

Uso de cuestionarios reportados por pacientes en cirugía de pie y tobillo en Chile

Use of Patient-Reported Outcomes Measures in Foot and Ankle Surgery in Chile

Sergio Morales¹ Andres Villa¹ Joaquin Palma¹ Pablo Mery¹ Tomas Urrutia¹
Gerardo Ledermann¹ Catalina Vidal¹

¹Departamento de Traumatología y Ortopedia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

Address for correspondence Sergio Morales, MD, Departamento de Traumatología y Ortopedia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Diagonal Paraguay 362, Santiago, Chile (e-mail: slmorales@uc.cl).

Rev Chil Ortop Traumatol 2023;64(1):e30–e35.

Resumen

Objetivo Describir el uso de los cuestionarios reportados por pacientes (*patient-reported outcome measures*, PROMs, en inglés) en cirugía de tobillo y pie en Chile.

Materiales y métodos Estudio descriptivo, transversal, en el que se diseñó y se aplicó una encuesta para conocer el uso de PROMs en Chile. Se invitó a participar a los traumatólogos cuya actividad principal fuese la cirugía de tobillo y pie.

Resultados En total, 73 de 110 traumatólogos contestaron la encuesta. El 75% de los encuestados ha utilizado PROMs al menos una vez, y el 50% los utiliza de manera regular. La finalidad con la que se utilizan es principalmente de investigación (83%), y su aplicación es realizada la mayoría de las veces por los médicos del equipo (94%). Se identificaron 15 cuestionarios distintos aplicados en nuestro medio, siendo los más utilizados la Escala Visual Análoga (EVA), la Escala de Tobillo y Retropié de la American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS), el 36-item Short Form Health Survey (SF-36), y la Escala de Resultados de Tobillo y Pie (Ankle and Foot Outcome Score, FAOS, en inglés). Los encuestados que no han utilizado estos cuestionarios señalaron como principales limitantes la falta de información, de tiempo y de personal capacitado.

Conclusión El 75% de los traumatólogos dedicados a la cirugía de tobillo y pie encuestados ha utilizado PROMs en su práctica clínica. Existe una amplia variedad de cuestionarios aplicados, y el presente estudio constituye la primera aproximación de su aplicación en nuestro medio.

Nivel de evidencia: 4.

Palabras Clave

- Medidas De Resultados Reportados Por Pacientes
- cirugía de tobillo y pie

recibido
06 de agosto de 2021
aceptado
14 de febrero de 2022

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0042-1748928>.
ISSN 0716-4548.

© 2022. Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología. All rights reserved.

This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial-License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Thieme Revinter Publicações Ltda., Rua do Matoso 170, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20270-135, Brazil

Abstract

Objective To describe the use of patient-reported outcome measures (PROMs) in foot and ankle surgery.

Materials and Methods A cross-sectional, descriptive study in which an original survey was developed and applied to assess the use of PROMs in Chile. Traumatologists dedicated to foot and ankle surgery were invited to participate.

Results A total of 73 out of 110 surgeons answered the survey; 75% of them have used PROMs at least once in their career, and 50% use them regularly. Mainly used for clinical research purposes (83%), PROMs are mostly applied by the clinical team (94%). We identified 15 different questionnaires that are applied in our field, and the ones most used are the visual analogue scale (VAS), the Ankle-Hindfoot Scale of the American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS), the 36-item Short Form Health Survey (SF-36), and the Foot and Ankle Outcome Score (FAOS). The surveyed surgeons who do not use PROMs referred lack of information, time, and trained personal as the main limitations for their use.

Conclusion In total, 75% of the surveyed traumatologists dedicated to foot and ankle surgery in Chile have used PROMs in their clinical practice. There is a broad variety of questionnaires applied and, to the best of our knowledge, the present is the first study to evaluate their application in our field.

