



**TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL Y ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL EN COLOMBIA DE
LA ESCALA DE EVALUACIÓN DEL CODO DE TENISTA, DEL INGLÉS PATIENT-
RATED TENNIS ELBOW EVALUATION (PRTEE)**

GRUPO INVESTIGADOR

MIEMBRO 1

Juan David Moreno Rios

Médico Residente de Ortopedia y Traumatología

Universidad de Antioquia.

ASESOR ACADÉMICO

Dr. Meisser Alberto López Córdoba

Médico Especialista en Ortopedia y Traumatología

Cirujano de mano y miembro superior

ASESOR METODOLÓGICO

Damián Martínez Soto

Médico, Magister en Epidemiología Clínica

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

2020

RESUMEN

La epicondilitis lateral (EL) es la lesión que afecta los músculos extensores de la muñeca a nivel del epicóndilo lateral. Presenta una prevalencia de hasta el 3% con una edad de presentación entre 30 y 55 años. Usualmente es la consecuencia del microtrauma repetido del *extensor carpi radialis brevis*, y su manifestación principal es el dolor en el epicóndilo lateral del codo al realizar extensión de la muñeca. El diagnóstico de la EL se basa en el examen físico por medio de maniobras de provocación de dolor en la región de tendón del musculo *extensor carpi radialis brevis*, por lo que los síntomas y signos clínicos que presenta el paciente son claves para complementar el diagnóstico.

Se considera que es una enfermedad usualmente autolimitada y existen numerosos tratamientos para alivio sintomático con igual efectividad entre ellos. **Objetivo:** Realizar la traducción al español y adaptación transcultural en Colombia de la escala de evaluación del codo de tenista, del inglés Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation (PRTEE). **Metodología:** Para la traducción y adaptación transcultural de la escala se utilizaron las pautas para el proceso de adaptación transcultural de la guía de *Dorcas B, Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures 2000* en sus 5 fases (traducción directa, síntesis de la traducción, retrotraducción, revisión por comité y prueba piloto) y se capacitó en la aplicación de la escala a los colaboradores que apoyaron a los participantes en el proceso de diligenciamiento de la escala. **Resultados:** Los traductores no reportaron dificultades en el proceso de traducción. Luego de obtener las dos versiones traducidas al español colombiano, se encontraron diferencias de sinónimos y estructura gramatical en los ítems 4, 5 y 9; sin embargo, se consideraron diferencias leves dado que se mantenía su equivalencia semántica. Por consenso se eligió la escala que se presentó para la retrotraducción. Después de realizar la retrotraducción, ambas versiones demostraron buena congruencia semántica con la escala original por lo que procedió a establecer la versión definitiva en español colombiano para ser utilizada en la prueba piloto. Finalmente se implementó la encuesta en 28 participantes con epicondilitis lateral, sin encontrar dificultades para su aceptabilidad y factibilidad. **Discusión y Conclusiones:** Se consideró que la traducción y adaptación de la escala PRTEE cumplía con todas las exigencias, por lo cual tiene equivalencia semántica con el instrumento original y puede utilizarse como insumo para determinar las propiedades psicométricas de la escala al aplicarse a pacientes con EL en Colombia.

Palabras clave: Epicondilitis lateral, codo de tenista, PRTEE, tendinopatía, traducción, adaptación transcultural.

INTRODUCCIÓN

La epicondilitis lateral (EL), o codo de tenista, fue descrita inicialmente por Runge en 1873, y se define como la degeneración crónica sintomática de los músculos extensores de la muñeca en la unión con el epicóndilo lateral del húmero¹ y es una de las enfermedades más comunes que causan dolor en el codo². Se estima una incidencia de 4 a 7 por 1000 pacientes por año y una prevalencia del 1% al 3% en la población general.² Afecta a personas en edades de 30 a 55 años y a ambos sexos por igual³. La EL puede tener un origen ocupacional relacionado en su mayoría con trabajo físico pesado, y en menor frecuencia con actividades que implican uso repetido del teclado, los oficios de aseo, actividades manuales y que impliquen transmisión de la vibración en los miembros superiores⁴. Un estudio reportó que el 27% de los pacientes con EL presentaba dificultades graves para desempeñar las actividades diarias;⁵ lo cual postula dicha condición como una causa importante de discapacidad.

