos: La Escala de Harris modificada es una de las escalas más utilizadas para la valoración funcional de los pacientes en la patología de cadera. Sin embargo, no existe una adaptación transcultural para la sociedad española. Por tanto, este estudio se plantea obtener una adaptación transcultural para la población española de la escala de cadera de Harris modificada.

Materiales y métodos: Para la adaptación transcultural se utilizó el método de Beaton que incluye: 2 traducciones al idioma español; revisión por expertos de las 2 versiones provisionales y obtención de una única versión en español; traducción reversa (a inglés) de la versión en español; y aplicación de la versión adaptada. La versión adaptada fue aplicada en 2 ocasiones a 100 pacientes, con un periodo de separación de 6 meses.

Resultados: Entre la aplicación inicial y final de la versión adaptada no se encontró diferencias clínicamente relevantes.

Conclusiones: Se obtuvo una traducción y adaptación transcultural para la población española de la escala de cadera de Harris modificada, la misma que debería ser aplicada a la población española y a todos los países hispanohablantes, mientras no cuenten con una versión adaptada para la población a la que pertenecen.

© 2021 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: yuri.lara93@gmail.com (Y. Lara-Taranchenko).

KEYWORDS

Cross-cultural;
Adaptation;
Scale;
Harris;
Hip;
Spanish

Cross-cultural adaptation for the Spanish population of the modified Harris score for functional and symptomatic hip joint assessment

Abstract

Background and objectives: The modified Harris hip score, is one of the most widely used scales for the functional assessment of hip pathology of the patients. However, there is no cross-cultural adaptation for the Spanish society. Therefore, this study aims to obtain a cross-cultural adaptation of the modified Harris hip score for the Spanish population.

Materials and methods: For the cross-cultural adaptation the Beaton method was used, which includes: 2 translations into Spanish; expert review of the 2 provisional versions and obtaining a single Spanish version; reverse translation (into English) of the Spanish version; and application of the adapted version. The adapted version was applied twice to 100 patients, 6 months apart.

Results: Between the initial and final application of the adapted version, no clinically relevant differences were found.

Conclusions: A cross-cultural translation and adaptation of the modified Harris hip score for the Spanish population was obtained, which should be applied to the Spanish population and to all Spanish-speaking countries, as long as they do not have an adapted version for the population to which they belong.

© 2021 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

En la cirugía ortopédica cada vez tiene mayor relevancia la información brindada por el paciente a la hora de analizar los resultados de los procedimientos. Dicha herramienta, conocida como «resultado reportado por los pacientes», permite considerar información subjetiva mediante la valoración de actividades de la vida cotidiana de los pacientes¹. Un ejemplo de medida de resultado informado por el paciente es la escala de Harris modificada.

Inicialmente la escala de Harris, publicada en 1969, consideraba información proporcionada tanto por el paciente como por el cirujano. Posteriormente surgió la escala de Harris modificada, que considera exclusivamente datos subjetivos de actividades diarias reportados por el paciente². La escala de Harris modificada, a través de un cuestionario realizado al paciente, permite valorar el resultado tras un procedimiento quirúrgico de cadera, considerando el dolor y la función de la articulación de la cadera². Específicamente, las actividades consideradas para valorar la funcionalidad son: la manera de deambular (cojera, soporte, distancia tolerada), subir escaleras, colocarse calcetines y zapatos, capacidad para sentarse y utilizar el transporte público². Valorando estos parámetros, se obtiene una puntuación máxima de 100 puntos. Una puntuación entre 90 y 100 se considera un resultado excelente, entre 80 y 89 bueno, 70 y 79 aceptable y menor a 70, un mal resultado².

A pesar de ser una de las escalas más utilizadas en la patología de cadera, la única traducción no validada al idioma español existente es la publicada por el Ministerio de Salud de Chile (2010) y las únicas adaptaciones transculturales publicadas son para la población portuguesa, turca e italiana³⁻⁷. Por lo tanto, no existe una traducción oficial al idioma español, y menos aún una adaptación transcultural utilizando expresiones mejor entendidas por la sociedad española.