Keywords

- ▶ patient reported outcome measures
- ▶ foot and ankle surgery

Level of evidence: 4

Introducción

Los cuestionarios reportados por pacientes (*patient-reported outcome measures*, PROMs, en inglés) son herramientas estandarizadas destinadas a conocer la perspectiva del paciente con respecto a su estado de salud, funcionalidad o bienestar.¹ Estos resultados pueden ser medidos en distintos ámbitos, como calidad de vida, movilidad, dolor, o capacidad de realizar actividades de la vida cotidiana,² y permiten evaluar la calidad de la asistencia médica prestada.³ Estos cuestionarios fueron diseñados para ser utilizados en la práctica clínica, pero en la actualidad también se utilizan en investigación porque permiten la recolección de información de manera sistemática y la comparación de resultados clínicos en distintos contextos.⁴

Se describen principalmente tres áreas exploradas por este tipo de cuestionarios aplicables a la traumatología y ortopedia, la primera de ellas corresponde a la calidad de vida, la segunda, a la evaluación de un segmento anatómico específico (como la mano, la cadera, la rodilla, el tobillo y el pie, por ejemplo), y la tercera, a la evaluación de una patología específica (tendinopatía aquiliana, artrosis etc.).

En cirugía de tobillo y pie, se utiliza un amplio espectro de cuestionarios autorreportados por pacientes, y se han identificado hasta 139 métricas distintas utilizadas en las principales revistas de la subespecialidad, sin haber consenso sobre cuál es la métrica ideal para aplicar en la práctica clínica.^{2,5}

Durante los últimos 25 años, el interés sobre estos cuestionarios ha crecido exponencialmente, y se han generado nuevos cuestionarios y expandido estas herramientas a diversos idiomas y culturas, lo que ayuda en la toma de decisiones relacionadas específicamente al paciente, y decisiones en salud pública en general.^{6,7}

Los PROMs deben ser validados en la población específica sobre la cual se utilizarán; para esto, los cuestionarios deben ser traducidos y adaptados culturalmente para mantener las propiedades métricas de la herramienta. De lo contrario, no se puede garantizar que el cuestionario mida lo que se espera que mida, ni que sea capaz de detectar cambios en el estado de salud del paciente, y, por lo tanto, no debieran ser utilizados ni reportados.⁸

En la actualidad, se dispone de PROMs validados para la población chilena que pueden ser utilizados en cirugía de tobillo y pie, pero no conocemos cómo se están utilizando en nuestro medio, ni cuales cuestionarios se utilizan con mayor frecuencia, lo que dificulta la comunicación entre cirujanos locales.

El objetivo primario de este estudio es describir el uso de PROMs en el ejercicio de la traumatología y ortopedia de tobillo y pie en Chile. Los objetivos secundarios son conocer el propósito, el formato, los encargados de la gestión al momento de la aplicación, y el tipo de cuestionarios que se utilizan.

Materiales y Métodos

Estudio de diseño observacional, transversal, en el que se invitó a participar a los traumatólogos cuya actividad principal es la cirugía de tobillo y pie según el registro de la Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología (SCHOT). El equipo de investigación diseñó una encuesta en formato digital que fue revisada por diez traumatólogos especialistas para corroborar la adecuada comprensión. Consistió en 16 preguntas, 4 de ellas destinadas a explorar las características sociales y profesionales de los encuestados, 1 pregunta para categorizar si los encuestados han utilizado estos cuestionarios o no, y 7 preguntas sobre

Tabla 1 Ítems y preguntas del cuestionario aplicado a los participantes

| Ítem | Pregunta |
|------------------------|---|
| Uso de PROMs | ¿Utiliza de manera habitual los PROMs en su práctica clínica? |
| Sí, los utilizo | |
| Inicio del uso | ¿En qué periodo de tiempo utilizó por primera vez un PROM? |
| Propósito | ¿Con qué propósito ha utilizado un PROM? |
| Formato | ¿En qué formatos ha utilizado los PROMs? |
| Encargados | ¿Qué profesionales son los encargados de aplicar estos cuestionarios en su equipo de trabajo? |
| Categoría | Señale cuál o cuáles de las siguientes categorías de PROMs ha utilizado. |
| Cuestionario | Señale cuál o cuáles de los siguientes PROMs ha utilizado. |
| No los utilizo | |
| Limitantes | ¿Cuáles han sido las limitantes para implementar la aplicación de estos cuestionarios? |
| Interés | ¿Tiene interés de aplicar este tipo de instrumentos a sus pacientes? |

Abreviatura: PROMs, *patient-reported outcome measures* (medidas de resultados reportados por pacientes).

el año de inicio de uso de PROMs, el propósito, el formato, los encargados de la gestión al momento de la aplicación, la categoría a la cual pertenece el PROM, y los cuestionarios específicos que se utilizan. Para aquellos que no han utilizado PROMs, se realizaron tres preguntas sobre los factores que limitan o impiden su uso. Finalmente, a todos se les preguntó si tenían interés por incrementar su conocimiento respecto a este tipo de cuestionarios (► **Tabla 1**). En 7 preguntas, se permitía la respuesta de una o más alternativas.

