

**TRADUCCIÓN, ADAPTACIÓN CULTURAL Y VALIDACIÓN DE LA ESCALA
AOFAS EN PACIENTES CON *HALLUX VALGUS* EN COLOMBIA**

**Trabajo de investigación para optar al título de
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA realizado por:**

Andrea Franco Betancur

Coautor

Rosimar Sardoth Alvaréz

Asesor metodológico

Gustavo Becerra Suarez

Asesor temático

Julián David Molano

Cirujano de pie y tobillo

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud**

NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL

“La universidad del Rosario no se hace responsables de los conceptos emitidos por los investigadores en el trabajo; solo velarán por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

Tabla de contenido

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	4
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE ESTUDIO	6
1.2. JUSTIFICACIÓN	8
1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	10
2. MARCO TEÓRICO	11
3. HIPÓTESIS.....	16
4. OBJETIVOS.....	17
4.1. GENERAL	17
4.2. ESPECIFICOS	17
5. METODOLOGÍA	18
5.1. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	18
5.2. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	18
5.3. POBLACIÓN.....	18
5.4. DISEÑO MUESTRAL	19
5.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	19
5.6. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	21
5.6.1. DIAGRAMA DE VARIABLES	21
5.6.2. TABLA DE VARIABLES	22
5.7. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	25
5.7.1. FUENTES DE INFORMACIÓN	25
5.7.2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	25
5.7.3. PROCESO DE OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN	25
5.8. PRUEBA PILOTO.....	26
5.9. CONTROL DE ERRORES Y SESGOS.....	26
5.10. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	26
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	29
7. RESULTADOS.....	30
8. DISCUSIÓN	38
9. CONCLUSIONES	38
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
11. ANEXOS.....	44

RESUMEN

Introducción: La escala AOFAS (por las iniciales en inglés de *American Orthopaedic Foot And Ankle Society*) para las articulaciones metatarsofalángica (MTF) e interfalángica (IF) del *hallux*, se utiliza en la evaluación clínica de los pacientes con *hallux valgus* y valora tres aspectos: dolor, función y alineación del pie. **Objetivo:** Realizar la traducción, adaptación cultural y validación de la escala AOFAS en Colombia, ya que es una escala que no está validada al español y ha tenido un uso limitado en este país. **Análisis y métodos:** Se trata de un estudio observacional de corte transversal de validación de escala. Se realizó la traducción de la escala AOFAS al español, la adaptación a la cultura colombiana y posteriormente se realizó la validez interna y de constructo con los cuestionarios hoy en día utilizados en la población con *hallux valgus* FFI (Foot Function Index) y SF-36 (Short Form-36).

Conclusiones: La escala AOFAS es un instrumento con una adecuada fiabilidad, es decir que el instrumento tiene la capacidad de medir el estado de salud de manera confiable en dos ocasiones diferentes. En cuanto a la validez de constructo se encontraron resultados desfavorable para la versión AOFAS Colombia, se sugiere la realización de más estudios.

Palabras clave: *hallux valgus*; AOFAS; validación; Colombia.

ABSTRACT

Introduction: The AOFAS scale (for the initials in English of American Orthopaedic Foot And Ankle Society) for the metatarsophalangeal (MTF) and interphalangeal (IF) joints of the *hallux*, is used in the clinical evaluation of patients with *hallux valgus* and assesses three aspects : pain, function and alignment of the foot. **Objective:** To carry out the translation, cultural adaptation and validation of the AOFAS scale in Colombia, since it is a scale that is not valid in Spanish and has had limited use in this country. **Analysis**

and methods: This is an observational cross-sectional study of scale validation. The translation of the AOFAS scale into Spanish, the adaptation to the Colombian culture was carried out and subsequently the internal and construct validity was carried out with the questionnaires used today in the population with hallux valgus FFI (Foot Function Index) and SF-36 (Short Form-36).

Conclusions: The AOFAS scale is an instrument with adequate reliability, that is, the instrument has the ability to measure health status reliably on two different occasions. Regarding the validity of the construct, unfavorable results were found for the AOFAS Colombia version.

Conclusions:

Keywords: hallux valgus; AOFAS; validation; Colombia.

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE ESTUDIO

El *hallux valgus* es una condición muy frecuente, que afecta a casi la mitad de la población adulta, y consiste en la desviación en valgo del *hallux* y su rotación a nivel de la articulación MTF. Esta condición, suele acompañarse de una prominencia dolorosa coloquialmente denominada “juanete”, ubicada en la región medial de la primera cabeza metatarsiana. A medida que progresa la deformidad, el desplazamiento del *hallux* afecta la alineación del resto de artejos, ocasionando dedos en martillo o garra e hiperqueratosis plantar(2). La corrección quirúrgica con osteotomías de diferentes tipos o artrodesis, ha demostrado mayor efectividad en comparación con las medidas conservadoras(1). Por lo anterior, se hace necesaria una evaluación objetiva en el seguimiento clínico de estos pacientes, para documentar adecuadamente los resultados obtenidos con las técnicas quirúrgicas aplicadas.

El *hallux valgus*, afecta considerablemente la calidad de vida de los sujetos que la padecen, al evaluar a los pacientes con cuestionarios como el SF-36, se encontró que este altera categorías referentes a la función social y salud mental, además de la clara afectación de la función física secundaria al dolor desencadenado. Por ejemplo, el calzado formulado para el manejo no quirúrgico, puede influir negativamente sobre el autoestima y por tanto, predispone al aislamiento social, sobre todo en mujeres(2).

En cuanto al manejo quirúrgico del *hallux valgus*, existen múltiples técnicas, que van desde cirugía abierta hasta cirugía mínimamente invasiva. Actualmente, esta última es cada vez más común y abarca métodos percutáneos y abordajes mínimos. Pese a que la cirugía mínimamente invasiva posee una serie de

limitantes como la falta de visión directa, también tiene ventajas como posibilidad de realizarse bajo anestesia regional, menor tiempo quirúrgico y de cicatrización, considerándose una alternativa eficaz(4). En la valoración del éxito del manejo quirúrgico de esta patología, las medidas de resultado son fundamentales, la evaluación clínica y radiológica se complementan para evaluar la mejoría en la etapa postoperatoria. La escala AOFAS es el instrumento de medición clínica de resultados más ampliamente utilizada en tales casos(5).

Posterior al manejo quirúrgico de la deformidad, se ha encontrado mejoría en las puntuaciones de escalas enfocadas en la medición general de la calidad de vida, como el SF-36, como en la puntuación de escalas específicas de pie como la escala AOFAS y FFI. Las anteriores escalas se han usado tradicionalmente para evaluar los resultados postquirúrgicos en este grupo de pacientes, sin embargo son escalas que se han desarrollado y aplicado en otros países y que actualmente en Colombia no tienen adaptación intercultural. Una de las ventajas de la escala AOFAS (American Orthopaedic Foot and ankle society) en relación a otras escalas específicas del pie es que es un instrumento que combina puntuaciones subjetivas de dolor y función proporcionadas por el paciente y puntuaciones objetivas basadas en el examen físico realizado por el médico. Dado que la escala AOFAS no se ha traducido y adaptado culturalmente en Colombia, surge la necesidad de realizar este estudio, para poder hacer uso de este instrumento en la evaluación de resultados clínicos asegurando una equivalencia de contenido entre el cuestionario en el idioma original y el realizado en Bogotá, Colombia.

2. JUSTIFICACIÓN

En la práctica clínica ortopédica es de gran importancia la aplicación de escalas para determinar la funcionalidad y sintomatología de múltiples articulaciones, también para la evaluación de resultados de los tratamientos realizados, en el caso planteado, la escala AOFAS es una de las más utilizadas a nivel mundial, pero actualmente no se cuenta con una traducción y adaptación intercultural en Colombia para las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica del *hallux*.

En el caso particular de Colombia, generalmente se realiza la traducción en tiempo real de tal instrumento durante la consulta médica y por tanto, su aplicación es poco objetiva y no estandarizada, se presta además a errores y variaciones en la traducción realizada, por lo que se hace necesario su traducción y adaptación intercultural para estandarizar la valoración de los pacientes con patología de *hallux valgus* en el país.

La traducción, adaptación cultural y validación de la escala AOFAS para las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica del *hallux* permitirá que cuando se use este instrumento en el ámbito clínico en los pacientes con diagnóstico de hallux valgus, se este usando un instrumento que mantenga la misma validez de contenido que el cuestionario en su lengua original. El registro de la versión traducido y adaptado culturalmente no sólo ahorra tiempo y esfuerzos considerables (mediante el uso de un cuestionario ya disponible) sino que también evita comparaciones erróneas de resultados con las versiones traducidas en tiempo real en la consulta. A largo plazo el registro secuencial de información usando siempre el mismo instrumento va a permitir un análisis minucioso de los resultados de los pacientes en posoperatorio de juanete y su percepción acerca del impacto que ha tenido el tratamiento en su calidad de vida.

Lo anterior, justifica el desarrollo de este estudio, en el cual se realizó la traducción y adaptación cultural de la escala siguiendo la guía de *Beaton et al.*, publicada en el año 2000. Posteriormente se validó la escala traducida y adaptada a través de su aplicación en pacientes en postoperatorio de corrección de *hallux valgus* y se realizó la comparación con el test SF-36 (*Short Form-36*) y FFI (*Foot Function Index*), instrumentos ampliamente utilizados y cuya validez ha sido demostrada en diversos estudios.