Métodos

Para realizar la adaptación transcultural de la escala de Harris modificada se tomó como referencia el método propuesto por Beaton, llevando a cabo los siguientes pasos (fig. 1)⁸:

Traducción doble

A partir de la escala de Harris modificada original (idioma inglés), se realizaron 2 traducciones al idioma español. Estas fueron realizadas por 2 traductores independientes y certificados, obteniendo así 2 versiones en español.

Revisión de versiones provisionales

Las 2 versiones obtenidas fueron analizadas por la Unidad de Cadera del Hospital Universitari Vall d'Hebrón, conformada por cirujanos ortopédicos especialistas en cadera y médicos residentes de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Se valoró cada ítem en las 2 traducciones al español, corrigiendo y adaptando palabras y frases que podrían ser malinterpretadas o no entendidas por parte de los pacientes. Posteriormente, se fusionaron las 2 traducciones corregidas, creando una sola versión en español.

Traducciones reversas

La versión obtenida en español fue traducida nuevamente al idioma inglés por otros 2 traductores independientes y certificados. Estas nuevas versiones en inglés fueron revisadas por el mismo equipo médico. Se consideró que la versión original y las traducciones reversas eran similares y expresaban lo mismo. De esta manera, aseguramos que la versión obtenida en español se tradujo de forma correcta.