Generalmente la EL resulta del microtrauma repetido del *extensor carpi radialis brevis*, pero también puede involucrar otros tendones de los músculos extensores del antebrazo, como el *digitorum communis*.⁶ Nirschl describió cuatro etapas de evolución de la afectación del tendón: (1) reacción inflamatoria inicial, (2) degeneración angiofibroblástica, (3) falla estructural o ruptura, y (4) falla estructural con fibrosis y calcificación.⁷

El principal síntoma del paciente con EL es el dolor en la región lateral del codo que se irradia al antebrazo; en sus inicios es un dolor de tipo mecánico, pero con el paso del tiempo el dolor se da en reposo por que los cambios fisiopatológicos se van progresando⁸. Las principales manifestaciones clínicas son dolor en el epicóndilo lateral o en la superficie de los tendones de los músculos *extensor carpi radialis brevis* y *extensor digitorum comunis*, dolor persistente durante la extensión de la muñeca y el dedo medio, disminución de la fuerza de agarre y limitación para las actividades diarias.⁹ Con respecto al diagnóstico de la EL, hasta el presente no se ha documentado un mejor rendimiento de las pruebas diagnósticas comparado con la evaluación clínica, motivo por el cual dicho diagnóstico se establece por medio de los hallazgos al examen físico, al realizar maniobras de provocación de dolor a lo largo del tendón de los músculos, *extensor carpi radialis brevis* y *extensor digitorum comunis* cuando el dedo mayor se extiende en contra de la resistencia y el codo se mantiene recto. Es por lo anterior que la utilización de ayudas diagnósticas en EL, solo tiene utilidad en el caso que el objetivo sea descartar otra patología o complicación.¹⁰ Aunque se trata de una enfermedad generalmente autolimitada,¹¹ existen

numerosos tratamientos para el alivio sintomático que incluyen; manejo no farmacológico como el reposo, la fisioterapia, masajes con hielo y técnicas de estimulación muscular, y el manejo farmacológico con el uso de antiinflamatorios no esteroideos tópicos, e inyecciones con esteroides, estas últimas con similar efectividad entre ellas^{12, 13}

Se han desarrollado varios instrumentos de medición para determinar la gravedad de la patología del codo¹⁴ específicamente para epicondilitis lateral se encuentra la escala de Evaluación del codo de tenista, del inglés Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation (PRTEE), la cual es una versión que se basa en el cuestionario de evaluación del antebrazo (PRFEQ) de la misma autora^{15, 16}.

La escala PRTEE es un cuestionario de 15 ítems, diseñado específicamente para pacientes con EL. Los ítems evalúan la gravedad del dolor (5 ítems) y el grado de dificultad para realizar diversas actividades (6 actividades específicas y 4 elementos de actividades habituales) durante la semana anterior como consecuencia de la EL.

Los pacientes califican su dolor y limitación funcional en una escala de 0 a 10, siendo 0 sin dificultad y siendo 10 incapacidad para realizarla. Los puntajes de cada elemento se utilizan para calcular un puntaje total que va de 0 (mejor puntaje) a 100 (peor puntaje). En la escala se puntúan igualmente los ítems de dolor y los de limitación funcional, de manera que se obtenga el 50% de la puntuación al sumar los cinco elementos de dolor y el 50% restante obtenido al sumar los 10 elementos funcionales (actividad específica y habitual), para ser divididos entre 2. Esto crea una puntuación de 100 puntos, donde 100 representa el nivel más alto de dolor y discapacidad.¹⁷

La escala PRTEE proporciona una rápida descripción cuantitativa del dolor y de la discapacidad en pacientes con EL. Usualmente toma menos de 5 minutos en ser diligenciada en forma de autorreporte, se ha traducido y adaptado culturalmente a múltiples lenguas.^{18, 19, 20, 21}

Existe una traducción de la escala al español adaptada para España, pero sin datos de publicación sobre su adaptación.²² Dado que el idioma español es el segundo idioma más hablado en el mundo, se ha definido traducir al español y adaptar culturalmente la escala PRTEE a la población colombiana, pues la simple traducción del cuestionario no asegura su validez en otro idioma o cultura diferente a la cual se realizó originalmente.

Para suministrar este cuestionario a una población hispanoparlante, se realizó un proceso de adaptación transcultural. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue traducir y

adaptar culturalmente la PRTEE al idioma español y a la cultura colombiana.

METODOLOGÍA

Para hacer la traducción y adaptación transcultural de la escala se solicitó la autorización a la autora principal la Dra. J.C. MacDermid. La solicitud de aprobación se obtuvo por medio de comunicación directa.

