

Alexandro Santamaría Damián, Yunue Pérez Castañeda, Claudia Elma Pacheco Soto,
Laura Ariadna Ramírez Montes, Alfonso Jaramillo Díaz
Efecto de la masoterapia y ejercicios de Williams en la lumbalgia y en la calidad de
vida de estudiantes universitarios
Revista Xihmai X (20), 69-86, Julio – diciembre 2015

Xihmai

Universidad La Salle Pachuca
xihmai@lasallep.edu.mx
Teléfono: 01(771) 717 02 13 ext. 1406 Fax:
01(771) 717 03 09
ISSN (versión impresa): 1870_6703 México
<https://doi.org/10.37646/xihmai.v10i20.262>

2015

Alexandro Santamaría Damián
Yunue Pérez Castañeda
Claudia Elma Pacheco Soto
Laura Ariadna Ramírez Montes
Alfonso Jaramillo Díaz

“EFECTO DE LA MASOTERAPIA Y EJERCICIOS DE WILLIAMS EN LA LUMBALGIA
Y EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”

“THE EFFECT OF MASSOTHERAPY AND WILLIAMS'S EXERCISES IN THE
LOWERBACK PAIN AND IN THE UNIVERSITY STUDENTS LIFE QUALITY”

Recibido 2-2-2015* Aceptado 12-12-2015*

Xihmai, año/vol. X, número 20
Universidad La Salle Pachuca
pp. 69 - 86

Xihmai 69



Alexandro Santamaría Damián, Yunue Pérez Castañeda, Claudia Elma Pacheco Soto,
Laura Ariadna Ramírez Montes, Alfonso Jaramillo Díaz
Efecto de la masoterapia y ejercicios de Williams en la lumbalgia y en la calidad de
vida de estudiantes universitarios
Revista Xihmai X (20), 69-86, Julio – diciembre 2015

Alexandro Santamaría Damián, Yunue Pérez Castañeda, Claudia Elma Pacheco Soto,
Laura Ariadna Ramírez Montes, Alfonso Jaramillo Díaz
Efecto de la masoterapia y ejercicios de Williams en la lumbalgia y en la calidad de
vida de estudiantes universitarios
Revista Xihmai X (20), 69-86, Julio – diciembre 2015

EFFECTO DE LA MASOTERAPIA Y EJERCICIOS DE WILLIAMS EN LA LUMBALGIA Y
EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

THE EFFECT OF MASSOTHERAPY AND WILLIAMS'S EXERCISES IN THE
LOWERBACKLE PAIN AND IN THE UNIVERSITY STUDENTS LIFE QUALITY

Alexandro Santamaría Damián
Fisioterapeuta IPETH
alestama@hotmail.com

Yunue Pérez Castañeda
Fisioterapeuta Clínica Yassin
yunue_09@hotmail.com

Claudia Elma Pacheco Soto
Fisioterapeuta IPETH
claueps@hotmail.com

Laura Ariadna Ramírez Montes
Fisioterapeuta IPETH
tf.laura.rm@gmail.com

Alfonso Jaramillo Díaz
Fisioterapeuta UPP
alfjr@hotmail.com

Resumen

La lumbalgia ha sido tratada mediante masoterapia y ejercicios de Williams pero con resultados controvertidos. Objetivos: identificar el efecto de la masoterapia y los ejercicios de Williams en la lumbalgia en estudiantes universitarios y determinar su impacto en la calidad de vida. Durante seis sesiones se aplicó masoterapia (n=28) y ejercicios de Williams (n=26). Se

Alexandro Santamaría Damián, Yunue Pérez Castañeda, Claudia Elma Pacheco Soto,
Laura Ariadna Ramírez Montes, Alfonso Jaramillo Díaz
Efecto de la masoterapia y ejercicios de Williams en la lumbalgia y en la calidad de
vida de estudiantes universitarios
Revista Xihmai X (20), 69-86, Julio – diciembre 2015

midió el dolor con Escala Numérica, la calidad de vida diaria con el cuestionario de Dallas y la amplitud articular mediante el *test* de Schober. La *t* de student y el coeficiente de correlación Pearson registró las diferencias. La masoterapia y los ejercicios de Williams disminuyen la lumbalgia y mejoran la calidad de vida de estudiantes universitarios. El estudio culminó en julio de 2014.

Palabras clave: lumbalgia, terapia por ejercicio, masaje, calidad de vida, fisioterapia.

