

**Universidad de Zaragoza.**

Escuela Universitaria de Ciencias de la  
Salud.

***Curso de Adaptación al Grado en Fisioterapia.***

Curso académico 2011/2012.

Trabajo fin de grado.

**“Estudio comparativo entre dos  
diferentes tratamientos de la lumbalgia.”**

Autora: M<sup>a</sup> José González Igea.

Tutor: Juan Francisco León Puy.

## **ÍNDICE:**

INTRODUCCION.....	Pág. 2
OBJETIVOS .....	Pág. 4
METODOLOGIA.....	Pág. 5
DESARROLLO .....	Pág. 8
CONCLUSIONES .....	Pág. 10
BIBLIOGRAFIA.....	Pág. 11

## **INTRODUCCION:**

Las enfermedades osteomusculares son la primera causa de baja laboral en los países occidentales, siendo la lumbalgia la tercera causa de incapacidad funcional crónica <sup>(1,2,3,4)</sup>. Esto nos da una idea de los gastos económicos que conlleva para el propio sistema sanitario, para las mutuas, para el paciente y para el contratante del paciente.

En España el 25% de los accidentes de trabajo se diagnostican como lumbalgia por esfuerzo.

Por eso es una de las patologías más frecuentes que nos encontramos en consulta. La mayoría de las veces nos encontramos con un diagnóstico de lumbalgia inespecífica, siendo menos frecuente la modalidad de específica.

Se ha visto que hay muchos tipos de tratamientos y diferentes guías<sup>(5,6)</sup> o protocolos, como los estudios de la efectividad del taping, tratamiento solo medicamentoso<sup>(7,8,9)</sup> que podemos tener en cuenta para tratar esta patología. En los últimos años según varios autores prefieren realizar ejercicios de fortalecimiento lumbar y abdominal lo antes posible<sup>(9,10,11,12,13,14,15,16,17)</sup>, pero también existen estudios que dicen que no hay gran diferencia en el uso de ejercicios<sup>(18)</sup>.

La realización de ejercicios físicos lo antes posible en el tratamiento se ve que tienen muy buenos resultados, ya que la mayoría de pacientes tratados de este modo se recuperan antes y vuelven al trabajo antes que pacientes que solo son tratados con medios más conservadores lo que es bueno tanto para el paciente como para la mutua o el sistema nacional de salud, ya que se reducen los costes a causa de la lumbalgia<sup>(19,20,21,22,23)</sup>.

Lo que no se ha encontrado todavía son grandes diferencias entre estos pacientes con el paso del tiempo, al año o 2 años, todos tienen casi las

mismas sensaciones, no existiendo diferencia entre haber sido tratado de una forma u otra<sup>(24,25,26,27)</sup>.

Muy importante que el paciente se adapte a la tabla de ejercicios y que interiorice esta para que tras el tratamiento no la abandone, incluso que la adopte para realizarla en su vida diaria aunque ya no existan dolores o molestias. Esto sería muy importante para prevenir posibles recidivas<sup>(28)</sup> o en el caso de que estas aparecieran fueran lo más leves posibles.

Hay que saber también si es la primera vez que el paciente padece la lumbalgia o no, porque a veces, previos tratamientos fisioterápicos pueden ser negativos para el nuevo tratamiento<sup>(29)</sup>.

También se debe tener en cuenta que algunos pacientes no terminan el tratamiento, estos suelen ser los que han estado de baja durante más tiempo y además son los que suelen tener dolor más intenso<sup>(30)</sup>.

Por todo esto creo que es importante buscar protocolos efectivos de tratamiento para las lumbalgias.

### **OBJETIVOS:**

- Comprobar si hay diferencias significativas entre los diferentes grupos de tratamiento.
- Crear un protocolo de actuación efectivo para el tratamiento fisioterápico de los lumbagos.
- Crear en el paciente una adhesión lo suficientemente fuerte a la tabla de ejercicios, para que la continúe realizando tras la finalización del tratamiento y cuando no esté con otro proceso de lumbago.
- Ver la efectividad de la tabla de ejercicios en la vuelta al trabajo y sus recidivas en pacientes con lumbago.