Se utilizaron las pautas para el proceso de adaptación transcultural de la guía de *Dorcas B, Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures 2000*,²³ buscando para que la versión adaptada tuviera las pautas adecuadas y no presentara fallos metodológicos. La adaptación transcultural se realizó acorde a los pasos señalados, con el objetivo de que el instrumento desarrollado mantenga su semántica idiomática y conceptual con el cuestionario original.²⁴

Acorde con la guía utilizada se realizaron los siguientes pasos:

Fase 1. Traducción del idioma original (inglés) al español colombiano

Se contactaron dos traductores oficiales certificados por el ministerio de relaciones exteriores de Colombia, para que realizaran de manera independiente la traducción de la escala del idioma original al español. Dichos traductores eran bilingües, tenían como lengua materna el idioma español y eran independientes al estudio. Cada uno de los traductores entregó su versión de la escala junto con un informe escrito de las apreciaciones sobre términos que generaron dificultad durante la traducción. Estos traductores ofrecieron la traducción más ajustada al lenguaje de uso coloquial, e identificaron las dificultades de comprensión y de traducción derivadas del uso de vocablos técnicos o poco comunes.²⁴

Fase 2. Síntesis de traducciones

Cada una de las traducciones obtenidas fue revisada por el comité de revisión de la traducción (compuesto por un ortopedista especialista en miembro superior, un residente de tercer año de Ortopedia y traumatología y un representante de los pacientes). Se identificaron y se discutieron las discrepancias entre las versiones traducidas de la escala, la similitud entre las palabras usadas, la extensión de las frases y la conservación de la equivalencia semántica de cada ítem. También se evaluaron las dificultades o incidentes reportados por cada traductor hasta alcanzar un consenso. En caso de no lograrse un consenso, se obtendría la participación de un equipo de investigación, sin embargo, no fue necesario ya que la traducción no presentó mayores discrepancias. Al final, se realizó un informe escrito de síntesis y se creó la versión en español de la escala basada en el consenso.²³

Fase 3. Traducción inversa (retro traducción) del español colombiano al idioma original de la escala (inglés)

La versión de síntesis de la escala fue retro traducida al idioma original, por dos expertos en lenguas, quienes tenían como lengua materna el idioma inglés y desconocían la versión original. También indicaron las dificultades para lograr la traducción en un reporte final. Se determinó que la traducción no diera lugar a diferencias semánticas o conceptuales entre el cuestionario original y la versión de síntesis obtenida en el paso anterior. Todo lo anterior se recopiló en un informe escrito.²³

Fase 4. Revisión por comité de expertos

El comité de revisión evaluó las dos traducciones en sentido inverso de la escala y las comparó con la versión original en inglés. Además, se revisó todo el material obtenido hasta el momento sobre las discrepancias, la toma de decisiones y las traducciones en español. A partir de esto, se redactó la versión pre-final en español.²⁴ El comité se cercioró que la versión pre-final de la escala fuera totalmente comprensible y equivalente a la escala original. Se aseguró que la escala pre-final resultara comprensible para una persona escolarizada o con conocimientos equivalentes a una persona con estudios básicos de primaria.²³

Fase 5. Prueba piloto

La versión pre-final fue sometida a una prueba preliminar para evaluar su equivalencia con la versión original. Esta prueba piloto consiste en aplicar el instrumento a una muestra de población para detectar errores y confirmar que todas las preguntas pueden ser bien comprendidas. De esa forma, la prueba preliminar sirve para evaluar no solo la calidad de la traducción, sino también para verificar aspectos prácticos de su aplicación.²⁴

La versión traducida y revisada (versión pre-final) se aplicó a un grupo de pacientes con el fin de evaluar la facilidad de comprensión de los ítems, su relevancia, aceptabilidad y factibilidad.²³

Población de estudio

Criterios de inclusión: Pacientes mayores de 18 años, con español como lengua materna y con diagnóstico de epicondilitis lateral o con dolor en epicóndilo lateral sugestivo, con al menos dos pruebas positivas para epicondilitis lateral.

Criterios de exclusión: Cirugía de codo previa, comorbilidad reumatológica, antecedente de trauma complejo de miembro superior, antecedente de lesión neuro-vascular de miembro superior, discapacidad que no permita leer o manifestar la sintomatología y entender el cuestionario o analfabetismo.

Procedimientos:

Se contactaron tres IPS de la ciudad de Medellín especialistas en rehabilitación (IPS Fisinova, IPS Supinar e IPS Arthros).

La prueba piloto se realizó entre los meses de noviembre de 2019 a enero de 2020. Se capacitó en la aplicación de la escala por parte del equipo de investigación a los colaboradores (personal de terapia física). El colaborador previamente entrenado presenció el diligenciamiento de la escala por parte de los participantes y este registró el tiempo que le tomó a cada paciente llenar el cuestionario. Posteriormente se empleó la técnica de "pensar en voz alta" y "sondeo" con cada participante. Con la primera técnica, se pidió al paciente que dijera en voz alta todo lo que pensó mientras respondía a cada ítem, lo cual se registró por el investigador. Con la segunda técnica se le preguntó específicamente cómo interpretó cada ítem, las dificultades que se presentaron al contestar, la aceptabilidad (si considera que un ítem es inaceptable, vulnera su intimidad, etc.) y factibilidad.