Abstract

Low back pain has been treated by massage therapy and Williams exercises but controversial results. Objective: To determine the effect of massage therapy and Williams exercises in back pain among university students and determine their impact on quality of life. For six sessions massage therapy (n=28) and Williams exercises (n=26) was applied. Pain with numeric scale was measured, the quality of daily life with the Dallas questionnaire and joint range by Schober test. The Student's *t* test and Pearson correlation coefficient showed differences. Massage therapy and Williams exercises lower back pain and improve the quality of life of university students. The study was completed in March 2014.

Keywords: Low back pain; Exercise therapy; Massage therapy; Quality of Life; Physiotherapy.

Introducción

La lumbalgia es un trastorno músculo/esquelético comunmente atendido por el fisioterapeuta (Freburger, Carey y Holmes, 2001), representa un problema de salud pública por su alta prevalencia y conlleva a grandes costos (Preyde, 2000; Jeffrey y Foster, 2012; Freburger *et al.*, 2001; Smith, O'Sullivan y Beales, 2012; Yamada, Lewthwaite, Popovich, Beneck y Kulig, 2011). Arriba del 90% de los adultos han experimentado en alguna etapa de su vida un dolor en la zona baja de la espalda (Illes, Taylor, Davidson y O'Halloran, 2011), está asociado a factores como género, edad, actividades deportivas, sedentarismo, carga mecánica, posturas inadecuadas o prolongadas, índice de masa corporal, historia familiar (Martínez, Rodríguez, López, Zarco e Ibañez, 2009) y exceso en las cargas corporales generadas en su estilo de vida (Hill y Keating, 2010).

En nuestro país, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) la registra como la séptima causa de consulta a los trastornos dorsales y lumbares y es una de las principales causas de ausencia laboral (Torres, 2007) y limitaciones físicas de la persona que modifican su entorno social y afectivo (Covarrubias, 2010).

La lumbalgia es una patología de origen múltiple, lo que dificulta su diagnóstico; además, los elementos anatómicos implicados (Smith *et al.*, 2012), las diversas definiciones, su localización, los estudios de prevalencia, formas de evaluar la intensidad, ingesta de medicamentos, factores de riesgo, estudios con o sin grupo control, entre otros, ha llevado a múltiples intervenciones que incluyen desde aspectos biopsicosociales hasta los propios de la fisioterapia (Djavid *et al.*, 2007), también se ha mencionado que los ejercicios de McKenzie y de Pilates, ejercicios terapéuticos, manipulación manual y masoterapia arrojan beneficios mínimos (Freburger *et al.*, 2011; Surkitt, Ford, Hahne, Pizzari y McMeecken, 2012; Swinkels, Van den Ende, Van den Bosch, Dekker, Wimmers, 2005; García *et al.*, 2013; Miyamoto, Oliveira, Galvanin y Nunes, 2013; Furlan, Brosseau, Imamura e Irvin, 2002). Incluso hay quien no aclara los realizados en sus intervenciones (Harts, Helmhout, De Bie y Staal, 2008; Van Tulder, Malmivaara, Esmail y Koes, 2000; Hayden, VanTulder, Malmivaara y Koes, 2005; Djavid *et al.*, 2007).

Por su parte, en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), los ejercicios de Williams son recomendados para el dolor lumbar crónico (López *et al.*, 2003), asimismo son utilizados con fines de prevención y de tratamiento en la hiperlordosis lumbar mediante la inclinación pélvica, estabilidad lumbar y la activación y fortalecimiento de los músculos abdominales (Olmedo *et al.*, 2010; Covarrubias, 2010) y registrado una disminución del dolor y la hiperlordosis lumbar (Olmedo *et al.*, 2010), sin embargo, en otros estudios mencionan una baja efectividad mediante dicho abordaje, incluida la calidad de vida y la funcionalidad (Sánchez, Montes y Barrera, 2010; Covarrubias, 2010). Sin embargo y a pesar de los diversos hallazgos, el ejercicio es un factor que debe formar parte del tratamiento de fisioterapia para disminuir el dolor en sujetos con dolor lumbar (Thackeray, Fritz, Brennan Zaman y Willick, 2010).

Se menciona que los sujetos con lumbalgia conlleva a la limitación en el rango de movimiento lumbosacro (Torres, 2007), así como en la realización de sus actividades y de su calidad en la vida (Oliveira *et al.*, 2009; Eggen, Stuge,

Mowinckel, Jensen y Hagen, 2012; Rutten *et al.*, 2010; Nicholas y George, 2011). Asimismo, está claro que estos sujetos necesitan cumplir con sus actividades de la vida diaria (AVD), por lo que además de la eliminación del dolor, es necesaria la funcionalidad para desempeñarse diariamente.