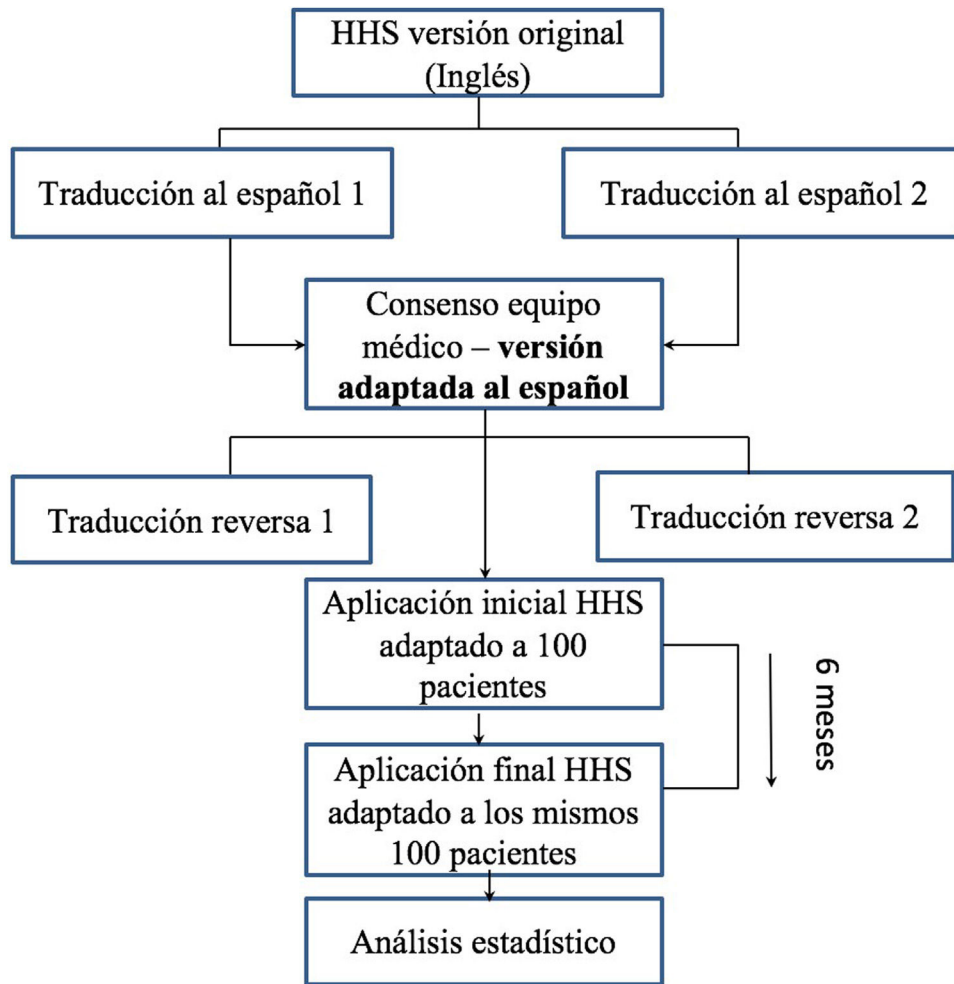


Figura 1 Metodología. Resumen de la metodología aplicada para la adaptación transcultural de la escala de Harris modificada.

Aplicación de la escala de Harris modificada

La versión adaptada de la escala de Harris modificada fue aplicada de forma prospectiva, en junio de 2020, a 100 pacientes escogidos aleatoriamente, intervenidos de artroplastia total de cadera en el Hospital Universitari Vall d'Hebrón entre los años 2015-2018. Tras un periodo de 6 meses, se volvió a aplicar la versión adaptada al idioma español a los mismos 100 pacientes, valorando así la consistencia de los resultados.

Análisis estadístico

Se determinó la media y la desviación estándar de los resultados obtenidos en cada uno de los ítems, así como del valor final de la escala de Harris modificada. De esta manera se obtuvieron los resultados de la aplicación inicial y la obtenida tras el periodo de 6 meses. Utilizando el programa estadístico SPSS® v.27.0 software (IBM, Armonk, NY, EE. UU.), se compararon mediante la prueba estadística T de Student, las medias de las 2 aplicaciones.

Resultados

Siguiendo el método planteado por Beaton se obtuvo una adaptación transcultural de la escala de Harris modificada. Las traducciones y los cambios realizados para su obtención, están expuestas en [tabla 1](#).

La valoración del dolor, la cojera, la capacidad para sentarse y la de utilizar el transporte público tuvieron diferencias estadísticamente significativas entre la aplicación inicial y final de la escala de Harris adaptada, con una media diferencial de 1,76; 0,15; 0,40 y 0,05 puntos, respectivamente ([tabla 2](#)). De la misma manera se encontró una diferencia estadísticamente significativa de 3,63 puntos en el Harris total entre las 2 aplicaciones ($p=0,004$). Por otro lado, la valoración del uso de soporte, la distancia caminada, la manera de utilizar las escaleras y la capacidad para ponerse zapatos y calcetines, no tuvieron diferencias significativas.

Discusión

Con el incremento progresivo de proyectos multicéntricos, que incluyen centros hospitalarios de varios países, es

Tabla 1 Traducciones realizadas. La versión original (columna 1) fue traducida a 2 versiones en español por 2 traductores diferentes (columnas 2-3). Las 2 versiones fueron discutidas obteniendo una sola versión (columna 4). Se realizaron 2 traducciones reversas para comprobar la similitud de las versiones en inglés (columnas 5 y 6)