Con base en los datos extraídos de la prueba piloto, se identificó que todas las preguntas y opciones de respuesta fueron interpretadas adecuadamente por los participantes. Por lo tanto, no fue necesario realizar modificaciones en el contenido de los ítems, ni se hicieron cambios adicionales a la versión pre-final. De este proceso se obtuvo finalmente la versión en español colombiano de la escala PRTEE.

Previamente se presentó el protocolo de investigación al comité de ética del Instituto de Investigaciones Médicas de la Universidad de Antioquia, el cual fue aprobado para su ejecución en octubre de 2019.

RESULTADOS

Traducción directa

Los traductores no reportaron dificultades en el proceso de traducción. Al comparar las dos escalas traducidas al español colombiano se encontró que tres de los 15 ítems de la escala (los ítems 4, 5 y 9) tenían diferencias leves (sinónimos entre los verbos y de estructura gramatical), pero mantuvieron su equivalencia semántica por lo que no fue necesario realizar un tercer ítem. No hubo dificultades de la traducción en los componentes de instrucciones ni de las opciones de respuesta. Se llegó al consenso sobre la escala definitiva que se iba a presentar para la retrotraducción. Los cambios realizados en la versión pre-final en español se encuentran en la Tabla 1.

Traducción inversa (retro traducción) del idioma inglés al español colombiano

La versión de la escala escogida en consenso por parte del grupo de investigación y que se tradujo al español colombiano, se comparó con la escala original y no hubo diferencias semánticas significativas que cambiaran con respecto a la original. Después de realizar la traducción y la retrotraducción, ambas demostraron una congruencia semántica entre la escala original y la versión en inglés y español colombiano. El comité de revisión tomó la decisión que la escala en su versión pre-final en español colombiano se podría utilizar en la prueba piloto. La tabla 2 muestra las versiones de las escalas.

Prueba piloto

Para esta fase, se contó con tres centros especializados en rehabilitación (IPS Fisinova, IPS Supinar e IPS Arthros). 28 participantes aceptaron realizar la prueba piloto previa explicación y firma de consentimiento informado. La cantidad de participantes concuerda con lo recomendado por Dorcas en su guía para adaptación transcultural.³ Del total de los participantes el 57% eran mujeres y el 43% hombres. El tiempo de diligenciamiento de la escala fue de 4.5 minutos en promedio (3 a 6 minutos). No se generaron preguntas relacionadas con la escala o el entendimiento en los ítems, por lo que no fue necesario hacer modificaciones de algún ítem, ni se requirió de revisión adicional de la escala.

En el anexo 1 se muestra la versión final de la escala PRTEE traducida y adaptada al español colombiano.

Tabla 1. Ítems modificados en la fase de traducción directa

Escala original en inglés	Traducción #1	Traducción #2	Traducción final
4. When your pain was at its least	1. Cuando su dolor estuvo al mínimo	1. Cuando sintió el mínimo dolor	1. Cuando sintió el mínimo dolor
5. When your pain was at its worst	2. Cuando su dolor estuvo el máximo	2. Cuando sintió el máximo dolor	2. Cuando sintió el máximo dolor
9. Open a jar	9. Abrir un frasco	9. Abrir una jarra	9. Abrir una jarra

Tabla 2. Versiones de la escala PRTEE

Escala original en inglés	Traducción al español colombiano	Retrotraducción a Inglés
PAIN in your affected arm	DOLOR en su brazo afectado	PAIN in your affected arm
Rate the average amount of pain in your arm over the past week by circling the number that best describes your pain on a scale from 0-10. A zero (0) means that you did not have any pain and a ten (10) means that you had the worst pain imaginable.	Valore la cantidad promedio de dolor en su brazo durante la semana anterior, encerrando el número que mejor describe su dolor en una escala de 0 a 10. Un cero (0) significa que usted no tuvo ningún dolor y un diez (10) significa que usted tuvo el peor dolor imaginable.	Rate the mean intensity of pain you have had on the elbow or arm during the past week by circling the number that best describes your pain on a scale from 0-10. Where zero (0) means you have not had any pain and ten (10) means the worst pain imaginable.
1. When your are at rest	1. Cuando usted está en reposo	1. When you are at rest