Se envió un correo de invitación a la dirección de email registrada en la base de la SCHOT en junio del 2020; posteriormente, se envió un recordatorio a los encuestados que aún no habían respondido a las 2 y 3 semanas. Se cerró la recolección de datos un mes después de la invitación inicial. Los formularios incompletos fueron excluidos del análisis de datos. Todas las respuestas eran anónimas.

Los datos fueron tabulados en Excel (Microsoft Corp., Redmond, WA, EEUU), y se realizó un análisis descriptivo, en el que se reportaron frecuencias absolutas y relativas por medio del programa estadístico Stata (StataCorp LLC, College Station, TX, EEUU), versión 14.

Este estudio fue aprobado por el comité ético científico de nuestra institución (ID: 200520004).

► **Tabla 1:** Ítems y preguntas del cuestionario aplicado a los participantes

Resultados

Características de los Encuestados

La encuesta fue respondida por 73 de los 110 traumatólogos invitados. Un 94% (n = 70) de los encuestados era del género masculino, y su mediana de edad fue de 39 años, con una edad mínima de 29 y máxima de 64 años. Un 67% (n = 49) de la muestra tenía entrenamiento formal en cirugía de tobillo y pie. Entre los lugares en los que desempeñan su actividad, se identificaron hospitales pertenecientes a los Servicios de Salud gubernamentales, hospitales

universitarios, hospitales dependientes de mutualidades y clínicas privadas. El 52% (n = 38) de los encuestados refirió trabajar en más de un centro.

Uso de PROMS

Del total de encuestados el 75,3% (n = 55) refirió haber utilizado PROMs en alguna oportunidad, y el 49,1% (n = 27) de estos afirmó utilizarlos de manera regular.

Año de Inicio del Uso de PROMs

Al ser consultados sobre el año en que comenzaron a utilizar los PROMs, se observó que 4 encuestados (7,3%) comenzaron a utilizarlos antes del año 2000, 10 (18,2%), entre los años 2000 y 2010, y 41 (74,5%) comenzaron a utilizarlos entre 2010 y 2020.

Propósito

El 16,4% (n = 9) de los usuarios de PROMs lo hacen con un propósito clínico, y un 34,6% (n = 19), para investigación. El 49,1% (n = 27) refirieron utilizarlos simultáneamente con propósitos clínicos y de investigación.

Formato de Recolección de Datos

Un 61,8% (n = 34) de los encuestados aplica los PROMs de manera analógica, mientras que un 5,5% (n = 3) los aplica de manera digital. Un 32,7% (n = 18) de los encuestados los aplica utilizando ambos métodos.

Gestión al Momento de la Aplicación del Cuestionario

En el 52,7% (n = 29) de los casos, la gestión de estos cuestionarios es de responsabilidad exclusiva del traumatólogo tratante. En el 41,8% (n = 23) de los casos, esta labor es compartida entre el médico y otros miembros del equipo, principalmente enfermeros(as) o kinesiólogos (as). Solamente en 5,5% (n = 3) de los casos, otros profesionales son quienes de manera exclusiva gestionan la aplicación de estos cuestionarios (kinesiólogos, psicólogos clínicos, y personal administrativo).

Tabla 2 Categorías de PROMs y proporción de uso en nuestro medio

| Categoría de PROMs | n (%) |
|--------------------------------------|------------|
| Calidad de vida | 58 (87.3%) |
| Segmento específico de tobillo y pie | 51 (92.7%) |
| Patología específica | 13 (23.6%) |

Abreviatura: PROMs, *patient-reported outcome measures* (medidas de resultados reportados por pacientes).

Categorías y Cuestionarios Específicos

Se agruparon los PROMs en 3 categorías según su finalidad y diseño (**tabla 2**): un 87% de los cuestionarios tratan de calidad de vida, un 51%, de tobillo y pie, y un 23%, de patologías específicas. Se identificaron 17 cuestionarios distintos aplicados en nuestro medio (**tabla 3**), siendo los más utilizados la Escala Visual Análoga (EVA), la Escala de Tobillo y Retropié de la American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS), el 36-item Short Form Health Survey (SF-36), y la Escala de Resultados de Pie y Tobillo (Foot and Ankle Outcome Score, FAOS).