Versión original	Traducciones		Versión adaptada	Traducciones reversas	
	T1	T2		TR1	TR2
PAIN (44 possible) None or ignores (44) Slight, occasional, no compromise in activities (40) Mild pain, no effect on ordinary activities, pain after activity, uses aspirin (30). Moderate, tolerable, makes concessions, occasional codeine (20) Marked, serious Totally disabled (0)	DOLOR (44 puntos) Inexistente (44) Leve, ocasional, no afecta a sus actividades (40) Dolor leve, no afecta a su actividad normal, dolor tras realizar actividades, uso de aspirina (30) Moderado, tolerable, a veces más leve, codeína de forma ocasional (20) Notable, grave (10) Totalmente incapacitado (0)	DOLOR (44 posibles) Ninguno o ignora (44) Ligero, ocasional, sin compromiso en las actividades (40) Dolor leve, sin efecto sobre las actividades ordinarias, dolor después de la actividad, usa aspirina (30) Moderado, tolerable, hace concesiones, codeína ocasional (20) Marcado, serio (10) Totalmente discapacitado (0)	DOLOR (44 puntos) Ninguno o ignora (44) Leve, ocasional, no afecta a sus actividades Dolor leve, no afecta a su actividad normal, dolor después de realizar actividades, precisa paracetamol/metamizol/Antiinflamatorios no esteroideos Moderado, tolerable, a veces más leve, precisa tramadol ocasional Notable, grave Totalmente incapacitado	PAIN (44 points) None or do not know (44) Mild, occasional, does not affect activities (40) Mild pain, does not affect your normal activity, pain after carrying out activities, needs paracetamol/metamizole/non-steroidal anti-inflammatory drugs (30) Moderate, tolerable, at times more mild, needs occasional tramadol (20) Notable, severe (10) Completely incapacitated (0)	PAIN (44 points) None or it can be ignored (44) Slight, occasional with no compromise in activities (40) Mild pain, no effect on average activities, pain after unusual activities, requires paracetamol/metamizole/non-steroidal anti-inflammatory drugs (30) Moderate pain, tolerable but makes concessions to pain, requires occasional tramadol (20) Marked pain, serious limitation of activities (10) Totally disabled (0)
FUNCTION (47 possible) A. Gait (33 possible) 1. Limp None (11) Slight (8) Moderate (5) Severe (0) Unable to walk (0) 2. Support None (11) Cane for long walks (7) Cane full time (5) One crutch (3) Two canes (2) Two crutches (0) Unable to walk (0)	FUNCIÓN (47 puntos) A. Marcha (33 puntos) 1. Cojera Inexistente (11) Leve (8) Moderada (5) Grave (0) No puede caminar (0) 2. Apoyo / Soporte Ninguno (11) Necesita un bastón para distancias largas (7) Necesita un bastón siempre (5) Una muleta (3) Dos bastones (2) Dos muletas (0) No puede caminar (0)	FUNCIÓN (47 posibles) A. Marcha (33 posibles) 1. Cojera Ninguna (11) Leve (8) Moderada (5) Grave (0) Incapaz de caminar (0) 2. Apoyo Ninguno (11) Bastón para largas caminatas (7) Bastón a tiempo completo (5) Una muleta (3) Dos bastones (2) Dos muletas (0) Incapaz de caminar (0)	FUNCIÓN (47 puntos) A. Marcha (33 puntos) 1. Cojera Inexistente (11) Leve (8) Moderada (5) Grave (0) Incapaz de caminar (0) 2. Apoyo / Soporte Ninguno (11) Bastón para distancias largas (7) Bastón siempre (5) Una muleta (3) Dos bastones (2) Dos muletas (0) Incapaz de caminar (0)	FUNCTIONING (47 points) A. Walking ability (33 points) 1. Limp None (11) Mild (8) Moderate (5) Severe (0) Unable to walk (0) 2. Aid / Support None (11) Cane used for long walks (7) Always aided with a cane (5) A crutch (3) Two canes (2) Two crutches (0) Unable to walk (0)	FUNCTION (47 points) A. Gait (33 points) 1. Limp None (11) Slight (8) Moderate (5) Severe (0) Unable to walk (0) 2. Support None (11) Walking stick for long walks (7) Walking stick for most of the time (5) One crutch (3) Two walking sticks (2) Two crutches (0) Unable to walk (0)

Tabla 1 (continuación)