2. When doing a task with repeated arm movement	2. Cuando usted está haciendo una tarea con movimiento repetido de brazo	2. When doing a task with repetitive arm movement
3. When carrying a plastic bag of groceries	3. Cuando lleva una bolsa plástica con alimentos	3. When carrying a plastic bag with groceries
4. When your pain was at its least	4. Cuando su dolor estuvo al mínimo	4. When your pain was the least
5. When your pain was at its worst	5. Cuando su dolor estuvo al máximo	5. When your pain was the most
SPECIFIC ACTIVITIES	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS	SPECIFIC ACTIVITIES
Rate the amount of difficulty you experienced performing each of the tasks listed below, over the past week, by circling the number that best describes your difficulty on a scale of 0-10. A zero (0) means you did not experience any difficulty and a ten (10) means it was so difficult you were unable to do it at all.	Califique el grado de dificultad que usted experimentó al realizar cada una de las actividades listadas a continuación, durante la semana anterior, encerrando el número que mejor describa la dificultad experimentada en una escala de 0 a 10. Un cero (0) significa que usted no experimentó ninguna dificultad y un diez (10) significa que fue tan difícil que usted no pudo realizarla.	Rate the degree of difficulty you experienced when performing each of the activities listed below over the past week, by circling the number that best describes your difficulty on a scale from 0-10. A zero (0) means that you did not have any difficulty and a ten (10) means that it was so difficult that you were not able to perform it.
6. Turn a doorknob or key	6. Girar una perilla de puerta	6. Turn a doorknob
7. Carry a grocery bag or briefcase by the handle	7. Llevar una bolsa plástica con alimentos	7. Carrying a plastic bag groceries
8. Lift a full coffee cup or glass of milk to your mouth	8. Levantar una taza de café llena o un vaso de	8. Lifting a full cup of coffee or glass of milk to your

	leche hasta su boca	mouth
9. Open a jar	9. Abrir un frasco	9. Opening a jar
10. Pull up pants	10. Subirse los pantalones	10. Pulling up pants
11. Wring out a washcloth or wet towel	11. Retorcer un trapo o toalla mojada	11. Wringing out a piece of cloth or wet towel
USUAL ACTIVITIES	ACTIVIDADES USUALES	USUAL ACTIVITIES
Rate the amount of difficulty you experienced performing your usual activities in each of the areas listed below, over the past week, by circling the number that best describes your difficulty on a scale of 0-10. By "usual activities", we mean the activities that you performed before you started having a problem with your arm. A zero (0) means you did not experience any difficulty and a ten (10) means it was so difficult you were unable to do any of your usual activities.	Califique el grado de dificultad que usted experimentó al realizar sus actividades usuales en cada una de las áreas listadas a continuación, durante la semana anterior, encerrando el número que mejor describa la dificultad en una escala de 0 a 10. Por "actividades usuales", queremos decir las actividades que usted desarrolló antes de empezar a tener un inconveniente con su brazo. Un cero (0) significa que usted no experimentó ninguna dificultad y un diez (10) significa que fue tan difícil que usted no pudo realizar ninguna de sus actividades usuales	Rate the degree of difficulty that you experienced when performing your usual activities for each one of the items below during the past week by circling the number that best describes the difficulty on a scale from 0-10. By "usual activities", we mean the activities you performed before started to have a problem with your arm. A zero (0) means you did not experience any difficulty and a ten (10) means you were not able to perform any of your usual activities.
12. Personal activities (dressing, washing)	12. Actividades Personales (Vestirse, Aseo)	12. Personal activities (dressing up, washing)
13. Household work (cleaning, maintenance)	13. Actividades de casa (limpieza,	13. House chore (cleaning, maintenance)

	mantenimiento)	
14. Work (your job or everyday work)	14. Trabajo (Su empleo o trabajo diario)	14. Work (your job or daily work)
15. Recreational or sporting activities	15. Actividades Recreacionales o Deportivas	15. Recreational or sporting activities