► **Tabla 2:** Categorías de PROMs y proporción de uso en nuestro medio

► **Tabla 3:** Cuestionarios y proporción de uso

El 24,7% (n = 18) de los encuestados declararon no utilizar PROMs. Al ser consultados por su interés en utilizarlos, el 83,3% (n = 15) afirmaron estar interesados, y el 61,1% (n = 11) ya ha contemplado con su equipo de trabajo su implementación.

Los encuestados que no han utilizado PROMs señalaron como principales limitantes la falta de información, de

tiempo, y de personal que aplique los cuestionarios a los pacientes (► **Figura 1**). El 93,2% (n = 68) de los encuestados está interesado en profundizar su conocimiento sobre estos cuestionarios.

► **Figura 1:** Limitantes para el uso de PROMs entre los encuestados que no los utilizan

Discusión

El objetivo de este estudio fue describir el uso de PROMs en el ejercicio de la traumatología y ortopedia de tobillo y pie en Chile. Se obtuvieron respuestas de 73 profesionales (principalmente del género masculino: 67%; n = 49) con un entrenamiento formal o beca de investigación en cirugía de tobillo y pie.

Un 75.3% (n = 55) de los encuestados refirió haber utilizado PROMs en alguna oportunidad, cifra similar al 83% reportada por Zwiers et al.⁹ en 2018, y superior al 55% reportado por Lau et al.¹⁰ en 2005. En la muestra de este estudio, pudimos observar que la mayoría de quienes utilizan estos cuestionarios comenzaron a hacerlo en la última década, lo cual pareciera ir en línea con las experiencias previamente mencionadas y con el aumento de publicaciones que describen resultados reportados por pacientes.

En este estudio, se observó que estos cuestionarios son utilizados en nuestro medio principalmente con propósitos clínicos y de investigación. En la literatura,⁷ se ha reportado que la mayoría de los cirujanos utilizan estos cuestionarios con fines de investigación (72%) y, en menor medida, como apoyo clínico (34%) o para evaluar la calidad de atención (34%). Es importante mencionar que los PROMs están diseñados principalmente para propósitos clínicos, y es por

Tabla 3 Cuestionarios y proporción de uso

| Cuestionario | n | % |
|--|----|------|
| Escala Visual Análoga (EVA) | 51 | 92,7 |
| Escala de Tobillo y Retropié de la American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) | 45 | 81,8 |
| 36-item Short Form Health Survey (SF-36) | 33 | 60,0 |
| Foot and Ankle Outcome Score (FAOS) | 16 | 29,1 |
| Foot and Ankle Ability Measure (FAAM) | 15 | 27,3 |
| 12-item Short Form Survey (SF-12) | 9 | 16,4 |
| Victorian Institute of Sport Assessment-Achilles Questionnaire (VISA-A) | 8 | 14,5 |
| Short Musculoskeletal Function Assessment (SMFA) | 7 | 12,7 |
| Achilles tendon rupture score | 7 | 12,7 |
| EuroQol 5 Dimensions (EQ-5D) | 4 | 7,3 |
| Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) | 3 | 5,5 |
| Ankle osteoarthritis scale | 3 | 5,5 |
| Foot and Ankle Disability Index (FADI) | 3 | 5,5 |
| Musculoskeletal Function Assessment (MFA) | 2 | 3,6 |
| The Manchester–Oxford Foot Questionnaire (MOXFQ) | 1 | 1,8 |
| Cumberland Ankle Instability Tool (CAIT) | 1 | 1,8 |
| The Lower Extremity Functional Scale (LEFS) | 1 | 1,8 |

