



## ORIGINAL

# Fiabilidad de un test de dinamometría manual en pacientes con dolor de espalda baja mediante test-retest de 12 semanas: estudio piloto



C. Dávila-Romero<sup>a</sup>, M.A. Hernández-Mocholí<sup>a</sup>, F.J. Dominguez-Munoz<sup>a</sup>,  
N. Triviño-Amigo<sup>a</sup>, H.A. Corzo-Fajardo<sup>a</sup> y P.R. Olivares<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres, España

<sup>b</sup> Instituto de Actividad Física y Salud, Universidad Autónoma de Chile, Talca, Chile

Recibido el 1 de octubre de 2014; aceptado el 10 de junio de 2015

Disponible en Internet el 6 de agosto de 2015

### PALABRAS CLAVE

Fiabilidad;  
Dolor espalda baja;  
Dinamometría  
manual

### KEYWORDS

Reliability;  
Low back pain;  
Hand strength

### Resumen

**Objetivo:** Calcular la fiabilidad de un protocolo de valoración de la fuerza mediante dinamometría manual mediante test-retest en pacientes con dolor crónico de espalda baja.

**Material y método:** La muestra estuvo compuesta por 6 pacientes derivados por una unidad hospitalaria especializada. Cada uno realizó la evaluación en 2 ocasiones separadas con un intervalo de 12 semanas.

**Resultados:** No se encontraron diferencias significativas entre los valores de fuerza máxima obtenidos en las 2 sesiones de medición y los índices obtenidos de fiabilidad relativa y absoluta son excelentes.

**Conclusiones:** La fuerza de prensión manual evaluada a través de dinamometría es replicable en ambas manos en periodos de intervalo de 12 semanas en pacientes con dolor de espalda baja.

© 2014 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Reliability of handgrip test in low back pain patients using a 12-week test-retest: Pilot study

#### Abstract

**Objective:** The aim of this study was to calculate the reliability of a handgrip protocol in low back pain patients using a test-retest design.

**Material and method:** The sample consisted of 6 patients referred by a specialised hospital unit. Each participant performed the test twice with an interval of 12 weeks.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [polivaress@uautonoma.cl](mailto:polivaress@uautonoma.cl) (P.R. Olivares).

*Results:* There were no statistically significant differences between maximal handgrip assessed in both sessions. Absolute and relative reliability index were excellent.

*Conclusions:* Maximal handgrip is highly reliable in both hands after 12 weeks in patients with low back pain.

© 2014 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

El dolor de espalda es una de las principales causas de absentismo laboral y de incapacidad crónica en adultos jóvenes<sup>1</sup>. El uso de servicios sanitarios por este motivo muestra una tendencia creciente, al igual que su prevalencia, estimándose que entre el 60 y el 80% de la población general presentar algún episodio de dolor lumbar incapacitante en algún momento de su vida<sup>2</sup>. Actualmente se estima que genera 2 millones de consultas/año en Medicina Primaria<sup>3</sup>. Aunque la mayoría de los episodios son benignos y autolimitados, estos son recurrentes, siendo el dolor de espalda la segunda causa más frecuente de visita médica por dolor crónico después de la cefalea<sup>4</sup>.

Por otra parte, cada vez son más las medidas del rendimiento físico a tener en cuenta en la práctica clínica<sup>5</sup>. Entre estas medidas cabe destacar el uso de la dinamometría manual debido a su validez predictiva, además de sencillez, portabilidad y precio asequible. La dinamometría manual, entre otras, debe ser considerada como una medida esencial a la hora de evaluar la discapacidad en personas con dolor de espalda<sup>6</sup>. Debido al amplio uso de la dinamometría manual, se han llevado a cabo distintos estudios para establecer la fiabilidad de su medida en distintas poblaciones<sup>7-10</sup>, la mayoría de ellos con un diseño de test-retest con una semana de diferencia entre evaluaciones. Los análisis de fiabilidad mediante test-retest son esenciales para calcular el standard error of measurement o error estándar de medida (SEM) y el smallest real difference o mínimo cambio real (SRD), los cuales, a efectos prácticos, nos permiten saber qué valor se necesita obtener tras una intervención para considerar que un cambio ha sido real<sup>11</sup>.

Teniendo en cuenta que hasta el momento no se ha evaluado la fiabilidad de esta prueba en pacientes con dolor crónico de espalda, y que las intervenciones basadas en programas de actividad física en personas con esta dolencia tienen una duración de al menos varias semanas<sup>12</sup>, se hace necesario el análisis de la fiabilidad de las medidas obtenidas en pruebas de dinamometría manual en esta población en específico y con un diseño de test-retest con un intervalo de mayor duración.

El objetivo de este estudio fue calcular la fiabilidad de un protocolo de valoración de la fuerza de prensión manual por dinamometría manual mediante test-retest con un intervalo de 12 semanas en población con dolor crónico de espalda baja.

## Material y método

Este trabajo es parte de un proyecto de investigación mayor<sup>13,14</sup> que se realizó previamente como estudio piloto para calcular la fiabilidad de las variables principales en el estudio. Este trabajo tiene un diseño de medidas repetidas para un solo grupo.

### Participantes

El cálculo del tamaño muestral se realizó siguiendo las recomendaciones de Walter et al.<sup>15</sup>, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones: hipótesis nula de ausencia absoluta de fiabilidad e hipótesis alternativa del valor mínimo para que la fiabilidad del protocolo sea considerada alta; potencia del contraste = 0,8; significación = 0,05. Con estas consideraciones se calculó un tamaño muestral óptimo de 10 sujetos. Por tal motivo, se seleccionó de forma aleatoria a 10 pacientes con dolor crónico de espalda baja derivados desde la Unidad del Dolor del Hospital Virgen de la Montaña de Cáceres. De estos 10 participantes, 4 no acudieron a la evaluación en la segunda fecha de medición, por lo que fueron excluidos del estudio. La pérdida de estos participantes, si bien afectaba a la potencia del contraste en el cálculo del tamaño muestral, esta seguía estando dentro de los parámetros óptimos.

El estudio cumple con los principios de la Declaración de Helsinki y sus revisiones posteriores para estudios en humanos, y fue aprobado por el comité de Bioética y Bioseguridad de la Universidad donde se realizó. Todos los participantes fueron informados de los objetivos del estudio previamente a su inclusión en él y aceptaron los términos del mismo firmando un documento de consentimiento informado. Posteriormente, tras una entrevista en la que se registraban sus datos socio-demográficos y del estilo de vida, se realizaron las mediciones de la fuerza de prensión manual utilizando un dinamómetro manual TKK.

### Procedimiento

Se realizó el mismo protocolo de evaluación en 2 ocasiones (día 1 y día 2) separadas con un intervalo de 12 semanas. La medición fue realizada en ambas ocasiones por el mismo investigador y a la misma hora del día para reducir los posibles efectos debidos a variaciones diurnas. Para la evaluación de la dinamometría manual se siguió el

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2617510>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2617510>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)