1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Son válidos y confiables los resultados de la traducción, adaptación cultural y validación de la escala AOFAS para las articulaciones metatarsfalángica e interfalángica del *hallux* en pacientes con patología de *hallux valgus* intervenidos quirúrgicamente en las sedes de la Corporación Hospitalaria Juan Ciudad Méderi entre los años 2016 y 2019, en comparación con las escalas SF-36 e IFF?

2. MARCO TEÓRICO

El *hallux valgus* es la patología más común del antepié en adultos, más frecuentemente presentada en mujeres, con una relación mujer:hombre hasta de 15:1, además, las mujeres requieren más frecuentemente manejo quirúrgico. Los pacientes con *hallux valgus* se quejan de dolor plantar, dolor en la primera articulación metatarsfalángica y al soportar peso(6). Se documenta bilateralidad hasta en el 97,3% de los pacientes(7). Las causas de esta patología no se encuentran claramente establecidas, sin embargo, se ha relacionado predisposición genética, el uso de calzado apretado y otras condiciones como pie plano, retracción del tendón de Aquiles y desórdenes neuromusculares(6).

El *hallux valgus* es progresivo e inicia con desviación lateral del primer artejo y medial del primer metatarso, el extensor *hallucis longus* y el flexor *hallucis longus* se subluxan lateralmente, exagerando la deformidad. En etapas tardías ocurre la luxación de la primera articulación metarsfalángica. Cualquier deformidad que altere la integridad de la columna medial del pie puede ocasionar *hallux valgus*. Esta patología se clasifica según la sintomatología del paciente y la medición de dos ángulos en la radiografía anteroposterior con apoyo, HVA (Hallux Valgus Angle) e IMA(Intermetatarsal Angle), clasificándose como normal menor a 15° y menor a 9°, leve menor a 20 y menor o igual a 11, moderado entre 20-40 y menor a 16 y severo mayor a 40 y mayor o igual a 16, respectivamente para el HVA y el IMA(6).

Esta condición puede ser manejada de manera conservadora o quirúrgica, dependiendo de la severidad del cuadro y comorbilidades del paciente, el tratamiento conservador no corrige la deformidad pero puede mejorar la sintomatología y es considerado en individuos con síntomas leves o con laxitud ligamentaria y trastornos neuromusculares, dada la alta probabilidad de

recurrencia en estos casos, también, cuando las condiciones clínicas del paciente no permiten llevar a cabo el procedimiento. El manejo no quirúrgico incluye la modificación del calzado, uso de plantillas y terapia física(8).

Han sido descritas muchas técnicas quirúrgicas para la corrección de *hallux valgus* y la elección de la más adecuada depende del grado de deformidad y la edad del paciente. La técnica de McBride modificada es una de las más populares, se utiliza en combinación con procedimientos correctivos y consiste en capsulotomía medial, plicatura capsular, liberación del aductor del primer artejo, de la cápsula lateral y de los ligamentos sesamoideos. Una osteotomía distal del primer metatarsiano suele realizarse en casos leves a moderados, como la osteotomía en Chevron, descrita originalmente en forma de “V”, aunque ha tenido varias modificaciones. Para casos moderados a severos, puede realizarse una osteotomía *scarf*, que consiste en realizar un corte vertical dorsal, uno horizontal largo y otro vertical proximal. Si existe *hallux valgus* ínterfalángico suele realizarse una osteotomía en cuña medial de la falange proximal, conocida como osteotomía de Akin. Los casos moderados a severos asociados a subluxación de la articulación del *hallux*, hipermovilidad de la primera articulación tarsometatarsiana (TMT) o laxitud generalizada, son indicaciones para llevar a cabo la técnica de Lapidus modificada que consiste en artrodesis de la primera articulación TMT asociada a una osteotomía en cuña lateral y plantar del cuneiforme medio. En cuadros severos también se encuentra indicada la artrodesis de la primera articulación metatarsofalángica descrita por Clutton. Actualmente, existen múltiples técnicas percutáneas mínimamente invasivas, sin embargo, no hay suficiente evidencia para promover su uso por encima de las tradicionales(8).

Dada la alta prevalencia de *hallux valgus* en la población mundial, se han desarrollado herramientas dirigidas a la evaluación clínica de estos pacientes,

entre las cuales destaca la escala AOFAS (American Orthopaedic Foot and ankle society) para las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica del *hallux*. Dicha escala fue publicada en 1994 en un estudio realizado por Kitaoka *et al.*, y evalúa tres aspectos principales dolor, función y alineación. Para la subescala de dolor se evalúa un solo ítem con 4 opciones de respuesta: Ninguno, leve u ocasional, moderado o diario y por último severo o casi siempre presente. Para cada una de las respuesta se da una puntuación. En la subescala de función se evalúan 6 ítems: Limitación de la actividad, requerimientos del calzado, movilidad articular metatarsofalangica (dorsiflexión y plantiflexión), movilidad articular interfalagica (plantiflexión), inestabilidad metatarsofalangica – Interfalángica, presencia de callos. En la subescala de alineación se evalúa un solo ítem, con tres opciones de respuesta a las cuales se le da una puntuación. Finalmente se hace una sumatoria de la puntuación, siendo lo mínimo (0 Puntos) un resultados poco satisfactorio y lo máximo (100 Puntos) que se interpreta como un resultado satisfactorio.

Dado que esta escala permite evaluar de manera detallada la evolución clínica y calidad de vida de los pacientes con *hallux valgus*, en base a componentes subjetivos (percepción del paciente) y objetivos (examen físico realizado por el médico), se constituye como un excelente instrumento en el seguimiento de esta población.

Otro cuestionario ampliamente usado para evaluar al paciente con patologías del pie es el FFI (*Foot Function Index*), el cual consta de tres subescalas: dolor (9 ítems), discapacidad (9 ítems) y limitación de la actividad (5 ítems), en cada ítem se puede obtener un puntaje de 0 a 9, con una calificación máxima de 207 puntos. Adicionalmente, si alguno de los ítems no es aplicable al caso del paciente se deja en blanco. La sumatoria total de las tres subescalas se divide entre 207 y se multiplica por 100, obteniendo entonces un valor final que oscila

entre 0 y 100%. Este cuestionario no es específico para cada articulación del pie, sin embargo, permite realizar una apreciación global de su funcionalidad(10).

Por su parte, el cuestionario de salud SF-36 (*Short Form-36*) fue creado a inicios de los años noventa en Estados Unidos para el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study, MOS)(11), es una escala genérica ampliamente utilizada a nivel mundial que ha sido traducida a muchos idiomas y que permite establecer el estado de salud de pacientes y de la población general(12). Ha sido útil para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y documentar los beneficios obtenidos con diversos tratamientos médicos. El SF-36 se encuentra dirigido a personas de 14 años o más y está compuesto por 36 ítems, fue desarrollado a partir de una gran cantidad de cuestionarios empleados en el MOS, que incluían 40 conceptos relacionados con la salud, luego se seleccionó el mínimo de conceptos necesarios para mantener la validez y el cuestionario final cubre 8 escalas: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Adicionalmente, incluye un ítem de transición sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior, este ítem no se utiliza para el cálculo de ninguna de las escalas pero proporciona información útil sobre el cambio percibido en el estado de salud respecto al año previo a la aplicación del cuestionario. En 1996 se desarrolló la versión 2.0 del cuestionario original SF-36, con el principal objetivo de mejorar las características de las escalas rol emocional y rol físico(11).

Dado el creciente aumento de las intervenciones quirúrgicas realizada en pacientes con juanete surge la necesidad de una evaluación objetiva de los resultados, se han empezado a usar en la practica clínica diferentes cuestionarios, sin embargo todos estos cuestionarios han sido diseñados en

otros países y en otro idioma. Por esta razón ha surgido la necesidad de adaptar esta serie de instrumentos a idiomas y culturas diferentes de la original, la adaptación intercultural de un cuestionario para su uso en otro país requiere de un método único que permita alcanzar la equivalencia con la versión original. La guía de Beaton publicada en el año 2000, describe el proceso de traducción y adaptación cultural, el cual se divide en varios estadios. El estadio I o fase de tracción de la escala desde el idioma original al idioma receptor; el estadio II denominado estadio de síntesis en donde los traductores discuten las dificultades presentadas en la traducción y producen una traducción común; el estadio III o denominado de re-traducción en donde nuevamente se va a traducir el cuestionario al idioma original; el estadio IV en donde un comité de expertos va a consolidar todas las versiones para producir una versión preliminar del cuestionario para las pruebas de campo y por último el estadio V en donde se realiza una prueba piloto con pacientes de la versión pre-final del cuestionario. Cabe resaltar que aunque esta etapa final proporciona información importante de cómo la persona interpreta los ítems del cuestionario, no aborda la validez del constructo ni la confiabilidad. El proceso descrito proporciona cierta validez del contenido. Por tal motivo se recomienda que una vez realizada la traducción y adaptación cultural se realicen pruebas para evaluar las propiedades psicométricas de la escala.

3. HIPÓTESIS

1. Hipótesis nula

La versión traducida y adaptada al español colombiano de la escala AOFAS para las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica del *hallux* no tiene validez de constructo ni validez interna.