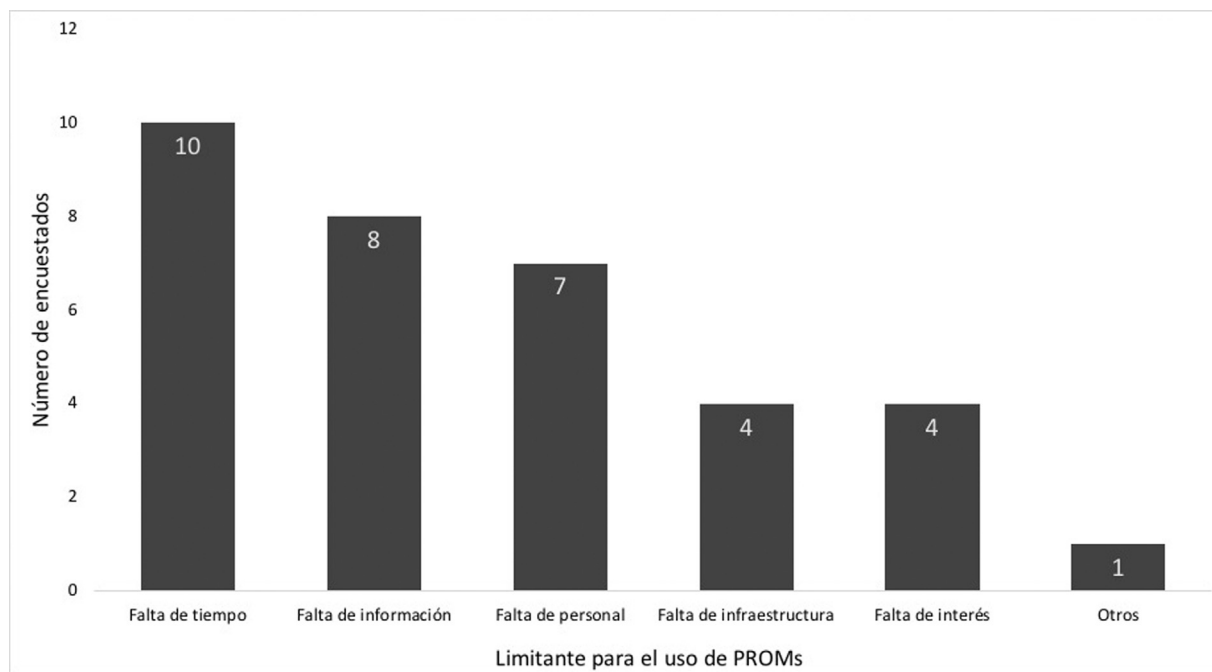


Fig. 1 Limitantes para el uso de PROMs entre los encuestados que no los utilizan.

esto que asociaciones internacionales como la AOFAS sugieren su uso en todos los pacientes, con una finalidad principalmente clínica.⁵

Respecto a la aplicación y registro de los PROMs, se observó que los cirujanos prefieren utilizar métodos analógicos (61.8%, $n = 34$). Está demostrado⁷ que el uso de métodos digitales, tales como las plataformas de “nube”, facilitan el acceso a la información para realizar investigación e implementar mejoras en las prácticas hospitalarias. Por otra parte, almacenar registros analógicos supone un riesgo de perder información al no tener un respaldo digital, y requiere un mayor gasto de tiempo en caso de necesitar traspasar la información a formatos digitales para ser aplicados con fines de investigación u otros. En relación con este punto, existe una brecha para mejorar el sistema de ejecución y registro de estas herramientas en nuestro medio.

Con respecto al profesional a cargo de la gestión de la aplicación, se observó que son principalmente los médicos quienes recolectan los cuestionarios. Estos cuestionarios son diseñados para ser completados por el paciente; por lo tanto, se podría optimizar este proceso por medio de sistemas automáticos. Mientras más breve sea la encuesta, más fácil de entender y menos interrupciones tenga el proceso, mejor adherencia tendrá el paciente a su uso.² Zwiers et al.⁹ encuestaron sobre la razón que lleva a los tratantes a elegir un determinado PROM por sobre los demás, y la principal fue la rapidez y facilidad en su uso (71%), seguida de un amplio uso en la literatura (68%). Por ello, se debe planificar este proceso con el objetivo de optimizar el tiempo en la atención del paciente, y ofrecer un cuidado adaptado a sus necesidades.

Se identificaron 17 PROMs utilizados en nuestro medio, siendo los 5 más utilizados la EVA, la escala de la AOFAS, el SF-36, el FAOS y el Foot and Ankle Ability Measure (FAAM). Con

respecto a la categoría de los cuestionarios utilizados, se observó una clara predominancia en el uso de los que evalúan un segmento específico (tobillo y pie) y la calidad de vida por sobre los que evalúan resultados en una patología específica. Estos resultados son similares a los reportados por otros autores,⁶ y se han identificado hasta 89 métricas distintas en tobillo y pie, siendo las más utilizadas la de la AOFAS, el SF-12, el SF-36, el FAOS, el FAAM, y el Manchester-Oxford Foot Questionnaire (MOXFQ).