DISCUSIÓN

La escala PRTEE es el cuestionario más utilizado para evaluar la EL. En la actualidad existen otras escalas como DASH²⁷, ASES²⁸, Broberg and Morrey²⁹, Mayo Clinic performance index³⁰, HSS assessment scale³¹, Liverpool Elbow Score³², que evalúan condiciones del codo como dolor, disfuncionalidad, rango de movilidad, actividades de la vida diaria pero que no son específicas para la evaluación de la EL. Dado que no existía una escala en español adaptada para Colombia para determinar la gravedad de la EL y se definió utilizarla para ser traducida al español colombiano y adaptarla culturalmente. Hasta la fecha se encontró una traducción de la escala al español de España, pero sin datos de publicación sobre si se realizó o no adaptación por lo cual no era reproducible para nuestra práctica en Colombia.²¹ La escala PRTEE en su idioma original se considera apropiada para determinar la gravedad de la EL por su adecuada validez de constructo, confiabilidad y reproducibilidad para la condición que evalúa. Lo anterior refleja el propósito de la traducción y adaptación transcultural, que es el de obtener instrumentos confiables que midan constructos y conceptos independientemente del tipo de población, cultura, momento y contexto en los que se administren.³³ La adaptación y traducción de una escala del inglés al español, o cualquier otro idioma, requiere el uso de un método para lograr la equivalencia lingüística y cultural entre la versión original y la versión traducida del cuestionario; por lo que se utilizaron las guías dadas por Dorcas³ para que la semántica, la idiomática y la equivalencia conceptual con el de la escala original PRTEE fueran aseguradas mediante la aplicación de estas directrices en el proceso de adaptación transcultural de las escalas de autoinforme. La aplicación de la prueba piloto se realizó en tres meses y se recolectaron 28 pacientes, el cuál es un número suficiente según las guías dada por Dorcas³ para poder aplicar la escala y proceder con la adaptación transcultural. Se realizaron los pasos propuestos de manera estricta y se obtuvo la versión en español colombiano de la escala PRTEE.

Este método asegura que la descripción del impacto de una patología o su tratamiento se informe de manera similar en diferentes países que utilizan las diferentes versiones traducidas y adaptadas de la escala. Teniendo en cuenta que la EL es una patología frecuente en nuestra práctica médica, se considera de gran utilidad tener este instrumento de medición traducido y adaptado a Colombia, ya que beneficia tanto al paciente como al clínico. Permite clasificar la gravedad de la enfermedad, realizar un manejo más preciso y con objetivos claros acorde al estado de la enfermedad. Otra ventaja de la escala adaptada es permitir que el médico de una manera rápida y confiable determine el compromiso funcional que se deriva de la EL, lo que le permite establecer el enfoque más adecuado e individualizado en cada paciente.

Una de las fortalezas del estudio es haber seguido el protocolo de Dorcas B para la adaptación de escalas y haber tenido la posibilidad de dos traductores independientes para la traducción inicial lo cual permite que la traducción elegida sea de mejor calidad. También cabe resaltar que la retrotraducción se haya realizado por un tercer traductor diferente que no conocía la escala original, lo cual permite que la escala definitiva escogida hubiese pasado por un riguroso proceso de evaluación de calidad y que no se encontraron discrepancias entre las versiones traducidas, lo que evitó la necesidad de ajustar ítems. Finalmente, otra fortaleza es haber escogido una escala corta para diligenciar, que permite una buena medición del dolor y limitación funcional generada por la enfermedad en un tiempo de diligenciamiento corto, que es fácil de calificar en lo relacionado al puntaje y que no requiere de entrenamiento especial alguno para facilitar su comprensión, por lo que consideramos que se aplica fácilmente a las condiciones reales de los pacientes de nuestro medio.

La principal limitación del estudio fue el tamaño de muestra pequeño. La dificultad para aplicar la escala a una mayor cantidad de población no permitió que se adelantara el proceso de validación de la escala PRTEE. Sin embargo, Es requisito para la validación de una escala realizar una prueba preliminar (prueba piloto) de la versión traducida definida a un grupo de pacientes, con el fin de evaluar la facilidad de comprensión de los ítems, descartar términos ambiguos, su relevancia, aceptabilidad y factibilidad. Así como también este proceso, permite determinar aspectos de la utilidad de la escala como el tiempo de diligenciamiento la necesidad o no de entrenamiento para diligenciarla, la facilidad para calificarla. Por este motivo, este estudio de adaptación transcultural se considera como un

insumo de ayuda en caso que se desee continuar con el proceso de validación de la escala PRTEE en Colombia.

CONCLUSIÓN

La PRTEE es una escala desarrollada originalmente en inglés para medir la gravedad de la epicondilitis lateral (EL) basada en la intensidad del dolor y la limitación funcional percibida. La traducción y la adaptación transcultural son las primeras fases antes de aplicar el instrumento en una población con un lenguaje o unas características culturales diferentes. Un comité de expertos se encargó de traducir y adaptar transculturalmente la escala al español colombiano, y se considera que esta versión de la PRTEE tiene equivalencia semántica con el instrumento original y puede utilizarse como insumo para determinar las propiedades psicométricas de la escala al aplicarse a pacientes con EL en Colombia.