## **METODOLOGÍA:**

Para llevar a cabo este trabajo tenemos en cuenta que los pacientes que vamos a tratar vienen a la consulta de fisioterapia tras ver al médico de la empresa que les ha diagnosticado su patología como lumbago y además les ha dado la baja.

Voy a realizar un estudio en el que comparo el tratamiento entre dos grupos de pacientes. A un grupo (grupo I) se le realiza un tratamiento fisioterápico convencional: electroestimulación transcutánea (TENS), ultrasonidos (US), masaje muy suave, infrarrojos (IR) y parafina. Mientras que en el segundo grupo (grupo II) al tratamiento anterior se le añaden ejercicios de fortalecimiento progresivo de la zona lumbar y abdominal.

Una vez terminado el estudio comprobaremos en cual de estos grupos han estado los pacientes con menor tiempo de baja.

La mayoría son enviados a rehabilitación tras una semana de baja, durante la cual el médico les receta medicamentos antiinflamatorios, analgésicos y relajantes musculares, aparte de tener reposo y calor local.

Tras la primera semana se les envía al servicio de fisioterapia, donde comienza a tener sesiones diarias. La duración de las sesiones es de 30 minutos. En el grupo I el tratamiento será de partes blandas por medio TENS, US, masaje muy suave, IR y parafina. Y se realizarán así hasta el alta médica.

En el Grupo II las primeras sesiones (teniendo en cuenta el estado del paciente) se realizan más para tratar los síntomas de la lumbalgia, sobre todo para eliminar el dolor y la incapacidad del movimiento. Para ello tratamos con TENS, US, masaje IR y parafina.

Tras las primeras sesiones pasamos a ir enseñándole ejercicios de fortalecimiento de la zona lumbar. Por sencillez y fácil aprendizaje por parte

del paciente elegimos enseñar los ejercicios del programa básico, con estiramientos, para columna lumbar del sermef <sup>(31)</sup>.

Los ejercicios que le enseñamos son 10 y llevan unas resistencias progresivas. Para realizarlos no es necesario tener ningún accesorio determinado, para que le sea más fácil hacerlos en casa.

Los ejercicios que se les enseñan son los siguientes:

- En decúbito supino: (con los brazos extendidos en el suelo)
  - Bascula de pelvis.
  - Abdominales inferiores.
  - Abdominales superiores de frente, con las manos en el suelo.
  - Abdominales superiores cruzados, las manos en el suelo.
  - Puente.
- En decúbito prono:
  - Extensión de tronco en prono.
- En decúbito lateral:
  - Elevación de la pierna extendida.
- En cuadrupedia:
  - Elevación brazo-pierna alternativa.
  - Estiramiento lumbosacro en el suelo.
  - Gato camello.

Al paciente le pedimos que efectúe una serie de cada ejercicio con 10 repeticiones, excepto del estiramiento lumbosacro en el suelo con 4 repeticiones y en el gato camello con 5 repeticiones.

También le recomendamos que realice la tanda de ejercicios por lo menos otra vez más él solo en casa. De esta manera con la sesión diaria, el paciente realizará la tabla por lo menos 2 veces al día. Así sabemos que por lo menos realizará los ejercicios 5 veces a la semana, aunque sería bueno que la realización fuera diaria.



## **DESARROLLO:**

Con el desarrollo de este trabajo he comprobado que los pacientes que estaban en el grupo I obtienen el alta tras estar de 6 a 7 semanas de baja. En el grupo II, la baja la tuvieron unas 4 semanas.

Es importante tener en cuenta que tanto la muestra del estudio ( 2 pacientes por cada grupo) como la duración del mismo (de unos 2 meses) han sido muy escasos, por lo que para obtener un resultado más concluyente habría que ampliar este estudio.