2. Hipótesis alterna

La versión traducida y adaptada al español colombiano de la escala AOFAS para las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica del *hallux* tiene validez del constructo y validez interna.

4. OBJETIVOS

1. GENERAL

Traducir, adaptar interculturalmente y validar en Colombia la escala AOFAS para la evaluación clínica de pacientes con *hallux valgus*.

2. ESPECIFICOS

1. Traducir y adaptar interculturalmente la escala AOFAS para las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica del *hallux* al español colombiano, según los estándares internacionales descritos por *Beaton et al.*
2. Medir la confiabilidad de la escala AOFAS para las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica del *hallux* adaptada al español colombiano en población operada de *hallux valgus* de Bogotá.
3. Evaluar la validez de constructo de la escala AOFAS para las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica del *hallux* adaptada al español colombiano en población con *hallux valgus* de Bogotá.

5. METODOLOGÍA

1. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque metodológico del presente estudio fue cualitativo y cuantitativo, cualitativo ya que se pretende traducir y adaptar culturalmente en Colombia la escala AOFAS (Fase 1 del protocolo) y cuantitativo ya que evaluará la fiabilidad, consistencia interna y validez del constructo (Fase 2 del protocolo).

2. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

El presente se trató de un estudio observacional transversal de validación de escalas. Una vez realizada la traducción y adaptación cultural siguiendo la guía de *Beaton et al.*, se realizó la aplicación de la escala AOFAS para las articulaciones metatarsofalángica (MTF) e interfalángica (IF) del *hallux* a los pacientes seleccionados según los criterios establecidos. Los pacientes previamente sometidos a cirugía de corrección de *hallux valgus* fueron contactados por los investigadores para acordar una cita ambulatoria, una vez allí, se explicó verbalmente de que se trataba el estudio y se entregó un consentimiento informado por escrito el cual fue diligenciado por el paciente. Asimismo, durante esta visita, uno de los investigadores realizó el examen físico para completar la información respecto a la alineación del pie.

3. POBLACIÓN

3.1. Población objetivo

Población colombiana adulta con *hallux valgus*.

3.2. Población de estudio

Pacientes con patología de *hallux valgus* intervenidos quirúrgicamente en las sedes de la Corporación Hospitalaria Juan Ciudad Méderi (Hospital Universitario Mayor y Hospital Universitario Barrios Unidos) que cumplieran criterios de selección.

4. DISEÑO MUESTRAL

Siguiendo la guía de Beaton et al se realizó la prueba piloto de la versión traducida y adaptada en Colombia de la escala AOFAS a 30 pacientes. Posteriormente para la evaluación de la fiabilidad, consistencia interna y validez del constructo se usó toda la muestra disponible.

5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión

1. Mayor de 18 años de edad.
2. Procedente de la ciudad de Bogotá.
3. Persona en capacidad de leer y escribir en español.
4. Paciente en postoperatorio tardío de corrección de *hallux valgus* no mayor a cinco años.

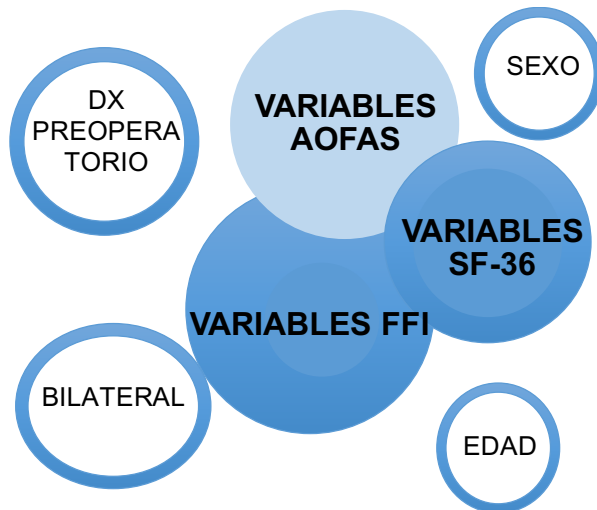
Criterios de exclusión:

1. Sujetos con índice de Barthel menor a 60 puntos.

2. Personas en quienes no sea posible realizar seguimiento ambulatorio en la ciudad de Bogotá.

1. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

1. DIAGRAMA DE VARIABLES



2. TABLA DE VARIABLES

Variable de escala AOFAS	Definición	Tipo Variable	Escala Medición	Unidades
Dolor	Sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo	Dependiente	Ordinal	Número entero
Función	Capacidad de actuar	Dependiente	Ordinal	Número entero
Alineación	Grado de conservación de relaciones anatómicas	Dependiente	Ordinal	Número entero

Variable de escala FFI	Definición	Tipo Variable	Escala Medición	Unidades
Dolor	Sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo	Dependiente	Ordinal	Número entero
Discapacidad	Capacidad de actuar	Dependiente	Ordinal	Número entero
Limitación de la actividad	Capacidad para realizar actividades cotidianas	Dependiente	Ordinal	Número entero

Variable de escala SF-36	Definición	Tipo Variable	Escala Medición	Unidades
Función física	Capacidad de realizar actividades	Dependiente	Ordinal	Número entero
Rol físico	Limitaciones de rol debido a estado físico	Dependiente	Ordinal	Número entero
Dolor corporal	Dolor físico	Dependiente	Ordinal	Número entero
Salud general	Percepción general del individuo de su salud	Dependiente	Ordinal	Número entero
Vitalidad	Sensación de energía o fatiga	Dependiente	Ordinal	Número entero
Función social	Desenvolvimiento social	Dependiente	Ordinal	Número entero
Rol emocional	Limitaciones de rol debido a problemas emocionales	Dependiente	Ordinal	Número entero
Salud mental	Salud mental general	Dependiente	Ordinal	Número entero

Resumen del componente físico	Resumen del componente físico	Dependiente	Ordinal	Número entero
Resumen del componente mental	Resumen del componente mental	Dependiente	Ordinal	Número entero
Variable	Definición	Tipo Variable	Escala Medición	Unidades
Edad	Edad en años cumplidos	Independiente	Razón	Número entero
Sexo	Sexo biológico	Independiente	Nominal	Femenino/Masculino
Bilateralidad	<i>Hallux valgus</i> en ambos pies	Independiente	Nominal	Si/No
Diagnóstico preoperatorio	Diagnóstico previo a cirugía	Independiente	Ordinal	Leve, moderado, severo
Ocupación	Paciente labora o es cesante	Independiente	Nominal	Labora/Cesante
Peso	Peso en kilogramos	Independiente	Razón	Número decimal

2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. FUENTES DE INFORMACIÓN

La fuente de información es primaria ya que se obtuvo directamente del paciente durante la realización del trabajo.

2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los instrumentos de recolección de la información fueron los cuestionarios escritos que se entregaron a los sujetos de estudio para su diligenciamiento y luego se completó con el examen físico realizado durante la consulta y el resultado del examen físico se registró en el cuestionario por parte del médico. Posteriormente, los datos obtenidos fueron almacenados en bases de datos de Excel.

3. PROCESO DE OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN



3. PRUEBA PILOTO

La utilización de la versión pre-final de la escala AOFAS para las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica del *hallux* en 30 pacientes correspondientes al Grupo 1, constituye una prueba piloto que permitió establecer la equivalencia del contenido entre la escala en el idioma original y la versión en español colombiano

4. CONTROL DE ERRORES Y SESGOS

TIPO	DEFINICION	FORMA DE CONTROL
Selección	-Selección por conveniencia	-Diversidad en técnicas quirúrgicas y características completas
Información	-Error en la traducción de la escala original -Error en el ingreso de la información a las bases de datos -Error en el diligenciamiento de los cuestionarios por los pacientes	-Traducción y Re traducción -Doble digitación -Explicación amplia y clara por los investigadores

5. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

1. Traducción y adaptación cultural

El primer paso en la realización del estudio, fue la traducción y adaptación cultural de la escala al español colombiano, esto, de acuerdo a la guía desarrollada por Beaton, *Guidelines for the Process of Cross-Cultural*

Adaptation of Self Measures. Para ello, uno de los investigadores y una persona externa sin conocimiento médico, ambos colombianos, realizaron la traducción por separado de la escala. Posteriormente, los traductores se reunieron junto con un observador que llevó un registro escrito del proceso de síntesis de ambas traducciones, así como de los inconvenientes encontrados y cómo se resolvieron para llegar a un consenso y crear una traducción común. Luego se realiza la re-traducción de la escala al idioma de la versión original, en este caso inglés americano. La re-traducción se realizó por una persona certificada en estudio de lenguas y traducción y que no conocía la versión original de la escala, el propósito de este paso fue identificar errores conceptuales. Una vez superado esta etapa, se presentó la escala traducida al español colombiano a un comité de expertos, que estaba compuesto por los traductores, un ortopedista y los investigadores. El comité de expertos revisó cada una de las traducciones realizadas en el proceso, verificó que no hubiese inconsistencias y la equivalencia entre la versión original y la traducida en cuatro áreas: semántica, idiomática, experiencial y conceptual, para entonces, obtener la versión pre-final de la escala. Por último, se aplicó la versión pre-final a un mínimo de 30 pacientes (**Grupo 1**) para determinar si dichos sujetos presentaron algún inconveniente en la comprensión y diligenciamiento del cuestionario.

