

Estudio comparativo del Test de Flexión-Rotación y Rango de Movimiento de la Columna Cervical Superior en sujetos sanos y sujetos con dolor cervical con restricción de movilidad cervical superior.

Jaime Corral de Toro, César Hidalgo García, José Miguel Tricás Moreno, María Orosia Lucha López, Jacobo Rodríguez Sanz, Rocío Sánchez Rodríguez, Loreto Ferrández Laliena, Sofía Monti Ballano

¹Afiliación: Unidad de Investigación de Fisioterapia (UIF)
Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Universidad de Zaragoza, Mariano Esquillor s/n, 50018, Zaragoza, Spain. Tel. +34-976762707, e-mail: jaimecorral.fisio@gmail.com

Resumen

Estudio comparativo, en el cuál se evaluó el rango de movimiento cervical superior y se midió el test de flexión-rotación. Estas mediciones se compararon entre población con dolor cervical y asintomáticos.

Introducción

La cervicalgia es una de las principales afecciones musculoesqueléticas que, a lo largo de la última década, aparece como la cuarta causa de discapacidad (1). Esta afección es muy limitante y se ha comprobado que su aparición está relacionada con el movimiento cervical y la postura. Los problemas cervicales, además de dolor, cursan con un rango de movimiento cervical limitado (2). Por lo tanto, valorar la movilidad de estos pacientes, es fundamental para enfocar el tratamiento y comprobar la afectación producida por la cervicalgia. En el caso de los pacientes con cervicalgia crónica no se han valorado con profundidad estos aspectos. Por ello, el objetivo de este estudio es comparar los rangos de movimiento de flexión, extensión y rotación de la columna cervical superior entre sujetos sanos y sujetos con dolor cervical.

Método

La muestra de pacientes consta de un total de 132 individuos de los cuales 86 son mujeres y 46 hombres. La población que participó en el estudio debía tener el test de flexión rotación positivo. El grupo sintomático, al contrario que el asintomático, debía de presentar dolor

cervical crónico de más de tres meses de evolución. Los criterios de exclusión del estudio fueron los siguientes: presentar signos neurológicos/tumores, cardiopatías, hipertensión no controlada, traumatismo grave/cirugía reciente cervical, patologías sistémicas e inflamatorias, compromiso colágeno congénito, incapacidad de tolerar el decúbito supino o el test de Flexión-Rotación, abuso de drogas o problemas psiquiátrico.

Para la evaluación de la flexo-extensión de la cervical superior se utilizó *Clinometer*. Se colocó el móvil en la parte lateral de la cabeza en alineación con la oreja. Para la evaluación de la rotación cervical superior se utilizó *Compass* donde se utiliza el giroscopio del móvil que calcula los grados de rotación, comparando la posición de partida con la posición final en el espacio del *smartphone*. Se colocó el móvil de manera horizontal, encima de la cabeza y alineado con la nariz.

Protocolo de medición

Primero se valoraba la flexión de la cervical superior, se les indicaba que realizaran el máximo movimiento posible sin que apareciera dolor o molestia y después se realizaba la misma operación para medir la extensión cervical superior. A continuación se realizaba el test de flexión-rotación que ha demostrado tener unos altos índices de fiabilidad, especificidad y sensibilidad por lo que es muy usado en multitud de estudios (3-5). Para valorar el rango de movilidad cervical el instrumento más utilizado por su validez y objetividad es el CROM (Rango Cervical de

movimiento) pero existen unas aplicaciones móviles (Clinometer y Compass) más económicas que se han validado para medir el rango de movimiento en varios estudios (6).

Para valorarlo se le indicaba al paciente que se tumbara boca arriba con los hombros al borde de la camilla de manera que su cabeza quedara suspendida en los brazos del fisioterapeuta. El fisioterapeuta le empezaba a rotar la cabeza de manera pasiva y el paciente ante cualquier sensación de tirantez o molestia debía de levantar una mano para interrumpir el test. Tanto en el test de flexo-extensión, como en el de flexión-rotación, se les pedía que indicaran un número entero comprendido entre el cero y el diez para describir el dolor percibido a lo largo y/o al final del movimiento. Siendo un diez el máximo dolor posible que pudiera soportar y el cero la ausencia de dolor. Las medidas se tomaban tres veces y se obtenía la media entre ellas.

Resultados

Tabla 1. Comparativa entre sujetos sanos y sujetos con dolor.

Comparativo entre sujetos sanos y sujetos con dolor	Sujeto sano o con dolor cervical	Media	Desviación típ.	Sig. Bilateral
ROM flexión columna cervical superior anamnesis	Dolor cervical	10,7472	3,04890	,000
	Sano	13,1177	4,27039	
ROM extensión columna cervical superior anamnesis	Dolor cervical	18,6155	6,19743	,018
	Sano	21,6182	8,07286	
TFR lado más restringido	Dolor cervical	26,3718	7,70053	,003
	Sano	29,7846	4,83815	
TFR lado menos restringido	Dolor cervical	33,7396	9,02387	,010
	Sano	37,4743	7,31957	

Existen diferencias significativamente estadísticas en las cuatro variables relacionadas con la movilidad entre los dos grupos.

Discusión

El rango de movimiento de la columna cervical superior en flexión y en extensión en sujetos con dolor es significativamente menor que en sujetos sanos, al igual que la movilidad en el test de flexión-rotación. Esto denota la importancia del tratamiento para el restablecimiento de la movilidad en estos pacientes. La principal limitación del estudio es la gran cantidad de evaluadores, ya que, a pesar de existir un consenso y entrenamiento previo uniforme, no se ha realizado un estudio de fiabilidad interexaminador.

REFERENCIAS

- VOS T, FLAXMAN AD, NAGHAVI M, LOZANO R, MICHAUD C, EZZATI M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012 Dec 15;380(9859): 2163-96.
- WOODHOUSE A, VASSELJEN O. Altered motor control patterns in whiplash and chronic neck pain. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 2008 Dec 20 [cited 2019 April 23];9(1):90. Available from: <http://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-9-90>
- MALO-URRIÉS M, TRICÁS-MORENO JM, ESTÉBANEZ-DE-MIGUEL E, HIDALGO-GARCÍA C, CARRASCO-URIBARREN A, CABANILLAS-BAREA S. Immediate Effects of Upper Cervical Translatory Mobilization on Cervical Mobility and Pressure Pain Threshold in Patients With Cervicogenic Headache: A Randomized Controlled Trial. *J Manipulative Physiol Ther* [Internet]. 2017 Nov [cited 2019 April 23];40(9):649-58. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29229055>
- HALL TM, ROBINSON KW, FUJINAWA O, AKASAKA K PE. Intertester reliability and diagnostic validity of the cervical flexion-rotation test. *J Manip Physiol Ther*. 2008;31:293-300.
- HALL TM, ROBINSON KW, FUJINAWA O, AKASAKA K PE. Intertester reliability and diagnostic validity of the cervical flexion-rotation test. *J Manip Physiol Ther*. 2008;31:293-300.
- JUNQUERA-TORTOSA M, SANCHO-GARCÍA M, MALO-URRIÉS M, RODRÍGUEZ-SANZ J, CABANILLAS-BAREA S, HIDALGO-GARCÍA C. Fiabilidad intra-examinador y criterio de validez de una aplicación de Smartphone para medir el test de flexión-rotación en sujetos asintomáticos.