Durante la búsqueda de información no se encontró un estudio en el que se comparen abordajes de tratamiento basado en solo masoterapia o solo ejercicios de Williams en sujetos universitarios mexicanos. Los objetivos del presente estudio fueron identificar el efecto de la masoterapia y los ejercicios de Williams en la lumbalgia en estudiantes universitarios y determinar su impacto en la calidad de vida.

Material y método

Diseño

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, es de tipo experimental con dos grupos: longitudinal y prospectivo. Asimismo, cuenta con población de estudiantes de una universidad pública de la ciudad de Pachuca, México. Los investigadores visitaron los diferentes grupos de los distintos semestres e invitaron a los sujetos con lumbalgia de más de tres meses a participar en el estudio. También se colocaron anuncios en diversos lugares dentro de la universidad dirigidos a los estudiantes para formar parte del mismo. El estudio inició en enero y terminó en julio de 2014. Los sujetos fueron asignados al grupo de masoterapia y al de ejercicios de Williams según el orden de aparición para la firma de la carta de consentimiento informado.

La masoterapia duró 30 minutos, seis sesiones 2 veces por semana, y se proporcionó por a cuatro fisioterapeutas ajenos al estudio y con conocimiento de éste. El grupo que realizó los ejercicios de Williams se apegó a lo recomendado por la *Guía clínica para la atención del síndrome doloroso lumbar* (López *et al.*, 2003). Los sujetos completaron tres series de 10 repeticiones, cada una acompañada de respiraciones diafragmáticas. Cada sesión osciló entre los 15 y los 25 minutos según el sujeto, y se aplicó seis sesiones 2 veces por semana. Ambos grupos recibieron termoterapia mediante una compresa húmedo/caliente por 5 minutos previos a la intervención. La medición de las variables se realizó una semana antes de iniciar el tratamiento, la segunda y tercer medición fueron llevadas a cabo a la semana y al mes

posterior de finalizado el mismo. A todos los sujetos se les comentó que siguieran llevando a cabo sus AVD tal y como lo hacían antes de intervenir en el estudio.

Se incluyó a quienes asistían a clases cinco días a la semana, que presentaran lumbalgia con una duración de más de un mes, sin antecedente de traumatismo, hernia o condición patológica identificada o diagnosticada. Se incluyeron sujetos de género masculino o femenino y no se tomó en cuenta el periodo menstrual de aquellas que podían presentarlo. No fueron aceptadas embarazadas, aquellos que se encontraran bajo algún tratamiento medicamentoso o de otra índole. Se excluyó a sujetos con sintomatología nerviosa o dejaron de acudir al tratamiento. En el grupo de masoterapia, cada participante se valoró e identificó los puntos gatillo, después se aplicaron presiones isquémicas seguidas de técnicas de fricción transversa profunda de Cyriax y amasamiento superficial y profundo (Vázquez, 1998). Los investigadores fueron responsables de la toma de medidas iniciales y finales. El dolor se midió con la escala numérica del 0 al 10 donde el 0 significó ausencia de dolor y 10 el máximo dolor que jamás había sentido. El rango de movimiento de la zona lumbar independiente a las caderas fue medido con el test de Schober (Béthoux y Calmels, 2007), para su aplicación se marcó 10 cm por arriba y 5 cm por debajo del punto medio localizado entre las dos espinas ilíacas posterosuperiores (L5-S1) con el paciente en posición de pie después de realizar la flexión máxima y sin inclinar su cuerpo hacia atrás o adelante, lo que indicó que a mayor distancia mayor rango de movimiento.

La calidad de vida se midió a través del resultado de la suma de los 16 ítems del cuestionario de Dallas; este instrumento se basa en el concepto cognitivo/conductual del dolor crónico al tomar en cuenta las consecuencias percibidas por el propio individuo a nivel físico, psicológico y social, así como las actitudes adoptadas frente al dolor (Béthoux y Calmels, 2007). Para la evaluación se usó un porcentaje del 0 al 100 que posteriormente se multiplicó por un factor constante para evaluar las consecuencias del dolor. Los valores son sumados en dos campos, el primero en AVD y el segundo en trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social. Los valores bajos representan menor consecuencia del dolor en la calidad de vida.