2. Validación

Una vez obtenida la versión final de la escala traducida, se aplicó a un grupo de pacientes (**Grupo 2**) en postoperatorio de corrección de *hallux valgus*, a este segundo grupo se le diligenció tres formularios, la escala AOFAS, el FFI y el cuestionario SF-36.

3. Validez de constructo

La validez de constructo indica qué tanto el instrumento mide lo que se pretende medir(13), para evaluarla se calculó el coeficiente de correlación de Spearman a los resultados obtenidos de la escala AOFAS para las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica del *hallux* y también de los cuestionarios SF-36 y al FFI.

4. Fiabilidad

Evalúa la capacidad de un instrumento para medir el estado de salud de manera confiable en dos ocasiones diferentes(13). Para este propósito se realizó el proceso de test-retest en el Grupo 2, se calculó el coeficiente de correlación intraclase para cada una de las variables de las escalas AOFAS, FFI y SF-36, para posteriormente compararlos entre sí; este coeficiente se considera aceptable por encima de 0.7(14).

Adicionalmente, se evaluó la consistencia interna, calculando el coeficiente alfa de Cronbach para cada uno de los ítems de las escalas anteriormente mencionadas y comparándolos luego. Se considera suficiente si se obtiene un valor entre 0.7 y 0.95(14).

3. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio se ciñó a los parámetros establecidos por la Resolución número 8430 de 1993, en la cual se reglamentan las investigaciones en salud en Colombia. Todos los participantes del estudio eran mayores de edad, fueron informados de manera verbal por uno de los investigadores o por un asistente capacitado acerca de las características del estudio y diligenciaron un formato escrito de consentimiento elaborado según el artículo 15 de dicha resolución. Adicionalmente, se estableció que la presente investigación es categorizada como Investigación Sin Riesgo, dado que se trató de un estudio observacional y no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas ni sociales de los individuos partícipes. Por último, antes de iniciar la investigación, el presente protocolo fue aprobado por el Comité técnico científico de la institución pertinente, en este caso, del Hospital Universitario Mayor Méderi y por el comité de ética de la Universidad del Rosario.

4. RESULTADOS

Traducción, adaptación intercultural de la escala AOFAS

La traducción y adaptación cultural de la escala AOFAS (American Orthopaedic Foot and ankle society) para Colombia se realizó siguiendo los parámetros publicados por Beaton et al, *Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self Measures* en el año 2000. A continuación se exponen los resultados del proceso de traducción y adaptación intercultural.

Estadio I (Traducción inicial)

En esta primera etapa se realizó la traducción de la escala AOFAS desde su idioma original (Inglés) al idioma receptor, es decir el idioma Español colombiano

. Se realizaron dos traducciones directas del instrumento por dos personas bilingües cuya lengua materna era el Español, el primero de los traductores (T1) era una persona sin conocimientos médicos, es decir lo que se denomina un traductor ingenuo, el segundo de los traductores (T2) era especialista en cirugía de pie y tobillo buscando que su traducción tuviese una equivalencia desde la perspectiva clínica. Se adjuntan las dos traducciones realizadas en el Anexo 3.

Estadio II (Síntesis de la traducción)

Los dos traductores y uno de los investigadores se reunieron para revisar el resultado de las dos traducciones y detectar variaciones en la traducción entre una y otra. Se encontraron dos puntos críticos en la subescala de función, en el ítem que hace relación al tipo de calzado usado, las palabras críticas fueron el uso de Inserto en el calzado, y zapato modificado u ortésis, las cuales se solucionaron de

la siguiente manera: Uso de plantilla en el calzado y zapato ortopédico. Después de intercambiar conceptos se realizó una traducción común (T12), ver anexo 4.

Estadio III (Re-Traducción)

Trabajando desde la versión T12 del cuestionario AOFAS, un traductor (BT1) que desconoce la versión original de la escala, traduce el cuestionario nuevamente al idioma original (Inglés). Este paso se hizo para realizar una verificación de validez y asegurarnos que la versión traducida refleje el mismo contenido que las versiones originales, Ver anexo 5.

Estadio IV (Comité de expertos)

Este comité estuvo compuesto por todos los traductores, un ortopedista que no participó de las traducciones y los investigadores, la función de este comité fue evaluar las versiones de la escala AOFAS T1, T2, T12 y BT1. El comité evaluó si hubo una equivalencia semántica, idiomática, experiencial y conceptual y finalmente se llegó a un consenso para la aprobación de la versión pre-final de la escala AOFAS Colombia. Ver anexo 6.

Estadio V (Prueba piloto con la versión Pre-final de la escala AOFAS Colombia)

Se realizó previa firma de consentimiento informado, la aplicación de la escala a 30 pacientes (Grupo 1) operados de hallux valgus durante una consulta médica, después de haberse diligenciado el formulario se entrevistó a los pacientes indagando sobre alguna dificultad en la comprensión de las preguntas o de sus respuestas. Ninguno de los pacientes entrevistados reportó dificultad en la comprensión de las preguntas por lo cual se aprobó el formulario AOFAS Colombia.

El proceso de traducción y adaptación cultural de la escala AOFAS permitió una equivalencia entre la versión original en idioma Inglés y la versión en español para Colombia. Sin embargo es un proceso que no asegura la retención de las propiedades psicométricas de la escala en si, por tal motivo se realizó la fase II del protocolo en donde se evaluó la validez del constructo, la fiabilidad y la reproducibilidad de la escala.

Reclutamiento de pacientes

Se reclutaron pacientes que fueron operados desde 1 de Enero de 2016 al 1 de Octubre de 2019. Los pacientes se identificaron a partir de las Historias Clínicas, en base a la codificación internacional CIE-10 para el diagnóstico de Hallux Valgus y se tuvo también en cuenta que los pacientes ya se hubiesen tratado quirúrgicamente. Se usó toda la muestra disponible.

Se reclutaron en total 48 pacientes diferentes a los ya usados en la prueba piloto que cumplían todos los criterios de inclusión (Grupo 2). A este grupo de pacientes se les aplicó la encuesta AOFAS versión Colombia, el formulario FF1 y SF-36 en una primera valoración médica. Luego se les realizó una segunda valoración médica con un intervalo entre la primera y la segunda cita no mayor a dos meses, en donde nuevamente se aplicaron los tres formularios. 14 pacientes no asistieron a la segunda valoración, por lo cual fueron excluidos del estudio por pérdida del seguimiento. Ver figura 1.

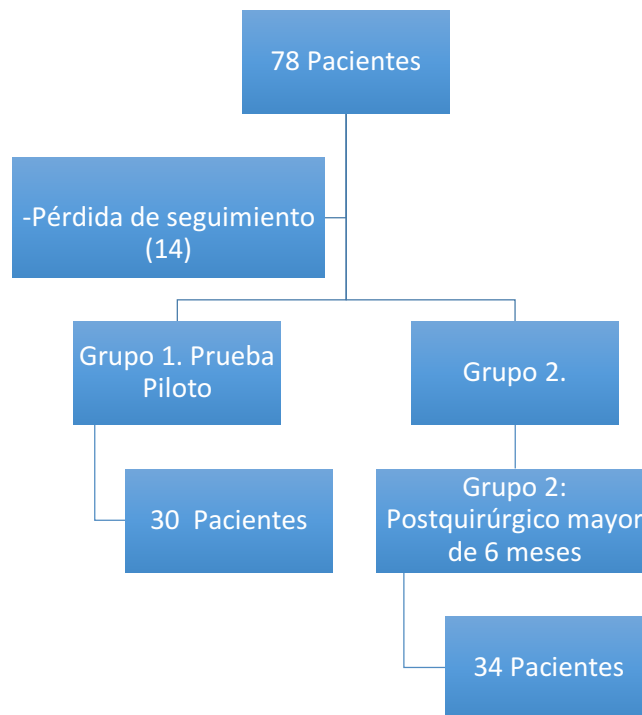


Figura 1

La mediana de edad fue de 61 años (33-83 años), La mayoría de los participantes fueron mujeres (n 68; 83,9%). Todos los pacientes que participaron en el estudio fueron tratados quirúrgicamente en un mismo Hospital y por el mismo cirujano, se encontró que el 35% de los pacientes tenían diagnóstico de hallux valgus bilateral (Tabla 1).

Variable	Resultado
Edad	61 años (33 – 83)
Género	Femenino 83,9% Masculino 16,1%
Lateralidad -Bilateral	n 29 = 35%

Tabla 1

Cuestionarios y recolección de datos

Un médico general realizó el asesoramiento a los pacientes y ayudó a diligenciar los formularios FFI y SF-36, la primera parte de la encuesta AOFAS fue asesorada y diligenciada por un residente de Ortopedia y el segmento de la encuesta referente al examen físico fue realizado por un Ortopedista especialista en pie y tobillo, quien registró la información de los ítems movilidad metatarsofalángica, movilidad interfalángica, inestabilidad metatarsofalángica – interfalángica, presencia de callos. En el ítem en donde se evaluó la alineación el especialista en pie y tobillo usó un Goniómetro para poder determinar si la alineación era buena, regular o pobre objetivando así las medidas. Los tres médicos que participaron en el proceso recibieron capacitación acerca de cómo debían ser llenados los formularios.