Considerando que en el centro en el que cual se ha llevado a cabo este estudio estamos trabajando varios fisioterapeutas, siempre trata el mismo fisioterapeuta al paciente para que no se vea alterado el tratamiento.

En el transcurso del tratamiento he encontrado que algún paciente ya había tenido lumbalgia, pero no había recibido tratamiento de fisioterapia. Otros en cambio ya habían pasado por rehabilitación y no estaban muy cooperadores en el momento de realizar los ejercicios, pero a las 3 o 4 sesiones haciendo los ejercicios comentaban que si que notaban resultados y que incluso ahora sí que hacían los ejercicios en casa, cosa que no hacían al principio. Esto indica que si los pacientes van viendo los resultados durante el tratamiento adquieren una mayor adhesión a dicho tratamiento, además de aumentar la posibilidad de que continúen con ellos tras el alta.

Durante el tiempo que ha durado el tratamiento y hasta ahora ninguno de los pacientes han tenido recidivas, pero eso no quiere decir que dentro de unos meses vuelvan a rehabilitación.

Otro hecho remarcable que he comprobado es que los pacientes tienen mayor seguridad, a la hora de realizar los ejercicios en casa, si se les entrega los ejercicios en papel y no solo se los enseñamos durante las sesiones.

En mi opinión el uso de la enseñanza de ejercicios en los pacientes con lumbalgia tiene muy buenos resultados, por lo que creo que se debe añadir al tratamiento fisioterápico actual. Incluso sería bueno que se comiencen a enseñar la tabla de ejercicios cuanto antes en el tratamiento.

El alta del paciente la da el médico tras hablar con el fisioterapeuta y un nuevo examen del paciente en el que valore su capacidad para su vuelta al trabajo. Hay a veces que el fisioterapeuta considera que el tratamiento tiene que continuar, pero el médico ve oportuno darle el alta antes y así terminar con el tratamiento. En estos casos se recomienda al paciente que prolongue la realización de los ejercicios entregados durante las sesiones, para evitar las posibles recidivas.

## **CONCLUSIONES:**

Como muestran los resultados del estudio los pacientes del Grupo II vuelven casi 2 semanas antes al trabajo que los del grupo I, según esto se puede decir que incluir los ejercicios en el tratamiento de la lumbalgia nos da mejores resultados, siendo el resultado de mi estudio el mismo que en los estudios de Nordeman et al<sup>(11)</sup> y García Pérez F y Flórez García MT<sup>(3)</sup>.

Durante la realización del tratamiento tenemos que considerar las sensaciones dolorosas del paciente, ya que estas nos indicarán el momento en el que podemos comenzar a realizar los ejercicios.

Según mi experiencia anterior a este estudio algunos pacientes que ya habían tenido lumbago eran reacios a que no se les realizara el tratamiento anterior (TENS, US, IF, parafina y masaje) ya que no querían realizar ejercicios, otros en cambio tenían gran entusiasmo en ver si con el cambio conseguían que no se repitiera el lumbago o si lo hacía, por lo menos que fuera en un grado menor de incapacidad.

Otros pacientes no estaban motivados y van dejando de hacer los ejercicios, o solo los hacen cuando vienen a la sesión, por eso es muy importante intentar motivarlos durante las sesiones para que tenga una gran adhesión al tratamiento.

Los datos obtenidos en este estudio, no son muy concluyentes, ya que en cada grupo solo he podido contar con 2 pacientes y no es un número relevante de muestra.