Análisis estadístico

Se registraron los promedios y las desviaciones estándar en los impactos de las diferentes variables en los sujetos del grupo de masoterapia y del grupo de Williams. La probabilidad de diferencia entre las medias se obtuvo con la prueba t de student con nivel de significancia de $p \leq 0,05$ en los impactos de cada intervención para las diferentes variables y sus momentos de medición, así como el coeficiente de correlación entre las mismas. La muestra fue considerada incidental y sesgada por la disposición de los sujetos en ese momento y tener características físicas diferentes (talla, peso, género). Cincuenta y cuatro sujetos con lumbalgia participaron en el estudio, el promedio de aparición del dolor en el grupo de masoterapia fue de $32,4 \pm 24,2$ meses; en el grupo de Williams fue de $18,7 \pm 12,9$ meses. El promedio de edad de todos los sujetos fue de $25,1 \pm 3,9$ años (rango 18-45 años); en el grupo de masoterapia fue de $20,7 \pm 2,8$ años (rango 18-29 años) con 28 sujetos (7 hombres y 21 mujeres). En el grupo de Williams el promedio de edad fue de $22,3 \pm 4,7$ años (rango 18-45 años) con 26 sujetos (13 hombres y 13 mujeres). El grupo de masoterapia pesó $63,1 \pm 14,8$ kg; el grupo de Williams pesó $66,2 \pm 10,1$ Kg. Finalmente respecto a la talla, en el grupo de masoterapia fue de $1,59 \pm 0,07$ metros. En el grupo de Williams de $1,67 \pm 0,09$ metros.

En el grupo de Williams, mejoró el rango de movimiento en la flexión lumbar al mes posterior a la intervención y se mantuvo igual posterior a la intervención para la extensión lumbar. La flexión lumbar en el grupo de masoterapia aumentó a la semana y al mes posterior a la intervención (Tabla 1).

Tabla 1: Promedios y desviaciones estándar de las variables en los diferentes momentos de su medición en ambos grupos experimentales.

Variables	Medición 1	Medición 2	Medición 3
Dolor (escala numérica).			
En todos los sujetos.	6,2 (1,2)	4,9 (1,4)	4,9 (1,4)
Dolor en el grupo de masoterapia.	5,8 (1,2)	4,3 (1,3)	4,4 (1,2)
Dolor en el grupo de Williams.	6,6 (1,0)	5,6 (1,2)	5,3 (1,5)
Flexión lumbar (en cm).			
En todos los sujetos.	14,8 (0,9)	14,8 (0,8)	15,1 (1,0)
En el grupo de masoterapia.	14,7 (1,0)	14,9 (0,9)	15,0 (1,1)
En el grupo de Williams.	14,9 (0,8)	14,8 (0,7)	15,1 (0,9)
Extensión lumbar (en cm).			
En todos los sujetos.	4,1 (0,5)	4,0 (0,5)	4,0 (0,4)
En el grupo de masoterapia.	4,3 (0,6)	4,1 (0,3)	4,1 (0,4)
En el grupo de Williams.	3,9 (0,4)	3,9 (0,4)	3,9 (0,4)
Consecuencias del dolor en las AVD (en porcentaje).			
En todos los sujetos.	40,9 (14,0)	25,5 (10,6)	21,7 (12,2)
En el grupo de masoterapia.	43,3 (15,5)	26,3 (11,7)	23,5 (14,4)
En el grupo de Williams.	38,5 (12,1)	24,8 (9,6)	19,7 (9,3)
Impacto del dolor en trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social (en porcentaje).			
En todos los sujetos.			
En el grupo de masoterapia.	39,1 (23,6)	20,0 (17,6)	16,2 (17,7)
En el grupo de Williams.	49,1 (26,8)	26,7 (20,2)	22,1 (20,7)
	28,3 (13,2)	12,8 (10,7)	9,8 (10,8)

Medición 1 = Medida de las variables antes de comenzar la intervención.

Medición 2 = Medida de las variables una semana posterior a la intervención.

Medición 3 = Medida de las variables un mes posterior a la intervención.

No se encontraron diferencias significativas a la semana y al mes posterior a la intervención (Medida2-medida3) para el grupo de masoterapia, pero sí en el grupo de Williams para el dolor, la flexión lumbar, consecuencia del dolor en las AVD y los campos trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social. Entre las mediciones antes y una semana posterior a la intervención los sujetos de ambos grupos mejoraron estadísticamente en todas las variables, excepto para la flexión y extensión lumbar (Tabla 2).

Tabla 2. Comparación de las medias entre los diferentes momentos de medición mediante la prueba t de Student.

Variables	Medición 1-2	Medición 1-3	Medición 2-3
Masoterapia			
En el dolor.	**0,00	**0,00	0,36
En flexión.	0,21	0,19	0,18
En extensión.	0,03	0,11	0,94
En las AVD.	**0,00	**0,00	0,12
En trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social.	**0,00	**0,00	0,21
Ejercicios de Williams			
En el dolor.	*0,00	*0,00	*0,03
En la flexión.	0,28	0,23	*0,04
En la extensión.	0,21	0,61	0,62
En las AVD.	*0,00	*0,00	*0,00
En trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social.	*0,00	*0,00	0,03

***Significancia $p \leq 0.05$**

Medición 1-2 = Medición antes de la intervención y una semana posterior al término de la intervención. **Medición 1-3** = Medición antes de la intervención y un mes posterior al término de la intervención. **Medición 2-3** = Medición una semana posterior al término de la intervención y un mes posterior al término de la intervención.