Análisis estadístico

Los resultados de los tres formularios fueron registrados en una matriz en Excel para luego realizarse el análisis estadístico mediante el Software para Ciencias Sociales (SPSS, V 2,1).

Resultados estadísticos

Confiabilidad

Consistencia interna

El alfa de Cronbach para la escala AOFAS total fue de 0,82. Para las subescalas de dolor, función y alineación fue de 0,70, 0,67 y 1,0 respectivamente. Lo que representa una consistencia interna adecuada.

En el cuestionario FFI el alfa de Cronbach total fue de 0,9. Para las subescalas de dolor, discapacidad y limitación de la actividad fue de 0,93; 0,96 y 0,81 respectivamente, mostrando también una adecuada consistencia interna.

El el cuestionario SF-36 el alfa de Cronbach total fue de 0,54 mostrando un resultado desfavorable para la consistencia interna de este instrumento. Ver tabla 2.

(Sub) Escala	N	Número de Ítems	Alfa de Cronbach
AOFAS	36	Total	0,82
-Dolor		1	0,79
-Función		7	0,67
-Alineación		1	0,95
FFI	36	Total	0,9
-Dolor		9	0,93
-Discapacidad		9	0,96
-Limitación de la actividad		5	0,81
SF-36	36	Total	0,54
-Función Física		10	0,85
-Rol físico		4	0,82
-Dolor corporal		2	0,65
-Salud general		5	0,56
-Vitalidad		4	0,35
-Función social		2	0,60
-Rol emocional		3	0,77
-Salud mental		5	0,80
-Resumen físico		21	0,01
-Resumen mental		14	0,08

Tabla 2

Validez del constructo

Las correlaciones de rango de Spearman con respecto a la validez de constructo se muestran en la tabla 3. Correlaciones mayores de 0,6 indican una correlación alta,

ente 0,3 – 0,6 correlación moderada y menores de 0,3 muestran una correlación baja.

Subescala	AOFAS		
	Dolor	Función	Alineación
AOFAS			
-Total	0,798	0,222	0,169
-Dolor	1	0,31	-0,010
-Función	0,031	1	-0,100
-Alineamiento	-0,010	-0,100	1
FFI			
-Total	-0,540	-0,265	-0,050
-Dolor	-0,578	-0,137	-0,051
-Discapacidad	-0,475	-0,289	-0,060
-Limitación funcional	-0,316	-0,310	-0,093
SF36			
-Total	0,209	-0,169	0,103
-FF	0,428	0,257	0,279
-RF	0,472	-0,169	0,020
-DC	-0,248	-0,257	-0,289
-SG	-0,236	0,227	-0,076
-V	-0,210	-0,199	0,055
-FS	-0,155	-0,039	-0,039
-RE	0,224	0,144	0,238
-SM	-0,038	-0,190	0,110
-RRF	0,438	0,156	0,000
-RSM	-0,108	0,101	0,170

Tabla 3

La validez de constructo para la escala AOFAS no arrojó resultados favorables, probablemente debido a que se trató de una muestra pequeña por conveniencia.

Reproducibilidad

Confiabilidad Test-Retest

El coeficiente de correlación intraclase se muestra en la tabla 4. El ICC calculado para las subescalas AOFAS muestra una confiabilidad test – Retest adecuada (Mayor o igual a 0,7). También se observa que el ICC era adecuado para todas las subescalas del FFI. El ICC para el instrumento SF-36 mostró resultados no favorables en las subescalas de función física; dolor corporal; salud general; vitalidad, función social, resumen físico y resumen mental.

(Sub)escala	N	ICC
AOFAS		
-Dolor	34	ICC (IC 95%) = 0.749 (0.498-0.875)
-Función	34	ICC (IC 95%) = 0.70 (0.389-0.848)
-Alineamiento	34	ICC (IC 95%) = 1.000 (1.000-1.000)
FFI		
-Dolor	34	ICC (IC 95%) = 0.793 (0.585-0.896)
-Discapacidad	34	ICC (IC 95%) = 0.740 (0.480-0.870)
-Limitación funcional	34	ICC (IC 95%) = 0.716 (0.431-0.858)
SF36		
-FF	34	ICC (IC 95%) = 0.425 (-0.151 - 0.713)
-RF	34	ICC (IC 95%) = 0.725 (0.449-0.862)
-DC	34	ICC (IC 95%) = 0.609 (0.217-0.805)
-SG	34	ICC (IC 95%) = 0.547 (0.094-0.774)
-V	34	ICC (IC 95%) = -0.217 (-1.436 - 0.392)
-FS	34	ICC (IC 95%) = -0.860 (-2.724 - 0.071)
-RE	34	ICC (IC 95%) = 0.714 (0.427-0.857)
-SM	34	ICC (IC 95%) = 0.740 (0.480-0.870)
-RRF	34	ICC (IC 95%) = 0.105 (-0.755 - 0.544)
-RSM	34	ICC (IC 95%) = 0.277 (-0.418 - 0.631)

Tabla 4

5. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio mostraron que el instrumento AOFAS-Versión Colombiana es un instrumento confiable para medir los síntomas, la función y la alineación en pacientes que fueron operados por Hallux valgus.

Al evaluar las correlaciones de rango de Spearman entre todas las (sub) escalas, la escala AOFAS no tuvo resultados favorables en cuanto a la validez de constructo. Se encontró además que tampoco hubo resultados favorable de esta medida en las encuestas FFI y SF-36

La escala AOFAS versión Colombiana para hallux valgus tiene una consistencia interna adecuada. El α de Cronbach para todas las subescalas estuvo por encima de 0,7. Sin embargo este valor debe de interpretarse cuidadosamente ya que esta escala no es unidimensional y se trató además de una tamaño de muestra pequeño.

Se ha demostrado que la reproducibilidad de la escala AOFAS versión Colombiana es adecuada ya tiene un ICC que esta por encima de 0,70 en todas las subescalas, la confiabilidad de esta escala también se ha demostrado en las versiones de su idioma original. Debido a que el objetivo del estudio era evaluar el desempeño de la escala AOFAS versión colombiana como un todo, la confiabilidad intraobservador o interobservador no se evaluó.

A pesar de las buenas propiedades de medición del AOFAS-versión colombiana, una limitación de su uso es el hecho de que un médico tiene que completar una parte del cuestionario. Esto hace que un registro a gran escala sea particularmente difícil. Para este propósito se recomienda el uso de otro tipo de instrumentos. En contraparte el diseño de este instrumento tiene la ventaja de que combina datos

subjetivos brindados por el paciente y datos objetivos evaluados por el médico, lo que permite una evaluación más objetiva de los resultados.

Se encontró una adecuada correlación entre los resultados obtenidos en la escala AOFAS cuando se compara con los resultados del FFI. También los resultados de la escala AOFAS se ven reflejados en la percepción de la calidad de vida de los pacientes demostrado en el cuestionario SF-36. Esto también se ha encontrado con el instrumento AOFAS en su idioma original.

La importancia del uso de un instrumento como la escala AOFAS, es que evalúan la eficacia de un tratamiento desde la perspectiva del paciente. Las medidas clínicas como la curación radiográfica, la movilidad, la alineación final son relevantes; sin embargo, no reflejan hasta qué punto un paciente puede funcionar en la vida diaria y cómo impacta esto en su calidad de vida. Por esta razón es útil el uso de instrumentos mixtos que combinen una parte informada por el paciente y una parte informada por el médico. Aquí radica la importancia de que esta escala esté traducida y adaptada culturalmente en Colombia.

En cuanto a las limitaciones de este estudio, debe tenerse en cuenta que la muestra no es representativa de Colombia, sino sólo de la ciudad de Bogotá, ya que solamente se incluyeron pacientes de esta región del país. Por lo que se sugiere continuar el estudio a nivel multicéntrico Nacional, esto también permitiría ampliar el tamaño de la muestra, para lograr mayor precisión en la evaluación de las medidas paramétricas de la escala como tal y de la reproducibilidad de esta.

6. CONCLUSIONES

- Un proceso de traducción deficiente puede conducir a un instrumento que no es equivalente al cuestionario original. La falta de equivalencia limita la comparabilidad de las respuestas entre poblaciones diferentes.
- El uso de las versiones traducidas y adaptadas culturalmente ahorran tiempo y esfuerzo mediante el uso de cuestionarios ya disponibles que evitan que se hagan traducciones durante la consulta en tiempo real y permiten la estandarización de los datos.
- La traducción y adaptación cultural de la escala AOFAS no garantiza la fiabilidad y validez de la escala así esto se haya comprobado en el instrumento en la versión original. Se debe de realizar siempre pruebas adicionales que evalúen las propiedades estadísticas y psicométricas del instrumento.
- La adaptación de un cuestionario para su uso en un nuevo entorno es un proceso lento, sin embargo es la mejor manera para obtener una métrica equivalente lo que permite que los esfuerzo de recopilación de datos sean siempre los mismos a pesar de aplicarse el cuestionario en diferente idioma y cultura.
- Las medidas de resultado informadas por los pacientes son esenciales en la práctica clínica y en la investigación clínica, permite una evaluación detallada del resultado y la calidad de vida después del tratamiento desde la perspectiva del paciente.