Versión original	Traducciones		Versión adaptada	Traducciones reversas	
	T1	T2		TR1	TR2
3. Distance walked	3. Distancia recorrida	3. Distancia caminada	3. Distancia caminada	3. Distance walked	3. Distance walked
Unlimited (11)	Ilimitada (11)	Ilimitada (11)	Ilimitada (11)	Unlimited (11)	Not limited (11)
Six blocks (8)	Seis manzanas (8)	Seis manzanas (8)	Seis calles (8)	Six streets (8)	Six streets (8)
Two or three blocks (5)	Dos o tres manzanas (5)	Dos o tres manzanas (5)	Dos o tres calles (5)	Two or three streets (5)	Two or three streets (5)
Indoor only (2)	Doméstico (2)	Solo interior (2)	Solo interior (2)	Only inside (2)	Indoors only (2)
Bed and chair (0)	Cama-silla (0)	Cama y silla (0)	Cama y silla (0)	Bed to chair (0)	From bed to chair (0)
B. Functional activities (14 possible)	B. Actividades funcionales (14 puntos)	B. Actividades funcionales (14 posibles)	B. Actividades funcionales (14 puntos)	B. Functional activities (14 points)	B. Functional activities (14 points)
1. Stairs	1. Escaleras	1. Escalera	1. Escaleras	1. Stairs	1. Stairs
Normally (4)	Con normalidad (4)	Normal (4)	Con normalidad (4)	As normal (4)	Normally without using a railing (4)
Normally with banister (2)	Con normalidad si tiene barandilla (2)	Normal con barandilla (2)	Con normalidad si tiene barandilla (2)	As normal if there is a railing (2)	Normally using a railing (2)
Any method (1)	Cualquier método (1)	Cualquier método (1)	Cualquier método (1)	Any method (1)	In any manner (1)
Unable (0)	Incapaz (0)	Incapaz (0)	Incapaz (0)	Not able (0)	Unable (0)
2. Shoes and socks	2. Calzado y calcetines	2. Zapatos y calcetines	2. Zapatos y calcetines	2. Shoes and socks	2. Shoes and socks
With ease (4)	Con facilidad (4)	Con facilidad (4)	Con facilidad (4)	Easily (4)	With ease (4)
With difficulty (2)	Con dificultad (2)	Con dificultad (2)	Con dificultad (2)	With difficulty (2)	With difficulty (2)
Unable (0)	Incapacitado (0)	Incapaz (0)	Incapaz (0)	Not able (0)	Unable (0)
3. Sitting	3. Capacidad para sentarse	3. Sentado	3. Capacidad para sentarse	3. Ability to sit down	3. Sitting
Any chair for one hour (5)	Es capaz de sentarse en cualquier silla durante una hora (5)	Cualquier silla durante una hora (5)	Cualquier silla durante una hora (5)	Any sit for one hour (5)	Any chair for one hour (5)
On a high chair for one-half hour (3)	Es capaz de permanecer sentado en una silla alta durante media hora (3)	En una silla durante media hora (3)	En una silla alta durante media hora (3)	In a high chair for half an hour (3)	On a high chair for half an hour (3)
Unable to sit comfortably in any chair (0)	No es capaz de sentarse de forma cómoda en ninguna silla (0)	Incapaz de sentarse cómodamente en ninguna silla (0)	Incapaz de sentarse cómodamente en ninguna silla (0)	Unable to sit comfortably in any chair (0)	Unable to sit comfortably on any chair (0)
4. Public transportation	4. Transporte público	4. Transporte público	4. Transporte público	4. Public transportation	4. Public transport
Able to enter public transportation (1)	Puede usar el transporte público (1)	Capaz de acceder al transporte público (1)	Capaz de usar el transporte público (1)	Able to use public transport (1)	Able to enter public transport (1)
Unable to use public transportation (0)	No puede usar el transporte público (0)	Incapaz de usar el transporte público (0)	Incapaz de usar el transporte público (0)	Unable to use public transport (0)	Unable to enter public transport (0)

Tabla 2 Comparación de medias entre la aplicación inicial y final de la escala de Harris adaptada. Medias obtenidas en cada enunciado y de la escala de Harris final, con su desviación estándar, diferencia media y valor p

	Harris adaptada (aplicación inicial)	Harris adaptada (aplicación final)	Diferencia media	p
Dolor	35,98 (8,76)	37,74 (6,61)	−1,76	0,008*
Cojera	9,35 (2,56)	9,5 (2,42)	−0,15	0,025*
Soporte	8,76 (3,38)	8,52 (3,64)	0,24	0,051
Distancia caminada	9,47 (2,58)	9,65 (2,31)	−0,18	0,057
Escaleras	2,94 (1,30)	3 (1,47)	−0,06	0,482
Zapatos y calcetines	2,82 (1,45)	2,84 (1,43)	−0,02	0,32
Capacidad para sentarse	4,4 (1,07)	4,8 (0,60)	−0,40	0,001*
Transporte público	0,69 (0,46)	0,74 (0,44)	−0,05	0,02*
Media total escala de Harris	80,83 (18,77)	84,46 (14,73)	−3,63	0,004*

* Diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).**Tabla 3** Adaptación transcultural al idioma español de la escala de cadera de Harris modificada

I. DOLOR (44 puntos)		3. Distancia caminada	
Ninguno o ignora	44	Ilimitada	11
Leve, ocasional, no afecta a sus actividades	40	Seis calles	8
Dolor leve, no afecta a su actividad normal, dolor después de realizar actividades, precisa paracetamol/metamizol/antiinflamatorios no esteroideos	30	Dos o tres calles	5
Moderado, tolerable, a veces más leve, precisa tramadol ocasional	20	Solo interior	2
Notable, grave	10	Cama y silla	0
Totalmente incapacitado	0	B. Actividades funcionales (14 puntos)	
II. FUNCIÓN (47 puntos)		1. Escaleras	
A. Marcha (33 puntos)		Con normalidad.	4
1. Cojera		Con normalidad si tiene barandilla.	2
Inexistente	11	Cualquier método	1
Leve	8	Incapaz	0
Moderada	5	2. Zapatos y calcetines	
Grave	0	Con facilidad	4
Incapaz de caminar	0	Con dificultad	2
2. Apoyo / Soporte		Incapaz	0
Ninguno	11	3. Capacidad para sentarse	
Bastón para distancias largas	7	Cualquier silla durante una hora	5
Bastón siempre	5	En una silla alta durante media hora	3
Una muleta	3	Incapaz de sentarse cómodamente en ninguna silla	0
Dos bastones	2	4. Transporte público	
Dos muletas	0	Capaz de usar el transporte público	1
Incapaz de caminar	0	Incapaz de usar el transporte público	0

fundamental que las herramientas de medición de resultados tengan consistencia en las diferentes poblaciones⁸. Para ello es necesario no solo su traducción, sino también que estén adaptadas a términos comprensibles para la sociedad a la cual se requiere aplicar^{8,9}.

A pesar de ser la escala más utilizada para la valoración funcional de los pacientes tras una artroplastia total de cadera, la única versión en español publicada de la escala de Harris modificada es la publicada por el Ministerio de Salud del Gobierno de Chile^{4,10}. Sin embargo, esta escala, con un máximo de 80 puntos, corresponde en realidad a la escala de cadera de Mayo (Mayo Hip Score). La escala de cadera

de Mayo, propuesta en 1985, es más breve que la escala de Harris, no considera la capacidad de sentarse ni la capacidad de usar transporte público, además de dar un valor diferente a cada enunciado^{10–12}. Por lo tanto, al valorar variables diferentes con puntuación distinta, los resultados obtenidos con la escala de Mayo no son equiparables a los obtenidos con la escala de Harris¹⁰. Esto sustenta aún más la necesidad de una adaptación transcultural de la escala de Harris destinada a la población española.

Para obtener una adaptación transcultural de una escala se debe aplicar un método validado, para que así exista equivalencia entre la versión original y la adaptada⁸. Por

ello en este estudio se utilizó como referencia la guía de adaptación transcultural propuesta por Beaton, que incluye: traducción inicial por 2 traductores; traducción reversa por 2 traductores independientes a los implicados en la traducción inicial; consenso por expertos para obtener una única versión y aplicación de la versión obtenida.

Si bien se encontró diferencia entre la aplicación inicial y final 6 meses después, de la escala de Harris, se tiene que considerar que a la hora de analizar los resultados obtenidos debe valorarse tanto la significación estadística como clínica¹³. Singh determinó que el umbral para definir una mejoría mínima y clínicamente relevante en la escala de Harris modificada se encuentra entre 16 a 18 puntos, mientras que para definir una mejoría moderada, es de 40 puntos¹⁰. En nuestro análisis, se encontró una media diferencial de 3,63 puntos entre la aplicación inicial y final de la versión adaptada, por lo que se considera que no tiene relevancia clínica. En consecuencia, esta adaptación transcultural de la escala de Harris presenta consistencia en el tiempo.