Se obtuvo la correlación en ambos grupos entre el tiempo que los sujetos llevaban con lumbalgia y las diferentes variables, así como en los diferentes momentos de medición mediante el coeficiente de correlación Pearson (Tabla 3 y 4).

Alexandro Santamaría Damián, Yunue Pérez Castañeda, Claudia Elma Pacheco Soto,
 Laura Ariadna Ramírez Montes, Alfonso Jaramillo Díaz
 Efecto de la masoterapia y ejercicios de Williams en la lumbalgia y en la calidad de
 vida de estudiantes universitarios
 Revista Xihmai X (20), 69-86, Julio – diciembre 2015

Tabla 3. Correlación entre el tiempo de aparición del dolor y las diferentes variables para el grupo de masoterapia.

Variable	Correlación
Correlación con la flexión (Medición 1-2).	0,11
Correlación con la flexión (Medición 1-3)	0,03
Correlación con la extensión (Medición 1-2).	0,36
Correlación con la extensión (Medición 1-3).	**0,52
Correlación con las AVD (Medición 1-2).	0,10
Correlación con las AVD (Medición 1-3).	0,20
Correlación con el trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social (Medición 1-2).	0,06
Correlación con el trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social (Medición 1-3).	0,18

****Significancia de la correlación $p \leq 0.01$**

Medición 1-2 = Medida de las variables antes de la intervención y una semana posterior al término de la intervención. **Medición 1-3** = Medida de las variables antes de la intervención y un mes posterior al término de la intervención.

Tabla 4. Correlación entre el tiempo de aparición del dolor y las diferentes variables para el grupo de Williams.

Variable	Correlación
Impacto del dolor (Medición 1-2).	0,15
Impacto del dolor (Medición 1-3).	0,03
Impacto del dolor en la flexión (Medición 1-2).	0,05
Impacto del dolor en la flexión (Medición 1-3).	0,32
Impacto del dolor en la extensión (Medición 1-2).	0,14
Impacto del dolor en la extensión (Medición 1-3).	0,06
Impacto en la calidad de vida (Medición 1-2).	0,04
Impacto en la calidad de vida (Medición 1-3).	0,15
Impacto en el trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social (Medición 1-2).	*-0,46
Impacto en el trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social (Medición 1-3).	*-0,41

***Significancia de la correlación $p \leq 0.05$**

Medición 1-2 = Medida de las variables antes de la intervención y una semana posterior al término de la intervención. **Medición 1-3** = Medida de las variables antes de la intervención y un mes posterior al término de la intervención.

Discusión

En el presente estudio se identificaron los efectos de la masoterapia y los ejercicios de Williams en el dolor de la zona baja de la espalda, así como sus consecuencias en la calidad de vida con un mínimo de aparición de tres meses sin antecedente de traumatismo y sin sintomatología nerviosa.

La intervención mediante masoterapia provocó mejoría a la semana después de la intervención (mediciones 1-2) para las variables dolor, flexión lumbar y en los campos de la calidad de vida: AVD y trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social (Figura 1 y 2). En este mismo grupo, la extensión lumbar no obtuvo ninguna mejoría incluso disminuyó el rango de movimiento. En cuanto al grupo de Williams en la medición una semana posterior a la intervención, para la variable flexión disminuyó el rango de movimiento y la extensión lumbar se mantuvo igual. El dolor y los campos de la calidad de vida: AVD y trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social si mejoraron. En este mismo grupo, un mes posterior al término de la intervención, hubo mejoría en el dolor, flexión lumbar y en los campos de la calidad de vida: AVD y trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social. La flexión lumbar mejoró a pesar de registrar pérdida en el rango de movimiento a la semana posterior a la intervención, es decir, en la primera medición (Figura 3).

En el grupo de masoterapia; hubo una correlación entre el tiempo de aparición del dolor con la extensión lumbar entre la medición antes de la intervención y un mes posterior al término de la intervención (medición1-3) con un coeficiente de correlación de 0,52; $p \leq 0.05$, lo que significa que a mayor tiempo con dolor, mayor fue la mejoría de éste a largo plazo (un mes después de terminar la intervención). En el grupo de Williams; hubo correlación entre el tiempo que llevan con el dolor con el impacto en los campos trabajo/ocio, ansiedad/depresión y comportamiento social con un coeficiente de correlación de 0,46 a la semana posterior de terminar la intervención con el mes posterior (medición1-2); $p \leq 0.05$; y antes de la intervención con el mes posterior a ésta (medición 1-3) 0,41; $p \leq 0.05$, es decir, cuanto mayor es el tiempo del dolor, menor es la mejoría del impacto en estos campos, por lo que el éxito de la intervención es independiente del tiempo que llevan con el dolor.