- La escala AOFAS es un instrumento con una adecuada fiabilidad, es decir que el instrumento tiene la capacidad de medir el estado de salud de manera confiable en dos ocasiones diferentes. En cuanto a la validez de constructo se encontraron resultados desfavorable para la versión AOFAS Colombia, por lo cual se sugiere continuar el estudio aumentando el tamaño de la muestra.
- Se requiere de una muestra de mayor tamaño para el estudio de todas propiedades psicométricas del instrumento AOFAS Colombia.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tanujan Thangarajah, Usman Ahmed, Shahbaz Malik, Abhay Tillu. The early functional outcome of Mau osteotomy for the correction of moderate-severe hallux valgus. *Orthop Rev.* 2013;(4):e37.
2. Menz HB, Roddy E, Thomas E, Croft PR. Impact of hallux valgus severity on general and foot-specific health-related quality of life. *Arthritis Care Res.* 2011;63(3):396-404.
3. Schrier JCM, Palmen LN, Verheyen CCPM, Jansen J, Koëter S. Patient-reported outcome measures in hallux valgus surgery. A review of literature. *Foot Ankle Surg.* 1 de marzo de 2015;21(1):11-5.
4. Caravelli S, Mosca M, Massimi S, Costa GG, Lo Presti M, Fuiano M, et al. Percutaneous treatment of hallux valgus: What's the evidence? A systematic review. *Musculoskelet Surg.* agosto de 2018;102(2):111-7.
5. Bia A, Guerra-Pinto F, Pereira BS, Corte-Real N, Oliva XM. Percutaneous Osteotomies in Hallux Valgus: A Systematic Review. *J Foot Ankle Surg.* 1 de enero de 2018;57(1):123-30.
6. Hecht PJ, Lin TJ. Hallux valgus. *Med Clin North Am.* marzo de 2014;98(2):227-32.
7. Young KW, Park YU, Kim JS, Jegal H, Lee KT. Unilateral hallux valgus: is it true unilaterality, or does it progress to bilateral deformity? *Foot Ankle Int.* abril de 2013;34(4):498-503.
8. Fraissler L, Konrads C, Hoberg M, Rudert M, Walcher M. Treatment of hallux valgus deformity. *EFORT Open Rev.* 25 de agosto de 2016;1(8):295-302.
9. B. Kitaoka H, J. Alexander I, S. Adelaar R, Nunley J, S. Myerson M, Sanders M. Clinical Rating Systems for the Ankle-Hindfoot, Midfoot, Hallux, and Lesser Toes. *Foot Ankle Int Am Orthop Foot Ankle Soc Swiss Foot Ankle Soc.* 1 de agosto de 1994;15:349-53.
10. Paez-Moguer J, Budiman-Mak E, Cuesta-Vargas AI. Cross-cultural adaptation and validation of the Foot Function Index to Spanish. *FOOT ANKLE Surg.* marzo de 2014;20(1):34-9.
11. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos / The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments. *Gac Sanit.* 2005;(2):135.
12. Madariaga IA, Antón VAN. Aspectos estadísticos del cuestionario de calidad de vida relacionada con salud Short Form-36 (SF-36). *Estad Esp.* 2008;50(167):147-92.
13. Terwee CB, Prinsen CAC, Chiarotto A, Westerman MJ, Patrick DL, Alonso J, et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. *Qual Life Res.* 1 de mayo de 2018;27(5):1159-70.

14. Chen L, Lyman S, Do H, Karlsson J, Adam SP, Young E, et al. Validation of Foot and Ankle Outcome Score for Hallux Valgus. *Foot Ankle Int.* diciembre de 2012;33(12):1145-55.
15. Lieshout EMMV, Boer ASD, Meuffels DE, Hoed PTD, Vlies CHV der, Tuinebreijer WE, et al. American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) Ankle-Hindfoot Score: a study protocol for the translation and validation of the Dutch language version. *BMJ Open.* 1 de febrero de 2017;7(2):e012884.

8. ANEXOS

1. CUESTIONARIO FFI (Foot Function Index)

J. Paez-Moguer et al./Foot and Ankle Surgery 20 (2014) 34–39

Nº de días con dolor de pie (ponga 0 si no ha tenido dolor reciente): _____																					
Por favor conteste todas las preguntas. Puntue la función de su pie durante la SEMANA pasada de 1 (ausencia total de dolor o dificultad) a 10 (máximo dolor imaginable). Por favor lea cada pregunta y escriba un número del 1 al 10 en la casilla correspondiente.																					
Escala del dolor																					
Sin dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Máximo dolor imaginable									
1.	¿Intensidad del máximo dolor del pie?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.	¿Le duele el pie por la mañana?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	¿Dolor del pie al caminar?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.	¿Dolor al estar de pie?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.	¿Dolor al caminar con zapatos?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	¿Dolor al permanecer de pie con zapatos?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.	¿Dolor al caminar con plantillas?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	¿Dolor al permanecer de pie con plantillas?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.	¿Nivel de dolor al final del día?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Escala de Discapacidad																					
Sin dificultad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Dificultad extrema que imposibilita la función									
10.	¿Tiene dificultad al andar en casa?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.	¿Tiene dificultad al andar por la calle?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.	¿Tiene dificultad al andar 500 metros?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.	¿Tiene dificultad al subir escaleras?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14.	¿Tiene dificultad al bajar escaleras?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.	¿Tiene dificultad al estar de puntillas?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.	¿Tiene dificultad al levantarse de la silla?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.	¿Tiene dificultad al subir el bordillo de la acera?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18.	¿Tiene dificultad al andar rápido?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Escala de Limitación de la Actividad																					
Nunca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Siempre									
19.	¿Permaneció en casa todo el día debido a los pies?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.	¿Permaneció en la cama todo el día a causa de los pies?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21.	¿Limitó sus actividades debido a sus pies?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22.	¿Hizo uso de un dispositivo de ayuda (bastón, andador, muleta, etc) dentro de casa?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23.	¿Hizo uso de un dispositivo de ayuda (bastón, andador, muleta, etc) fuera de casa?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RESULTADO: _____ / 207 x 100 = _____ %																					

Fig. 1. Foot Function Index Spanish version.

2. CUESTIONARIO SF-36

**Cuestionario de Salud
SF-36 (versión 2)**

Versión española de SF-36v2™ Health Survey © 1996, 2000
adaptada por J. Alonso y cols 2003.

Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM-IMAS)
Unitat de Investigació en Serveis Sanitaris
c/Doctor Aiguader, 80. E-08003 Barcelona
Tel. (+34) 93 225 75 53, Fax (+34) 93 221 40 02
www.imim.es

 Institut Municipal
d'Investigació Mèdica, IMIM

Este instrumento ha superado los estándares de calidad del Medical Outcome Trust y de la Red Cooperativa para la Investigación en Resultados de Salud y Servicios Sanitarios (Red SERVIS).
El cuestionario y su material de soporte están disponibles en Biotop®2, la biblioteca virtual de la Red SERVIS (www.biotop.es).

Su Salud y Bienestar

Por favor conteste las siguientes preguntas. Algunas preguntas pueden parecerse a otras pero cada una es diferente.

Tómese el tiempo necesario para leer cada pregunta, y marque con una ☐ la casilla que mejor describa su respuesta.

¡Gracias por contestar a estas preguntas!

1. En general, usted diría que su salud es:

☐ Excelente
 ☐ Muy buena
 ☐ Buena
 ☐ Regular
 ☐ Mala

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

☐ Mucho mejor ahora que hace un año
 ☐ Algo mejor ahora que hace un año
 ☐ Más o menos igual que hace un año
 ☐ Algo peor ahora que hace un año
 ☐ Mucho peor ahora que hace un año

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a. Esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores.	☐	☐	☐
b. Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.	☐	☐	☐
c. Coger o llevar la bolsa de la compra.	☐	☐	☐
d. Subir varios pisos por la escalera.	☐	☐	☐
e. Subir un sólo piso por la escalera.	☐	☐	☐
f. Agacharse o arrodillarse.	☐	☐	☐
g. Caminar un kilómetro o más.	☐	☐	☐
h. Caminar varios centenares de metros.	☐	☐	☐
i. Caminar unos 100 metros.	☐	☐	☐
j. Bañarse o vestirse por sí mismo.	☐	☐	☐

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a. ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?	☐	☐	☐	☐	☐
b. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	☐	☐	☐	☐	☐
c. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	☐	☐	☐	☐	☐
d. ¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?	☐	☐	☐	☐	☐

SP-36™ Health Survey © 1993, 2003 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust, and QualityMetric Incorporated.
SP-36 is a registered trademark of Medical Outcomes Trust. (SP-36) (English) Versión 2.0

SP-36 v2.0
3 / 7

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a. ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas por algún problema emocional?	☐	☐	☐	☐	☐
b. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer por algún problema emocional?	☐	☐	☐	☐	☐
c. ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos cuidadosamente que de costumbre, por algún problema emocional?	☐	☐	☐	☐	☐

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

	Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
	☐	☐	☐	☐	☐

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

	No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

	Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
	☐	☐	☐	☐	☐

SP-36™ Health Survey © 1993, 2003 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust, and QualityMetric Incorporated.
SP-36 is a registered trademark of Medical Outcomes Trust. (SP-36) (English) Versión 2.0