Tampoco podemos saber si después de un año o más los pacientes recaen o no vuelven padecer lumbalgia, porque no tenemos datos suficientes para valorarlo por el tiempo insuficiente del estudio. En mi opinión, es importante seguir con el estudio para ver la evolución de los pacientes al cabo de varios años y si continúan realizando los ejercicios.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Sauné Castillo M, Arias Anglada R, Lleget Maymó I, Ruiz Bassols A, Escribà Jordana JM<sup>a</sup> y Gil M. Estudio epidemiológico de la lumbalgia. Análisis de factores predictivos de incapacidad. Rehabilitación 2003;37(1):3-10.
2. Clavel Escribano M, Garreta Figuera R, Chaler Vilaseca J y Clavel Laria C. Lumbago y ciática. Hernia discal lumbar y patologías afines. Editorial médica JIMS, Barcelona: 1998.
3. García Pérez F y Flórez García MT. Bases científicas para el diseño de un programa ejercicios para el dolor lumbar. Disponible en: <http://www.sermef-ejercicios.org/webprescriptor/bases/basesCientificasDolorLumbar.pdf>
4. Tanner J. Mejore su espalda. Circulo de lectores. Barcelona: 2003.
5. Delitto A, George SZ, van Dillen L, Whitman JM, Sowa G, Shekelle P et al. Low back pain. Clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability, and health from the orthopaedic section of the American physical therapy association. J Orthop Sports Phys Ther. 2012;42(4):A1-A57.
6. Bekkering Geertruida E, van Tulder Maurits W, Hendriks Erik JM, Koopmanschap Marc A, Knol Dirk L, Bouter Lex M et al. Implementation of clinical guidelines on physical therapy for patients with low back pain: a randomized trial comparing patients outcomes after a standart and active implementation strategy. PHYS THER. 2005; 85:544-555.
7. Chen SM, Alexander R, Lo SK and Cook J. Effects of funtional fascial taping on pain and function in patients with non-especific low back pain: a pilot randomized controlled trial. Clinical rehabilitation 2012 apr 4.
8. Oland G, Tveiten G. A trial of modern rehabilitation for chronic low-back pain and disability. Vocational outcome and effect of pain modulation. Spine (Phila Pa 1976). 1991 Apr;16(4):457-9.
9. Choi BK, Verbeek JH, Tam WW and Jiang JY. Exercises for prevention of recurrences of low-back pain. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Jan 20;(1):CD006555.
10. Petersen T, Larsen K and Jacobsen S. One-year follow-up comparison of McKenzie treatment and strengthening training for patients with chronic low

back pain: out come and prognostic factors. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007 Dec 15;32(26):2948-56.

11. Nordeman L, Nilsson B, Möller M and Gunnarsson R. Early access to physical therapy treatment for subacute low back pain in primary health care: a prospective randomized clinical trial. *Clin J Pain*. 2006 Jul-Aug;22(6):505-11.

12. Bogefeldt J, Grunnesjö MI, Svärdsudd K and Blomberg S. Sick leave reductions from a comprehensive manual therapy programme for low back pain: the Gotland low back pain study. *Clin Rehabil*. 2008 Jun;22(6):529-41.

13. Ljunggren AE, Weber H, Kogstad O, Thom E and Kirkesola G. Effect of exercise on sick leave due to low back pain. A randomized, comparative, long-term study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1997 Jul 15;22(14):1610-6 discussion 1617.

14. Stapelfeldt CM, Christiansen DH, Jensen OK, Nielsen CV, Petersen KD and Jesen C. Subgroup analyses on return to work in sick-listed employees with low back pain in a randomised trial comparing brief and multidisciplinary intervention. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011 May 25;12:112.

15. Schaafsma F, Schonstein E, Whelan KM, Ulvestad E, Kenny DT and Verbeek JH. Physical conditioning programs for improving work outcomes in workers with back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Jan 20;(1):CD001822.

16. Sorensen PH, Bendix T, Manniche C, Korsholm L, Lemvig D and Indahl A. An educational approach based on a non-injury model compared with individual symptom-based physical training in chronic LBP. A pragmatic, randomised trial with a one-year follow-up. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010 Sep 17;11:212.