Algunos trabajos refieren la baja efectividad para disminuir el dolor lumbar mediante la realización de los ejercicios de Williams (Sánchez *et al.*, 2010; Covarrubias, 2010), sin embargo en el presente estudio se demostró que la masoterapia y los ejercicios de Williams arrojaron resultados estadísticamente significativos para esta variable (Figura 4). Se tiene presente que uno de los grupos tuvo una intervención con base en el ejercicio, los resultados de nuestro estudio se apoyan en una revisión sistemática que incluían dolor lumbar agudo y crónico mencionando la eficacia moderada mediante ejercicios, manipulación e intervención multidisciplinaria en rehabilitación (Vázquez, 1998). Sin embargo es importante identificar el tipo de ejercicios y a qué músculos están dirigidos. Otro estudio menciona que mediante un programa de ejercicios de resistencia en la musculatura de tronco no encontró diferencias significativas al compararlo con la ausencia de ejercicio, este mismo estudio afirma que un programa de fortalecimiento de alta intensidad sí mejora la calidad de vida comparado con uno de baja intensidad, aunque 16 semanas después de la intervención (Harts *et al.*, 2008), nuestro estudio difiere de lo anterior ya que encontramos que los ejercicios de Williams (de baja intensidad); reducen el dolor, aunque solo a la semana posterior de la intervención. En lo que a la intervención de la masoterapia se refiere, la disminución del dolor en nuestros pacientes coincide con lo encontrado en otro estudio, el cual hace referencia a la eficacia del tratamiento mediante masoterapia en sujetos con dolor crónico en la zona baja de la espalda (Freburger *et al.*, 2011). Otro trabajo menciona que la masoterapia más ejercicio y educación, también reduce el dolor (Furlan *et al.*, 2002).

Por último un estudio indica que el método de McKenzie reduce más el dolor que los ejercicios de Williams (Nwuga, 1985), por lo que proponemos realizar comparaciones entre este método y nuestra propuesta. Ahora bien, pensamos que la combinación de un programa de ejercicios de alta y de baja intensidad también puede disminuir el dolor y mejorar la calidad de vida.

Referente al rango de movimiento, se ha mencionado que el aumento en éste conlleva a una disminución del dolor (Sánchez *et al.*, 2010; Covarrubias, 2010), sin embargo, en nuestro estudio el dolor sí disminuyó, pero no así el rango de movimiento para la flexión lumbar (menos de medio centímetro). Así pues, según los datos obtenidos permiten apoyarnos en lo mencionado por las Guías Alemanas de terapia manual y terapia física las cuales mencionan que la

disminución del dolor y la funcionalidad deben relacionarse para mejorar al sujeto (Rutten *et al.*, 2010), ya que bajo nuestra perspectiva el aumento en el rango de movimiento no es esencial para que un sujeto se limite en la realización en sus AVD.

Una de las limitantes en este estudio fue la ausencia de un grupo control para conformar el efecto de la variable independiente y hacer más correlaciones. Los autores creen que añadir al presente trabajo modelos psicosociales, apoyados en lo propuesto en otro trabajo (Nicholas y George, 2011), podría arrojar resultados más amplios en el ámbito de la calidad de vida y el comportamiento social. La diferencia en la muestra respecto a la edad, talla y peso limita lo encontrado por los autores, por lo que hace falta estudios más homogéneos en la población estudiada con intervenciones ciego y doble ciego. Asimismo, recomendamos identificar los cambios mínimos detectables (MDC) y las diferencias mínimas clínicamente importantes (MCIDs).

Conclusiones

Mediante este estudio, los autores corroboran que la masoterapia y los ejercicios de Williams disminuyen el dolor e impactan positivamente en la calidad de vida diaria de estudiantes universitarios con lumbalgia, aunque este impacto es independiente al tiempo que los sujetos llevan con el dolor. Además, la calidad de vida en estos sujetos mejora como consecuencia de la intervención, aunque no así con el rango de movimiento de la flexión y extensión de la columna lumbar.

