



**Repetibilidad y validez de una nueva herramienta objetiva para la valoración funcional del dolor lumbar**

Sánchez, D., López, J., Garrido, D., Peydro, M. F., y Prat, J. M.

**INTRODUCCIÓN:** La incapacidad funcional que conllevan los desórdenes de la región lumbar ha sido valorada tradicionalmente mediante escalas subjetivas. Se han desarrollado técnicas funcionales objetivas, habitualmente implicando la aplicación de cargas externas o el análisis de maniobras estandarizadas de flexo-extensión del tronco. Pocos estudios han trabajado sobre actividades cotidianas, tales como sentarse y levantarse de una silla o levantar un objeto del suelo. Estos trabajos muestran que los patrones de movimiento son diferentes entre sujetos sanos y pacientes con dolor lumbar. Sin embargo, raramente se han correlacionado estos hallazgos objetivos con los resultados de escalas subjetivas, y ningún estudio previo ha desarrollado un modelo de clasificación y valoración funcional del dolor lumbar basado en el análisis cinemático de actividades cotidianas.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** 16 sujetos sanos y 39 pacientes con dolor lumbar se sentaron y levantaron de una silla, y levantaron tres pesos diferentes desde postura erecta. El modelo cinemático desarrollado para este estudio pretende representar todas las regiones de la columna vertebral, así como las posiciones del muslo y la pierna, para caracterizar el movimiento de la cadera y la rodilla. El modelo se implementó por medio de marcadores reflectantes, y las posiciones relativas del miembro inferior y las regiones cervical, torácica, lumbar y sacro-ilíaca fueron registradas mediante un sistema de videofotogrametría 3D (Kinescan/IBV®) a una frecuencia de 50Hz. Las fuerzas verticales ejercidas se registraron mediante un sistema de plataformas dinamométricas (Dinascan/IBV®).

La repetibilidad se determinó sobre repeticiones de las pruebas ejecutadas por los sujetos sanos. Las variables fueron analizadas mediante regresión logística binaria. Los resultados de la ecuación de regresión seleccionada fueron correlacionados con los resultados de la escala de Oswestry, comprobando la validez del procedimiento para la medición de la incapacidad funcional.

**RESULTADOS:** La repetibilidad del procedimiento fue buena. Se seleccionó un modelo de regresión con dos variables, que clasificaba correctamente al 97,3% de los pacientes. Las correlaciones entre los resultados de esta ecuación de regresión y la escala de Oswestry fueron altas.

**CONCLUSIONES:** Es posible diferenciar a los pacientes con dolor lumbar de los sujetos sanos por medio del análisis biomecánico de actividades cotidianas. Estas técnicas pueden proporcionar indicadores objetivos y fiables sobre el grado de limitación funcional del paciente.

**Palabras clave (máximo 3):** dolor lumbar; evaluación funcional; análisis de movimiento