Existe una gran cantidad de cuestionarios utilizados en nuestro medio, lo que dificulta la comunicación y la colaboración científica. Lograr acuerdo sobre las métricas a utilizar en nuestro contexto permitiría estandarizar la recolección de resultados reportados por pacientes y, por lo tanto, una monitorización a lo largo del tiempo para incrementar su utilización.¹¹

Es importante mencionar que, para utilizar un PROM en clínica o investigación, este debe contar con un proceso de validación cultural para el medio en el que será utilizado; esto permite asegurar que la herramienta es capaz de medir lo que se espera evaluar. Un total de 12 cuestionarios aplicables en cirugía de tobillo y pie han sido traducidos al español¹²⁻²² y, de estos, sólo el EuroQol 5 Dimensions (EQ-5D), el SF-12, el FAOS, y el Victorian Institute of Sport Assessment-Achilles Questionnaire (VISA- A) cuentan con una adaptación cultural que permite utilizarlos de manera segura en Chile.^{16,19,23} La traducción, adaptación transcultural y validación pueden ser procesos largos, difíciles o costosos; sin embargo, son imprescindibles al momento de utilizar un PROM en la práctica clínica.¹¹

Se observa que el segundo cuestionario más utilizado en nuestro medio es el cuestionario de la AOFAS, que, si bien sigue siendo uno de los más utilizados en el mundo, presenta varias dificultades. Por ello, en el año 2011,²⁴ AOFAS

desaconsejó su uso. Este cuestionario tiene una sección exclusiva para ser llenada por el médico, lo que imposibilita que sea autorreportado. Además, no existe una traducción al español, tampoco una adaptación cultural para Chile, por lo que tampoco debiera ser utilizado en nuestro medio.

Respecto al grupo que no utiliza PROMs, se destaca el interés que muestra en informarse respecto a su uso. Existe una oportunidad de mejorar respecto al uso de estas encuestas, haciendo énfasis en el fomento de información sobre las ventajas y utilidades de estas herramientas. A su vez, es importante la búsqueda de medios para disminuir el tiempo que implica la ejecución de PROMs, pues esta fue la principal barrera identificada.

Las principales limitantes de este trabajo son la selección de participantes, debido a que no existe un registro nacional de subespecialistas en tobillo y pie en Chile, razón por la que se invitó a los traumatólogos afiliados a la SCHOT. Por otro lado, la baja tasa de respuesta (66%, 73 de 110) y el uso de una herramienta no validada también son limitantes.

Conclusión

La principal ventaja en el uso de PROMs es la posibilidad de objetivar los resultados clínicos de distintos tratamientos en pacientes y compararlos de manera objetiva en una población determinada, incluso pudiendo extender esta comparación con otros países. En este estudio, el 75% (n=55) de los traumatólogos dedicados a la cirugía de tobillo y pie han utilizado PROMs en su práctica clínica, y hay una amplia variedad de cuestionarios aplicados en nuestro medio. La mayor proporción está interesada en seguir aprendiendo respecto al uso y utilidad de estos cuestionarios, siendo un área potencial de investigación.

Conflicto de Intereses

Los autores no tienen conflicto de intereses que declarar.

Referencias

- 1 Sierevelt IN, Zwiers R, Schats W, et al. Measurement properties of the most commonly used Foot- and Ankle-Specific Questionnaires: the FFI, FAOS and FAAM. A systematic review. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2018;26(07):2059–2073
- 2 Hunt KJ, Hurwit D. Use of patient-reported outcome measures in foot and ankle research. *J Bone Joint Surg Am* 2013;95(16):e118 (1–9)
- 3 Porter ME. What is value in health care? *N Engl J Med* 2010;363(26):2477–2481
- 4 Field J, Holmes MM, Newell D. PROMs data: can it be used to make decisions for individual patients? A narrative review. *Patient Relat Outcome Meas* 2019;10:233–241
- 5 Kitaoka HB, Meeker JE, Phisitkul P, Adams SB Jr, Kaplan JR, Wagner E. AOFAS Position Statement Regarding Patient-Reported Outcome Measures. *Foot Ankle Int* 2018;39(12):1389–1393
- 6 Hunt KJ, Lakey E. Patient-Reported Outcomes in Foot and Ankle Surgery. *Orthop Clin North Am* 2018;49(02):277–289
- 7 Lakey E, Hunt KJ. Patient-Reported Outcomes in Foot and Ankle Orthopedics. *Foot Ankle Orthop* 2019;4(03):2473011419852930