FUENTES DE CONSULTA

- FREBURGER, J. Carey, T. y Holmes, G. (2011). Physical Therapy for chronic low back pain: overuse, underuse, or misuse? *Physical Therapy*, 91, 484-495. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100281>
- PREYDE, M. (2000). Effectiveness of massage therapy for subacute low-back pain: a randomized controlled trial. *Canadian Medical Association Journal*, 162, 1815-1820.

Alexandro Santamaría Damián, Yunue Pérez Castañeda, Claudia Elma Pacheco Soto,
Laura Ariadna Ramírez Montes, Alfonso Jaramillo Díaz
Efecto de la masoterapia y ejercicios de Williams en la lumbalgia y en la calidad de
vida de estudiantes universitarios

Revista Xihmai X (20), 69-86, Julio – diciembre 2015

- JEFFREY, J. y Foster, N. (2012). A qualitative investigation of physical therapists' experiences and feelings of managing patients with nonspecific low back pain. *Physical Therapy*, 92, 266-278. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100416>
- SMITH, A. O'Sullivan, P. y Beales, D. (2012). Back pain beliefs are related to the impact of low back pain in 17-years-olds. *Physical Therapy*, 92, 1258-1267. <https://doi.org/10.2522/ptj.20110396>
- YAMADA, K. Lewthwaite, R. Popovich, J. Beneck, G. y Kulig, K. (2011). The low back activity confidence scale (LoBACS): preliminary validity and reliability. *Physical Therapy*, 91, 1592-1603. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100135>
- ILLES, R. Taylor, N. Davidson, M. y O'Halloran, P. (2011). Telephone coaching can increase activity levels for people with non-chronic low back pain: a randomized trial. *Journal of Physiotherapy*, 57, 231-238. [https://doi.org/10.1016/S1836-9553\(11\)70053-4](https://doi.org/10.1016/S1836-9553(11)70053-4)
- MARTINEZ, G. Rodriguez, M. Lopez, A. Zarco, M. Iy bañez, T. (2009). Dolor de espalda en adolescentes. *Rehabilitación*, 43, 72-80. [https://doi.org/10.1016/S0048-7120\(09\)70773-X](https://doi.org/10.1016/S0048-7120(09)70773-X)
- HILL, J. y Keating, J. (2010). Risk factors for the first episode of low back pain in children are infrequently validated across samples and conditions: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 56, 237-244. [https://doi.org/10.1016/S1836-9553\(10\)70006-0](https://doi.org/10.1016/S1836-9553(10)70006-0)
- DJAVID, G. Mehrdad, R. Ghasemi, M. Hasan, H. Sotoodeh, A. y Pouryaghoub, G. (2007). In chronic low back pain, low level laser therapy combined with exercise is more beneficial than exercise alone in the long term: a randomized trial. *Journal of Physiotherapy*, 52, 155-160. [https://doi.org/10.1016/S0004-9514\(07\)70022-3](https://doi.org/10.1016/S0004-9514(07)70022-3)
- TORRES, Y. (2007). Ejercicios de Williams y Mckenzie con preferencia direccional en pacientes con lumbalgia con medición del arco de movimiento lumbar y dolor. *Revista de Sanidad Militar*, 61, 23-28.
- COVARRUBIAS, A. (2010). Lumbalgia: Un problema de salud pública. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 33, 106-109.
- SURKITT, L. Ford, J. Hahne, A. Pizzari, T. y McMeecken, J. (2012). Efficacy of directional preference management for low back pain: a systematic review. *Physical Therapy*, 92, 652-665. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100251>