Conclusión

Se obtuvo la primera traducción y adaptación transcultural al idioma español de la escala de Harris modificada (tabla 3). Esta nueva versión mostró consistencia en el tiempo. Es recomendable la aplicación de esta adaptación principalmente en España, aunque podría ser utilizada en todos los países hispanohablantes, mientras no cuenten con una adaptación adaptada a su manera de expresarse.

Nivel de evidencia

Nivel de evidencia III.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no presentan conflictos de intereses.

Financiación

Los autores declaran que no han recibido financiación para la realización de la presente investigación, la preparación del artículo, ni su publicación.

Bibliografía

1. Galea VP, Florissi I, Rojanasopondist P, Connelly JW, Ingelsrud LH, Bragdon C, et al. The patient acceptable symptom state for the Harris Hip Score following total hip arthroplasty: Validated thresholds at 3-month, 1-, 3-, 5-, and 7-year follow-up. *J Arthroplasty*. 2020;35:145–52.e2.
2. Nilsdotter A, Bremander A. Measures of hip function and symptoms: Harris Hip Score (HHS), Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), Oxford Hip Score (OHS), Lequesne Index of Severity for Osteoarthritis of the Hip (LISOH), and American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS) Hip and Knee Questionnaire. *Arthritis Care Res*. 2011;63 Suppl 11:S200–7.
3. Stasi S, Papathanasiou G, Diochnou A, Polikreti B, Chalimourdas A, Macheras GA. Modified Harris Hip Score as patient-reported outcome measure in osteoarthritic patients: Psychometric properties of the Greek version. *Hip Int*. 2021;31:516–25.
4. Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública. Guía clínica endoprótesis total de cadera en personas de 65 años y más con artrosis de cadera con limitación funcional severa. Santiago: Minsal; 2010.
5. Çelik D, Can C, Aslan Y, Ceylan HH, Bilsel K, Ozdincler AR. Translation, cross-cultural adaptation, and validation of the Turkish version of the Harris Hip Score. *Hip Int*. 2014;24:473–9.
6. Guimarães RP, Alves DPL, Azuaga TL, Ono NK, Honda E, Polesello GC, et al. Tradução e adaptação transcultural do «Harris Hip Score modificado por Byrd». *Acta Ortopédica Bras*. 2010;18:339–42.
7. Dettoni F, Pellegrino P, la Russa MR, Bonasia DE, Blonna D, Bruzzone M, et al. Validation and cross cultural adaptation of the Italian version of the Harris Hip Score. *Hip Int*. 2015;25:91–7.
8. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25:3186–91.
9. Castellet E, Ares O, Celaya F, Valentí-Azcárate A, Salvador A, Torres A, et al. Transcultural adaptation and validation of the "Hip and Knee" questionnaire into Spanish. *Health Qual Life Outcomes*. 2014;12:76.
10. Singh JA, Schleck C, Harmsen S, Lewallen D. Clinically important improvement thresholds for Harris Hip Score and its ability to predict revision risk after primary total hip arthroplasty. *BMC Musculoskelet Disord*. 2016;17:256.
11. Kavanagh BF, Fitzgerald RH. Clinical and roentgenographic assessment of total hip arthroplasty. A new hip score. *Clin Orthop*. 1985;133–40.
12. Ceballos Mesa A, Balmaseda Manent R, Puente Rodríguez R, Pedrosó Canto M. Evaluación clínica de resultados de prótesis total de cadera. *Rev Cuba Ortop Traumatol*. 1998;12:72–6.
13. Sierevelt IN, van Oldenrijk J, Poolman RW. Is statistical significance clinically important?—A guide to judge the clinical relevance of study findings. *J Long Term Eff Med Implants*. 2007;17:173–9.