REFERENCIAS

1. Zilan Bazancir, A potential factor in the pathophysiology of lateral epicondylitis: The long sarcomere length of the extensor carpi radialis brevis muscle and implications for physiotherapy, *Medical Hypotheses* 130 (2019) 109278.
2. Hyung Bin Park, Association of steroid injection with soft-tissue calcification in lateral epicondylitis *Journal Shoulder Elbow Surg* (2019) 28, 304–309.
3. Todd P. Pierce, A Systematic Review of Tennis Elbow Surgery: Open Versus Arthroscopic Versus Percutaneous Release of the Common Extensor Origin, *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, 2017, Vol 33, (1260-1268).
4. Merolla Giovanni, Arthroscopic Debridement Versus Platelet-Rich Plasma Injection: A Prospective, Randomized, Comparative Study of Chronic Lateral Epicondylitis With a Nearly 2-Year Follow-Up, *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, 2017: pp 1320-1329.
5. Calandruccio James H, Autologous Blood and Platelet-Rich Plasma Injections for Treatment of Lateral Epicondylitis, *Orthop Clin N Am* 48 (2017) 351–357.
6. Barry Kraushaar, Current Concepts Review - Tendinosis of the Elbow (Tennis Elbow), *The Journal of Bone & Joint Surgery*. 1999, 81(2):259–278

7. Nirschl RP. Prevention and treatment of elbow and shoulder injuries in the tennis player. *Clin Sports Med* 1988;7:289–308.
8. Hortal Alonso, Rosa Maria et al, Epicondilitis, *Semin Fund Esp Reumatol*. 2005;6:79-88
9. Ebru Yilmaz, Comparision of the efficacy of neural therapy versus steroid injection in the treatment of lateral epicondylitis (tennis elbow), *European Journal of Integrative Medicine* 23 (2018) 77–83.
10. Farkash Uri, First clinical experience with a new injectable recombinant human collagen scaffold combined with autologous platelet-rich plasma for the treatment of lateral epicondylar tendinopathy (tennis elbow), *J Shoulder Elbow Surg* (2019) 28, 503–509.
11. Gündüz, R., Malas, F.Ü., Borman, P. et al. Physical therapy, corticosteroid injection, and extracorporeal shock wave treatment in lateral epicondylitis. *Clin Rheumatol* 31, 807–812 (2012).
12. Zhong Y, Zheng C, Zheng J, Xu S, Kinesio tape reduces pain in patients with lateral epicondylitis: a meta-analysis of randomized controlled trials, *International Journal of Surgery*, 2019.
13. Z. Ahmad, N. Siddiqui, S. S. Malik, M. Abdus-Samee, G. Tytherleigh-Strong, N. Rushton. Lateral epicondylitis: A review of pathology and management. *The Bone & Joint Journal*. 2013, Vol. 95-No. 9.
14. Pransky G, Feuerstein M, Himmelstein J, et al. Measuring functional outcomes in work-related upper extremity disorders: development and validation of the upper extremity function scale. *J Occup Environ Med*. 1997;39:1195e1202.
15. MacDermid J. Update: the patient-rated forearm evaluation questionnaire is now the patient-rated tennis elbow evaluation. *J Hand Ther*. 2005;18:407e410.
16. Overend T, Wuori-Feam JL, Kramer JF, MacDermid JC. Reliability of a patient rated forearm evaluation questionnaire for patients with lateral epicondylitis. *J Hand Ther*. 1999;12:31e37.
17. Rompe,Jan D., Overend Tom J., MacDermid, Joy C. Validation of the Patient-rated Tennis Elbow Evaluation Questionnaire. *J HAND THER*. 2007;20:3–11.
18. Cacchio A, Necozone S, MacDermid JCN, et al. Cross-cultural adaptation and measurement properties of the Italian Version of the Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation (PRTEE) questionnaire. *Phys Ther*. 2012:1036e1045.