- SWINKELS, I. Van den Ende, C. Van den Bosch, W. Dekker, J. y Wimmers, R. (2005). Physiotherapy management of low back pain: does practice match the dutch guidelines? *Journal of Physiotherapy*, 51, 35-41. [https://doi.org/10.1016/S0004-9514\(05\)70051-9](https://doi.org/10.1016/S0004-9514(05)70051-9)
- GARCÍA, A. Menezes, L. Mota, T. Lopez, F. Navarro, F. y Alqualo, R. (2013). Effectiveness of back school versus McKenzie exercises in patients with chronic nonspecific low back pain. *Physical Therapy*, 93, 729-747. <https://doi.org/10.2522/ptj.20120414>
- MIYAMOTO, G. Oliveira, L. Galvanin, T. y Nunes, C. (2013). Efficacy of the Addition of Modified Pilates Exercises to a Minimal Intervention in Patients With Chronic Low Back Pain. *Physical Therapy*, 93, 310-320. <https://doi.org/10.2522/ptj.20120190>
- FURLAN, A. Brosseau, L. Imamura, M. e Irvin, E. (2002). Massage for low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Physical Therapy*, 27,1896-1910. <https://doi.org/10.1097/00007632-200209010-00017>
- HARTS, C. Helmhout, P. De Bie, R. y Staal, J. (2008). A high intensity lumbar extensor strengthening program is little better than a low-intensity program or a waiting list control group for chronic low back pain: a randomized clinical trial. *Journal of Physiotherapy*, 5, 23-31. [https://doi.org/10.1016/S0004-9514\(08\)70062-X](https://doi.org/10.1016/S0004-9514(08)70062-X)
- VAN TULDER, M. Malmivaara, A. Esmail, y R. Koes, B. (2000). Exercise therapy for low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane collaboration back review group. *Spine*, 25, 2784-2796. <https://doi.org/10.1097/00007632-200011010-00011>
- HAYDEN, J. Van Tulder, M. Malmivaara, A. y Koes, B. (2005). Meta-Analysis: Exercise therapy for non-specific low back pain. *Annals of Internal Medicine*, 142, 765-775. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-142-9-200505030-00013>
- OLMEDO, B. Trujillo, B. Pérez, F. Díaz, V. Delgado, I. Muñoz, J. *et al.* (2010). Comparación de tres protocolos de ejercicios terapéuticos para corrección de la hiperlordosis lumbar en jóvenes asintomáticos. *Revista de Investigación Clínica*, 6, 568-76.

- SANCHEZ, J. Montes, M. y Barrera, M. (2010). Efectividad del programa de Rittenberg en pacientes con canal lumbar estrecho degenerativo sistematizado con seguimiento a 12 semanas. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 22, 7-11.
- LÓPEZ, V. Oviedo, M. Guzmán, J. Ayala, Z. Ricardez, G. Burillo, M. *et al.* (2003). Guía clínica para la atención del síndrome doloroso lumbar. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 41, 123-130.
- THACKERAY, A. Fritz, J. Brennan, G. Zaman, F. y Willick, S. (2010). A pilot study examining the effectiveness of physical therapy as an adjunct to selective nerve root block in the treatment of lumbar radicular pain from disk herniation: a randomized controlled trial. *Physical Therapy*, 90, 1717-1729.
<https://doi.org/10.2522/ptj.20090260>
- OLIVEIRA, V. Ferreira, P. Ferrerira, L. Tibúrcio, L. Pinto, R. Oliveira, W. *et al.* (2009). People with low back pain who have externalized beliefs need to see greater improvement in symptoms to consider exercises worthwhile: an observational study. *Journal of Physiotherapy*, 55, 271-275.
[https://doi.org/10.1016/S0004-9514\(09\)70007-8](https://doi.org/10.1016/S0004-9514(09)70007-8)
- EGGEN, M. Stuge, B. Mowinckel, P. Jensen, K. y Hagen, K. (2012). Can supervised group exercises including ergonomic advice reduce the prevalence and severity of low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy? A randomized controlled trial. *Physical Therapy*, 92, 781-790. <https://doi.org/10.2522/ptj.20110119>
- RUTTEN, G. Degen, S. Hendriks, E. Braspennin, J. Harting, J. y Oostendorp, A. (2010). Adherence to clinical practice guidelines for low back pain in physical therapy: do patients benefit? *Physical Therapy*, 90, 1111-1122. <https://doi.org/10.2522/ptj.20090173>
- NICHOLAS, M. y George, S. (2011). Psychological informed interventions for low back pain: An update for physical therapists. *Physical Therapy*, 91, 765-776.
<https://doi.org/10.2522/ptj.20100278>
- VÁZQUEZ, J. (1998). *Liberación miofascial*. Madrid, España: Mandala.

Alexandro Santamaría Damián, Yunue Pérez Castañeda, Claudia Elma Pacheco Soto,
Laura Ariadna Ramírez Montes, Alfonso Jaramillo Díaz
Efecto de la masoterapia y ejercicios de Williams en la lumbalgia y en la calidad de
vida de estudiantes universitarios
Revista Xihmai X (20), 69-86, Julio – diciembre 2015

- BÉTHOUX, F. y Calmels, P. (2007). *Evaluación y medición en la medicina física y rehabilitación*. Guía de recursos. Barcelona, España: Paidotribo.
- NWUGA, G. (1985). Relative therapeutic efficacy of the Williams and McKenzie protocols in back pain management. *Physiotherapy Theory and Practice*, 1, 99-105.
<https://doi.org/10.3109/09593988509163857>

Copyright (c) 2015 Alexandro Santamaría Damián, Yunue Pérez Castañeda, Claudia Elma Pacheco Soto, Laura Ariadna Ramírez Montes, Alfonso Jaramillo Díaz.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](#)

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciente o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia - Texto completo de la licencia](#)