- 8 Hawkins M, Elsworth GR, Osborne RH. Application of validity theory and methodology to patient-reported outcome measures (PROMs): building an argument for validity. *Qual Life Res* 2018;27(07):1695–1710
- 9 Zwiers R, Weel H, Mallee WH, Kerkhoffs GMMJ, van Dijk CN Ankle Platform Study Collaborative – Science of Variation Group. Large variation in use of patient-reported outcome measures: A survey of 188 foot and ankle surgeons. *Foot Ankle Surg* 2018;24(03):246–251
- 10 Lau JTC, Mahomed NM, Schon LC. Results of an Internet survey determining the most frequently used ankle scores by AOFAS members. *Foot Ankle Int* 2005;26(06):479–482
- 11 Makhni EC. Meaningful Clinical Applications of Patient-Reported Outcome Measures in Orthopaedics. *J Bone Joint Surg Am* 2021;103(01):84–91
- 12 Ferrer-Peña R, Gil-Martínez A, Pardo-Montero J, Jiménez-Penick V, Gallego-Izquierdo T, La Touche R. Adaptation and validation of the Spanish version of the graded chronic pain scale. *Reumatol Clin* 2016;12(03):130–138
- 13 Cervera-Garvi P, Ortega-Avila AB, Morales-Asencio JM, Cervera-Marin JA, Martín RR, Gijón-Nogueron G. Cross-cultural adaptation and validation of Spanish version of The Foot and Ankle Ability Measures (FAAM-Sp). *J Foot Ankle Res* 2017;10(01):39
- 14 Cruz-Díaz D, Lomas-Vega R, Osuna-Pérez MC, Hita-Contreras F, Fernández ÁD, Martínez-Amat A. The Spanish lower extremity functional scale: a reliable, valid and responsive questionnaire to assess musculoskeletal disorders in the lower extremity. *Disabil Rehabil* 2014;36(23):2005–2011
- 15 Cruz-Díaz D, Hita-Contreras F, Lomas-Vega R, Osuna-Pérez MC, Martínez-Amat A. Cross-cultural adaptation and validation of the Spanish version of the Cumberland Ankle Instability Tool (CAIT): an instrument to assess unilateral chronic ankle instability. *Clin Rheumatol* 2013;32(01):91–98
- 16 Keller A, Wagner P, Izquierdo G, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the VISA-A questionnaire for Chilean Spanish-speaking patients. *J Orthop Surg Res* 2018;13(01):177
- 17 Gandek B, Ware JE, Aaronson NK, Apolone G, Bjorner JB, Brazier JE, et al. Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 Health Survey in nine countries: results from the IQOLA Project. *International Quality of Life Assessment*. *J Clin Epidemiol* 1998;51(11):1171–1178
- 18 Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, et al. The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments. *Gac Sanit* 2005;19(02):135–150
- 19 Pellegrini MJ, Poniachik R, Nuñez A, Escudero MI, Carcuro G, Cortes AA. Cross-cultural adaptation and validation of the Foot and Ankle Outcome Score (FAOS) into Spanish (Chile). *Foot Ankle Surg* 2020;26(07):790–796
- 20 Herdman M, Badia X, Berra S. EuroQol-5D: a simple alternative for measuring health-related quality of life in primary care. *Aten Primaria* 2001;28(06):425–430
- 21 Guevara CJ, Cook C, Pietrobon R, et al. Validation of a Spanish version of the Short Musculoskeletal Function Assessment Questionnaire (SMFA). *J Orthop Trauma* 2006;20(09):623–629, discussion 629–630, author reply 630
- 22 Garcés JBG, Winson I, Goldhahn S, et al. Reliability, validity and responsiveness of the Spanish Manchester-Oxford Foot Questionnaire (MOXFQ) in patients with foot or ankle surgery. *Foot Ankle Surg* 2016;22(01):59–70
- 23 Olivares-Tirado P. Estado de Salud de Beneficiarios del Sistema de Salud de Chile: 2004–2005. Santiago, Chile: Departamento de Estudios y Desarrollo, Superintendencia de ISAPRES; 2006
- 24 Pinsker E, Daniels TR. AOFAS position statement regarding the future of the AOFAS Clinical Rating Systems. *Foot Ankle Int* 2011;32(09):841–842