SP-36 v2.0
4 / 7

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a. se sintió lleno de vitalidad?	☐	☐	☐	☐	☐
b. estuvo muy nervioso?	☐	☐	☐	☐	☐
c. se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	☐	☐	☐	☐	☐
d. se sintió calmado y tranquilo?	☐	☐	☐	☐	☐
e. tuvo mucha energía?	☐	☐	☐	☐	☐
f. se sintió desanimado y deprimido?	☐	☐	☐	☐	☐
g. se sintió agotado?	☐	☐	☐	☐	☐
h. se sintió feliz?	☐	☐	☐	☐	☐
i. se sintió cansado?	☐	☐	☐	☐	☐

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
	☐	☐	☐	☐	☐

11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	☐	☐	☐	☐	☐
b. Estoy tan sano como cualquiera	☐	☐	☐	☐	☐
c. Creo que mi salud va a empeorar	☐	☐	☐	☐	☐
d. Mi salud es excelente	☐	☐	☐	☐	☐

Gracias por contestar a estas preguntas

SP-36™ Health Survey © 1993, 2003 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust, and QualityMetric Incorporated.
SP-36 is a registered trademark of Medical Outcomes Trust. (SP-36) (English) Versión 2.0

SP-36 v2.0
5 / 7

3. CUESTIONARIO AOFAS

Traducción Inglés – Español (Traductor no médico – T1)

Escala del Hallux Inter-falanges y de la Falange Metatarsiana

Esta escala mide los niveles de articulación Inter-falanges (IP) de la articulación de la Falange Metatarsiana (MTP), de la Falange Proximal y de la Falange Distal del primer metatarso, y puede ser aplicada al Hallux Valgus, Hallux Varus, a Artrosis en el MTP (Hallux Rigidus, Osteoartrosis, Artrosis inflamatoria o por traumatismo, u otras artrosis), Hallux Valgus Interfalángico, al Dedo de Garra, al Dedo de pie en Martillo, a la Artrodesis del MTP, Osteotomías, Artroplasia de Implantes en el MTP, Artroplasias de Resecciones del MTP, Inestabilidad o dislocación del MTP y fracturas tanto intra-articulares como extra-articulares del Metatarso y la falange.

Esta escala es una modificación de un puntaje para la parte delantera del pie publicado anteriormente para la cirugía de Hallux Valgus⁹ y para la cirugía de artroplastia por resección¹⁰. Es posible obtener un puntaje de 100 puntos en un paciente sin dolor, con rango completo de movilidad en IP y MTP, sin inestabilidad en IP o MTP, con buena alineación y sin restricciones a actividades diarias o de entretenimiento, y sin restricciones de calzado. Se le asignaron 45 puntos al dolor y 15 a la alineación. El puntaje Hallux MTP-IP se presenta en detalle en la Tabla 3.

Tabla 3. Escala Escala del Hallux Inter-falanges y de la Falange Metatarsiana (100 puntos en total)

Dolor (40 puntos)		
Sin dolor	40	
Dolor leve, ocasional		30
Dolor moderado, diario		20
Dolor severo, casi siempre presente		0
Función (45 puntos)		
Restricciones a actividades		
Sin restricciones		10
Sin restricción a actividades diarias,		7

tales como responsabilidad en el trabajo, restricción a actividades recreativas		
Restricciones a actividades diarias y recreativas		4
Restricciones severas a actividades diarias y recreativas		0
Requerimientos de calzado		
Zapatos convencionales y a la moda, sin Insertos en el zapato	10	
Zapatos cómodos, con plantillas ortopédicas		5
Zapatos modificados u ortesis	0	
Movilidad de la Articulación MTP (Dorsiflexión y Flexión plantar)		
Normal o restricción media (75° o más)		10
Restricción moderada (30°-74°)		5
Restricción Severa (Menos de 30°)	0	
Movilidad de la articulación IP (Flexión plantar)		
Sin restricción	5	
Restricción severa (menos de 10°)	0	
Estabilidad de MTP-IP (en todas las direcciones)		
Estable	5	
Definitivamente inestable o capaz de dislocar		0
Callos relacionados con el Hallux MTP-IP		
Sin callos o con callos asintomáticos	5	
Callos, sintomáticos	0	
Alineación (15 puntos)		
Buena, Hallux bien alineado	15	
Buena, se observa cierto grado de desalineación, no hay síntomas		8
Mala, desalineación sintomática evidente		0

Traducción realizada por:

Felipe Saiz. Spanish - English - Spanish Translator/Interpreter

S-GAOL-16-057452

Bogotá, D.C., 21 de Junio de 2016

Señor
FELIPE SAIZ M.
Saitochan86@hotmail.com
Ciudad

Asunto: CERTIFICACIÓN REGISTRO DE FIRMA

Apreciado Señor Saiz:

De manera atenta y de acuerdo con su solicitud recibida mediante correo electrónico el 20 de junio de 2016 en la Oficina de Apostilla y Legalizaciones, me permito confirmarle que la firma del Señor Alfonso Felipe Saiz Martínez, en calidad de Traductor e Interprete Oficial en los idiomas Español - Inglés - Español, se encuentra registrada en la base de datos del Ministerio de Relaciones Exteriores desde el 7 de octubre de 2013.

Para su conocimiento, el registro de firma de Traductores Oficiales puede ser consultado a través del siguiente enlace:

<https://tramites.cancilleria.gov.co/ciudadano/directorio/Traductores/traductores.aspx>

Lo anterior, para efectos del trámite de Apostilla y/o Legalización.

Cordial saludo,

Firmado digitalmente por: 20160622



ALFONSO DE JESUS VELEZ RIVAS
Coordinador del Grupo Interno de Trabajo Apostilla y Legalizaciones

Calle 10 No 5 – 51 Palacio de San Carlos
Dirección correspondencia Carrera 5 No 9 – 03 Edificio Marco Fidel Suárez
PBX 3814000 – Fax 3814747
www.cancilleria.gov.co – poris.cancilleria.gov.co
Bogotá D.C., Colombia Sur América



Traductor Inglés – Español

Traductor con conocimientos médicos T2

ESCALA METATARSOFALANFICA – INTERFALANGICA DEL HALLUX (100 Puntos en total)

Dolor (40 puntos)

- Ninguno 40 Puntos
- Leve, ocasional 30 Puntos
- Moderado, diario 20 Puntos
- Severo, casi siempre presente 0 Puntos

Función (45 Puntos)

Limitaciones de actividad

- Sin limitaciones 10 Puntos
- Sin limitaciones de las actividades diarias, como responsabilidades laborales, limitación de actividades recreacionales 7 Puntos
- Actividades diarias y recreacionales limitadas 4 Puntos
- Severa limitación de las actividades diarias y recreacionales 0 Puntos

Requerimiento del Calzado

- Calzado convencional, de moda, sin necesidad de insertos 10 Puntos
- Calzado cómodo, uso de plantillas en el zapato 5 Puntos
- Zapatos modificados ó zapatos ortopédicos 0 Puntos

Movilidad articular MTF (Dorsiflexión y plantiflexión)

- Normal ó leve restricción (75 grados ó más) 10 Puntos
- Moderada restricción (30 – 74 grados) 5 Puntos
- Severa restricción (Menos de 30 grados) 0 Puntos

Movilidad articular IF (Plantiflexión)

- Sin restricción 5 puntos
- Severa restricción (Menos de 10 grados) 0 Puntos

Inestabilidad MTF-IF (Todas las direcciones)

- Estable 5 Puntos

- Definitivamente inestable ó capaz de luxarla 0 Puntos

Callos en MTF-IF del hallux

- Sin callos ó callos asintomáticos 5 Puntos
- Callos, Sintomáticos 0 Puntos

Alineación (15 puntos)

- Buena, hallux bien alineado 15 Puntos
- Regular, algún grado de malalineamiento observado, sin síntomas 8 Puntos
- Pobre, malalineamiento obvio y sintomático 0 Puntos

Traducción realizada por:

William Montt

Especialista en Cirugía de Pie y Tobillo

ANEXO 4

Síntesis de la traducción (T12)

ESCALA METATARSOFALANFICA – INTERFALANGICA DEL HALLUX (100 Puntos en total)

Dolor (40 puntos)

- Ninguno 40 Puntos
- Leve, ocasional 30 Puntos
- Moderado, diario 20 Puntos
- Severo, casi siempre presente 0 Puntos

Función (45 Puntos)

Limitaciones de actividad

- Sin limitaciones 10 Puntos
- Sin limitaciones de las actividades diarias, como responsabilidades laborales, limitación de actividades recreacionales 7 Puntos
- Actividades diarias y recreacionales limitadas 4 Puntos
- Severa limitación de las actividades diarias y recreacionales 0 Puntos

Requerimiento del Calzado

- Calzado convencional, de moda, sin necesidad de insertos 10 Puntos
- Calzado cómodo, uso de plantillas en los zapatos 5 Puntos
- Zapatos modificados o zapatos ortopédicos 0 Puntos

Movilidad articular MTF (Dorsiflexión y plantiflexión)

- Normal ó leve restricción (75 grados ó más) 10 Puntos
- Moderada restricción (30 – 74 grados) 5 Puntos
- Severa restricción (Menos de 30 grados) 0 Puntos

Movilidad articular IF (Plantiflexión)

- Sin restricción 5 puntos

- Severa restricción (Menos de 10 grados) 0 Puntos

Inestabilidad MTF-IF (Todas las direcciones)

- Estable 5 Puntos
- Definitivamente inestable ó capaz de luxarla 0 Puntos

Callos en MTF-IF del hallux

- Sin callos ó callos asintomáticos 5 Puntos
- Callos, Sintomáticos 0 Puntos

Alineación (15 puntos)

- Buena, hallux bien alineado 15 Puntos
- Regular, algún grado de malalineamiento observado, sin síntomas 8 Puntos
- Pobre, malalineamiento obvio y sintomático 0 Puntos

ACTA DE REUNION TRADUCCION ESCALAS AOFAS INGLES ESPAÑOL –
COLOMBIANO.