19. Nilsson P, Baigi A, Marklund B, Månsson J. Cross-cultural adaptation and determination of the reliability and validity of PRTEE-S (Patientskattad Utvärdering av Tennisarmbage), a questionnaire for patients with lateral epicondylalgia, in a Swedish population. *BMC Musculoskelet Disord.* 2008;9:79.
20. Kaux, Jean-François et al, Elbow Evaluation Questionnaire on lateral elbow tendinopathy for French-speaking patients, *Journal of hand Therapy* (2016) 1-8.
21. Van Ark Mathijs et al, Cross-cultural adaptation and reliability and validity of the Dutch Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation (PRTEE-D), *BMC Musculoskeletal Disorders* 2014, 15:270.
22. Hernandez-sanchez spanish cross cultural adaptation of the patient rated tennis elbow evaluation scale.
23. Dorcas B, Bombardier C, Guillemin F, Bosi M. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *SPINE.* 2000; 25(24):3186–91.
24. Ramada-Rodilla José María, Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas, *salud pública de México.* 2013, 55(1):58-66.
25. Escobar Bravo Miguel, Adaptación transcultural de instrumentos de medida relacionados con la salud, *Enfermería clínica* 2004;14(2):102-6.
26. Costa Alexandre Neusa, Adaptación cultural de instrumentos utilizados en salud ocupacional, *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 11(2), 2002.
27. Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) [corrected]. The Upper Extremity Collaborative Group (UECG). *Am J Ind Med.* 1996;29: 602-8.
28. King GJ, Richards RR, Zuckerman JD, Blasier R, Dillman C, Friedman RJ, Gartsman GM, Iannotti JP, Murnahan JP, Mow VC, Woo SL. A standardized method for assessment of elbow function. Research Committee, American Shoulder and Elbow Surgeons. *J Shoulder Elbow Surg.* 1999;8:351-4.
29. Broberg MA, Morrey BF. Results of delayed excision of the radial head after fracture. *J Bone Joint Surg Am.* 1986;68:669-74.
30. de Boer YA, Hazes JM, Winia PC, Brand R, Rozing PM. Comparative responsiveness of four elbow scoring instruments in patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol.* 2001;28:2616-23.
31. Inglis AE, Pellicci PM. Total elbow replacement. *J Bone Joint Surg Am.* 1980; 62:1252-8.

32. Sathyamoorthy P, Kemp GJ, Rawal A, Rayner V, Frostick SP. Development and validation of an elbow score. *Rheumatology (Oxford)*. 2004;43:1434-40.
33. Valdelamar-Jiménez J, Sánchez-Pedraza R. Traducción y adaptación transcultural de la escala Life Orientation Test- Revised para medir optimismo disposicional en cuidadores de pacientes con cáncer en Colombia. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 2017; 35(2): 216-224.

Anexo 1. Versión final de la escala PRTEE traducida y adaptada al español colombiano.



Escala de Evaluación (PRTEE) de Codo de Tenista Calificada por el paciente

Nombre _____ Fecha _____

Las siguientes preguntas nos ayudaran a entender el nivel de dificultad que usted tuvo con su brazo la semana anterior. Usted estará describiendo sus síntomas promedio del brazo durante la semana anterior en una escala de 0-10. Por favor responda todas las preguntas. Si usted no realizo recientemente una actividad listada, por favor estime el dolor o dificultad que usted esperaría si desarrollara esa actividad. Si usted nunca realiza la actividad o no puede estimar, haga una línea atravesando completamente la pregunta.

1. DOLOR en su brazo afectado											
Valore la cantidad promedio de dolor en su brazo durante la semana anterior, encerrando el número que mejor describe su dolor en una escala de 0 a 10. Un cero (0) significa que usted no tuvo ningún dolor y un diez (10) significa que usted tuvo el peor dolor imaginable.											
Escala modelo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Sin Dolor						El Peor Dolor Imaginable				
CALIFIQUE SU DOLOR:											
Cuando usted está en reposo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuando usted está haciendo una tarea con movimiento repetido de brazo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuando lleva una bolsa plástica con alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuando sintió el mínimo dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuando sintió el máximo dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. DISCAPACIDAD FUNCIONAL											
A. ACTIVIDADES ESPECIFICAS											
Califique el grado de dificultad que usted experimento al realizar cada una de las actividades listadas a continuación, durante la semana anterior, encerrando el número que mejor describa la dificultad experimentada en una escala de 0 a 10. Un cero (0) significa que usted no experimento ninguna dificultad y un diez (10) significa que fue tan difícil que usted no pudo realizarla.											
	Sin Dificultad						Incapaz de hacerlo				
Girar una perilla de puerta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Llevar una bolsa plástica con alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Levantar una taza de café llena o un vaso de leche hasta su boca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Abrir un frasco	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Subirse los pantalones	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Retorcer un trapo o toalla mojada	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B. ACTIVIDADES USUALES											
Califique el grado de dificultad que usted experimento al realizar sus actividades usuales en cada una de las áreas listadas a continuación, durante la semana anterior, encerrando el número que mejor describa la dificultad en una escala de 0 a 10. Por "actividades usuales", queremos decir las actividades que usted desarrollo antes de empezar a tener un inconveniente con su brazo. Un cero (0) significa que usted no experimento ninguna dificultad y un diez (10) significa que fue tan difícil que usted no pudo realizar ninguna de sus actividades usuales.											
1. Actividades Personales (Vestirse, Aseo)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Actividades de casa (limpieza, mantenimiento)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Trabajo (Su empleo o trabajo diario)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Actividades Recreacionales o Deportivas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10