17. Rodriguez-Blanco T, Fernandez-San -Martin I, Balagué-Corbella M, Berenguera A, Moix J, Montiel -Morillo E et al. Study protocolo of effectiveness of a biopsychosocial multidisciplinary intervention in the evolution of non-specific sub-acute low back pain in the working population: cluster randomised trial. *BMC Health Serv Res*. 2010 Jan 12;10:12.

18. Hagen Em, Ødelien KH, Lie SA and Eriksen HR. Adding a physical exercise programme to brief intervention for low back pain patients did not increase return to work. *Scan J Public Health*. 2010 Nov;38(7):731-8. Epub 2010 Sep 3.
19. Bendix AF, Bendix T, Vaegter K, Lund C, Frølund L and Holm L. Multidisciplinary intensive treatment for chronic low back pain: a randomized, prospective study. *Cleve Clin J Med*. 1996 Jan-Feb;63(1):62-9.
20. Hlobil H, Uegaki K, Staal JB, de Bruyne MC, Smid T and van Mechelen W. Substantial sick-leave costs savings due to a graded activity intervention for workers with non-specific sub-acute low back pain. *Eur Spine J*, 2007 Jul;16(7):919-24.
21. Roche G, Ponthieux A, Parot-Shinkel E, Jousset N, Bontoux L, Dubus V et al. Comparison of a functional restoration program with active individual physical therapy for patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007 Oct;88(10):1229-35.
22. Lambeek LC, Bosmans JE, Van Royen BJ, Van Tulder MW, Van Mechelen W and Anema JR. Effect of integrated care for sick listed patients with chronic low back pain: economic evaluation alongside a randomised controlled trial. *BMJ*. 2010 Nov 30;341:c6414. doi: 10.1136/bmj.c6414.
23. Torstensen TA, Ljunggren AE, Meen HD, Odland E, Mowinckel P and Geijerstam S. Efficiency and costs of medical exercise therapy, conventional physiotherapy, and self-exercise in patients with chronic low back pain. A pragmatic, randomized, single-blinded, controlled trial with 1-year follow-up. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1998 Dec 1;23(23):2616-24.
24. Jensen C, Jensen OK, Christiansen DH and Nielsen CV. One-year follow-up in employees sick-listed because of low back pain: randomized clinical trial comparing multidisciplinary and brief intervention. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2011 Jul 1;36(15):1180-9.
25. Blomberg S, Svärdsudd K and Mildnerberger F. A controlled, multicentre trial of manual therapy in low-back pain. Initial status, sick-leave and pain score during follow-up. *Scand J Prim Health Care*. 1992 Sep;10(3):170-8.
26. Kovacs Francisco M, Fernández Carmen, Cordero Antonio, Muriel Alfonso, González-Luján Luis, Gil del Real María Teresa and the Spanish Back Pain Research Network. Non-specific low back pain in primary care in

the Spanish National Health Service: a prospective study on clinical outcomes and determinants of Management. BMC Health Services Research 2006, 6:57.

27. van der Roer Nicole, van Tulder Maurits, Barendse Johanna, Knol Dirk, van Mechelen Willem and de Vet Henrica. Intensive group training protocol versus guideline physiotherapy for patients with chronic low back pain: a randomised controlled trial. Eur Spine J (2008) 17:1193–1200

28. Lindström Ingalill, Öhlund Carl, Eek Claes, Wallin Leif, Peterson Lars-Erik, Fordyce Wilbert E et al. The effect of graded activity on patients with subacute low back pain: a randomized prospective clinical study with an operant-conditioning behavioral approach. PHYS THER. 1992; 72:279-290.

29. Reme Silje E, Hagen Eli M and Eriksen Hege R. Expectations, perceptions, and physiotherapy predict prolonged sick leave in subacute low back pain. BMC Musculoskeletal Disorders 2009, 10:139.

30. Lasinger B, Nordholm L and Sivik T. Characteristics of low back pain patients who do not complete physiotherapeutic treatment. Scand J Caring Sci. 1994;8(3):163-7.

31. <http://www.sermef-ejercicios.org/>