Reunidos en sede del Hospital Mederi, Bogotá. Traductor 1, Felipe Saiz,
Traductor 2, William Montt, Investigador, Andrea franco. Se llevó a cabo la
conciliación de las traducciones realizando las siguientes observaciones:

Item que hace referencia al tipo de calzado

- Viso de trieta es el calzado
- Zapato modificado u otros.

Fueron cambiadas por

- Viso de Puntillas
- Zapatos ortopédicos

Con lo anterior se da aprobación a la traducción Común T12, el día

2 de Agosto del 2019.

ANEXO 5

Re-Traducción (BT1)

Scale for the metatarsophalangeal-interphalangeal joint of the big toe

This scale assesses the first metatarsal, the metatarsophalangeal joint (MTF), the proximal phalanx, the distal phalanx and the interphalangeal joint (IF) and can be used to assess the deformity in *hallux valgus*, the deformity in *hallux varus*, osteoarthritis of the MTF joint (*hallux rigidus*, osteoarthrosis, traumatic or inflammatory osteoarthritis or caused by other causes), deformity in *hallux valgus* interphalangeal, claw toe artefacts, hammer artifacts, MTF joint arthrodesis, cheilectomy, MTF joint arthroplasty with implant, MTF joint resection arthroplasty, instability or dislocation of the MTF joint and intra-articular and extra-articular fractures of the metatarsal and phalange.

This scale is a modification of a previously published forefoot scoring scale for the case of deformity surgery *hallux valgus*⁶ and resection arthroplasty surgery¹⁰. It is possible to assign a score of 100 points for a patient without pain, with full movement of the MTF and IF joints, without instability of the MTF or IF joints, good alignment.

CHART 3

Scale for the metatarsophalangeal-interphalangeal joint of the big toe (with a total of 100 points)

Pain (40 points)	
None	40
Mild, occasional	30
Moderate, daily	20
Intense, almost always present	0
Function (45 points)	
Activities limitations	
No limitations	10
No limitation of daily activities, such as labor responsibilities, limitation of recreational activities	7
Limitation of daily and recreational activities	4
Severe limitation of daily and recreational activities	0
Footwear needs	

Fashion footwear, conventional footwear, no insert required	10
Comfortable footwear, with shoe insert	5
Modified footwear or orthopedic device	0
Mobility of the MTF joint (dorsiflexion and plantarflexion)	
Normal or mild restriction (70 ° or more)	10
Moderate restriction (30 ° -74 °)	5
Severe restriction (less than 30 °)	0
IF joint motion(plantarflexion)	
No restriction	5
Severe restriction (less than 10 °)	0
MTF-IF joint stability (in all directions)	
Stable	5
Definitely instable or likely to dislocation	0
Callus associated with the MTF-IF joint of the big toe	
No callus or asymptomatic callus	5
Callus, symptomatic	0
Alignment (15 points)	
Good, well-aligned big toe	15
Acceptable, some degree of malalignment of the big toe, without symptoms	8
Poor, obvious malalignment and with symptoms	

Traducción realizada por
Diana Carolina Dallos



ANEXO 6

Escala AOFAS versión pre-final Colombia

Nombre del Paciente: _____
CC del paciente: _____
Teléfono del paciente: _____
Fecha de cirugía: _____
Especialista que la operó: _____
Tipo de Cirugía: _____
Lateralidad: _____
Fecha de aplicación de la escala: _____
Nombre de quien aplicó la escala: _____
Peso: _____
Talla: _____

ESCALA METATARSOFALANFICA – INTERFALANGICA DEL HALLUX (100 Puntos en total)

Dolor (40 puntos)

- Ninguno 40 Puntos
- Leve, ocasional 30 Puntos
- Moderado, diario 20 Puntos
- Severo, casi siempre presente 0 Puntos

Función (45 Puntos)

Limitaciones de actividad

- Sin limitaciones 10 Puntos
- Sin limitaciones de las actividades diarias, como responsabilidades laborales, limitación de actividades recreacionales 7 Puntos
- Actividades diarias y recreacionales limitadas 4 Puntos
- Severa limitación de las actividades diarias y recreacionales 0 Puntos

Requerimiento del Calzado

- Calzado convencional, de moda, sin necesidad de insertos 10 Puntos
- Calzado cómodo, uso de plantillas en los zapatos 5 Puntos
- Zapatos modificados o zapatos ortopédicos 0 Puntos

Movilidad articular MTF (Dorsiflexión y plantiflexión)

- Normal ó leve restricción (75 grados ó más) 10 Puntos
- Moderada restricción (30 – 74 grados) 5 Puntos
- Severa restricción (Menos de 30 grados) 0 Puntos

Movilidad articular IF (Plantiflexión)

- Sin restricción 5 puntos
- Severa restricción (Menos de 10 grados) 0 Puntos

Inestabilidad MTF-IF (Todas las direcciones)

- Estable 5 Puntos
- Definitivamente inestable ó capaz de luxarla 0 Puntos

Callos en MTF-IF del hallux

- Sin callos ó callos asintomáticos 5 Puntos
- Callos, Sintomáticos 0 Puntos

Alineación (15 puntos)

- Buena, hallux bien alineado 15 Puntos
- Regular, algún grado de malalineamiento observado, sin síntomas 8 Puntos
- Pobre, malalineamiento obvio y sintomático 0 Puntos

Puntuación Total: _____

Firma y CC del paciente

**ACTA DE REUNION COMITÉ DE EXPERTOS ESCALAS AOFAS APROBACIÓN
VERSIÓN PRE-FINAL.**

Reunidos en sede del Hospital Mederi, Bogotá. Traductor 1, Felipe Saiz, Traductor 2, William Montt, Investigador, Andrea franco, Traductor BT1, Carolina Dallos, Residente de Ortopedia, Juan Carlos Navarro, Se llevó a cabo la conciliación de las traducciones realizando las siguientes observaciones:

Se evaluaron las versiones traducidas de la escala AOFAS 11, 12 / 112 y 112. Se encontró equivalencia en el contenido entre la escala original en idioma inglés y la traducción 112: 10, tal motivo Se aprueba esta última traducción como Escala AOFAS Versión Pre-Final Para dar inicio a las Pruebas de campo.

Con lo anterior se da aprobación a la traducción Pre - Final, el día

23 de Agosto del 2019.

ANEXO 7

Escala AOFAS Colombia

Nombre del Paciente: _____
CC del paciente: _____
Teléfono del paciente: _____
Fecha de cirugía: _____
Especialista que la operó: _____
Tipo de Cirugía: _____
Lateralidad: _____
Fecha de aplicación de la escala: _____
Nombre de quien aplicó la escala: _____
Peso: _____
Talla: _____

ESCALA METATARSOFALANFICA – INTERFALANGICA DEL HALLUX (100 Puntos en total)

Dolor (40 puntos)

- Ninguno 40 Puntos
- Leve, ocasional 30 Puntos
- Moderado, diario 20 Puntos
- Severo, casi siempre presente 0 Puntos

Función (45 Puntos)

Limitaciones de actividad

- Sin limitaciones 10 Puntos
- Sin limitaciones de las actividades diarias, como responsabilidades laborales, limitación de actividades recreacionales 7 Puntos
- Actividades diarias y recreacionales limitadas 4 Puntos
- Severa limitación de las actividades diarias y recreacionales 0 Puntos

Requerimiento del Calzado

- Calzado convencional, de moda, sin necesidad de insertos 10 Puntos
- Calzado cómodo, uso de plantillas en los zapatos 5 Puntos
- Zapatos modificados o zapatos ortopédicos 0 Puntos

Movilidad articular MTF (Dorsiflexión y plantiflexión)

- | | |
|---|-----------|
| • Normal ó leve restricción (75 grados ó más) | 10 Puntos |
| • Moderada restricción (30 – 74 grados) | 5 Puntos |
| • Severa restricción (Menos de 30 grados) | 0 Puntos |

Movilidad articular IF (Plantiflexión)

- | | |
|---|----------|
| • Sin restricción | 5 puntos |
| • Severa restricción (Menos de 10 grados) | 0 Puntos |

Inestabilidad MTF-IF (Todas las direcciones)

- | | |
|--|----------|
| • Estable | 5 Puntos |
| • Definitivamente inestable ó capaz de luxarla | 0 Puntos |

Callos en MTF-IF del hallux

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| • Sin callos ó callos asintomáticos | 5 Puntos |
| • Callos, Sintomáticos | 0 Puntos |

Alineación (15 puntos)

- | | |
|---|-----------|
| • Buena, hallux bien alineado | 15 Puntos |
| • Regular, algún grado de malalineamiento observado, sin síntomas | 8 Puntos |
| • Pobre, malalineamiento obvio y sintomático | 0 Puntos |

Puntuación Total: _____

Firma y CC del paciente