

# DISEÑO DE UN PROTOCOLO FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTE CON LUMBALGIA CRÓNICA

## DESIGN OF A PATIENT WITH PROTOCOL PHYSIOTHERAPIST IN LOW BACK PAIN

MELISSA MARIA MUÑOZ BOLIVAR  
GLORIA MARIA VILLA ARANGO  
NATALIA ZORA ZULUAGA

### RESUMEN

La lumbalgia crónica es una de las patologías más comunes en jóvenes y adultos, sea por el ambiente laboral, por postura o por otra alteración funcional, es la segunda causa en frecuencia de visitas médicas, la quinta en frecuencia de hospitalización y la tercera en frecuencia de intervención quirúrgica. Además es la tercera causa de incapacidad funcional crónica después de las afecciones respiratorias y traumatismos; por esta razón se diseña un protocolo con el fin de disminuir el dolor, aumentar la flexibilidad y la fuerza, tanto a nivel lumbar como a nivel abdominal. El protocolo consta de seis semanas de tratamiento, en cada semana se realizan 3 sesiones en las cuales se muestran diferentes estiramientos, ejercicios de fortalecimiento y medios físicos como calor y método de contraste (calor y frío).

### SUMMARY

Chronic low back pain is one of the most common diseases in young adults, either through the workplace, by position or other functional impairment, is the second in frequency of visits, the fifth in frequency of hospitalization and the third frequency surgical intervention. It is also the third leading cause of

functional disability after chronic respiratory conditions and injuries, which is why a protocol is designed to reduce pain, increase flexibility and strength, both lumbar and abdominal level. The protocol consists of six weeks of treatment, every week do 3 sessions in which they show different stretches, strengthening exercises and physical means as heat and contrast method (heat and cold).

**PALABRAS CLAVES:** Lumbalgia, protocolo, estiramiento, fortalecimiento, termoterapia y crioterapia.

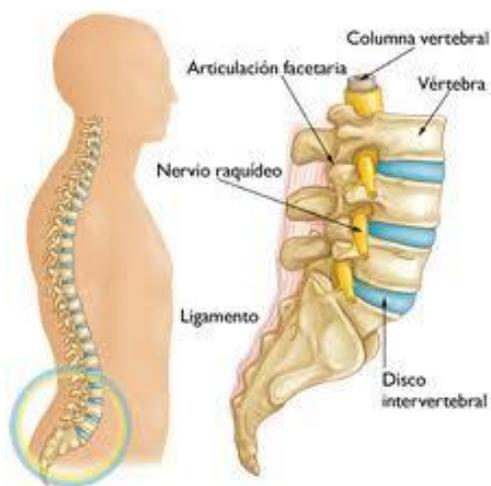
**KEY WORDS:** Back pain, protocol, stretching, thermotherapy, strengthening and cryotherapy.

### INTRODUCCIÓN

La Lumbalgia Crónica es una de las patologías con más alta prevalencia que se presenta en todas las áreas laborales causando consultas y hospitalizaciones frecuentes, intervenciones quirúrgicas e incapacidad funcional.

El estilo de vida y el sistema de seguridad social obligan a quien la padece a someterse a desplazamientos constantes para acudir a las citas de rehabilitación, es por eso que si bien el protocolo que planteamos en este trabajo de grado

no es personalizado, ofrece a quien lo lee pautas explícitas para mejorar su calidad de vida practicando ejercicios que le ayudarán a un mejor desempeño de sus actividades de la vida diaria, todo esto desde la comodidad de su hogar, con sencillos implementos pero con el compromiso de leer cuidadosamente todo el protocolo para así entender que estructuras corporales se están viendo afectadas, qué complicaciones podrían presentarse, cuál es la finalidad de realizar los ejercicios, cómo realizarlos y la intensidad de cada uno de ellos.



Además de brindar la posibilidad de ser ejecutado como parte del tratamiento, también constituye para quien ha sufrido episodios de Lumbalgia un método de prevención de la enfermedad, además es importante destacar la importancia de realizar actividad física, siempre y cuando el dolor permita hacerla pues el reposo es el principal enemigo para su rehabilitación.

## DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el dolor de espalda baja no es ni una enfermedad ni una entidad diagnóstica, sino que se trata del dolor de duración variable en un área de la anatomía, afectada de manera tan frecuente que se ha convertido en un paradigma de respuestas a estímulos externos e internos. La incidencia y prevalencia del dolor de espalda baja son similares en el mundo, pero esta dolencia tiene rangos altos como causa de discapacidad e incapacidad para laborar, así como afección en la calidad de vida y como causa de consulta médica. En muchas ocasiones el origen es oscuro y sólo en una minoría de los casos hay una explicación directa con una enfermedad orgánica existente.<sup>1</sup>

La lumbalgia podría definirse como la sensación dolorosa circunscrita al área de la columna lumbar, teniendo como efecto final una repercusión en la movilidad normal de la zona, debido a la sensación dolorosa.

La lumbalgia es un síntoma que puede corresponder a una gran cantidad de causas y por ello existen diversas formas de clasificarla.<sup>2</sup>

El dolor puede ser sólo en un lado de la espalda o en ambos e incluso irradiar un poco hacia las piernas.

<sup>1</sup>

<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=49355>, consultado el 25 de mayo de 2011.

<sup>2</sup> GIL GHANG, Víctor; Fundamentos de Medicina de Rehabilitación. Ed. Universidad de Costa Rica, p. 59

Suele empeorar según la postura que adoptemos y lo cansados que estemos. Algunas personas sienten mucho calor y otras en cambio notan la zona muy fría. Hay personas que sufren de lumbago o lumbalgia y mejoran con pocos días pero en cambio hay gente que sufre de lumbago de forma crónica.<sup>3</sup>

Dicha patología es un problema médico y socioeconómico de grandes dimensiones. Se han identificado numerosos factores de riesgo personales, psicosociales y laborales de lumbalgia, pero su valor pronóstico independiente es bajo en general. Se han identificado algunos factores que podrían aumentar el riesgo de discapacidad crónica, pero ningún factor aislado parece tener un impacto sustancial.



Es característica por una elevada prevalencia en la población y por sus

3

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=676>, consultado el 25 de mayo de 2011.

grandes repercusiones económicas y sociales, debido a que se ha convertido en una de las primeras causas de absentismo laboral. En la lumbalgia se produce una asociación entre factores musculares y psicosociales que generan conductas de miedo y atrofia muscular, que favorece la cronificación y la incapacidad.

Desde hace tiempo, el ejercicio se encuentra entre los tratamientos más prescritos para las lumbalgias crónicas, pues puede resultar de gran utilidad en estos procesos para retomar la actividad diaria y favorecer la vuelta al trabajo. Prueba de ello, es que muchos autores llegaron a la conclusión de que el ejercicio físico aplicado en la lumbalgia crónica, es más efectivo que otras terapias utilizadas.<sup>4</sup> Si se tiene en cuenta esta afirmación y se añade que es una terapia fisiológica, fácil, barata y sin efectos secundarios, se puede afirmar que resulta de elección en los procesos de lumbalgia crónica, por lo que la realización de un protocolo fisioterapéutico ayudará a las personas afectadas por ésta patología a fortalecer toda esa musculatura debilitada y atrofiada por medio de una serie de ejercicios de fácil manejo.

## ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El dolor lumbar es una molestia muy frecuente, debido a que es la segunda causa en frecuencia de

<sup>4</sup> VLEEMING, Andry, et al; Movimiento, estabilidad y dolor lumbopélvico. Segunda edición, Ed. Masson, p. 448.

consultas médicas, la quinta en frecuencia de hospitalización y la tercera en frecuencia de intervención quirúrgica. También es la tercera causa de incapacidad funcional crónica después de las afecciones respiratorias y traumatismos. Se ha comprobado que los problemas de lumbalgia son de alta prevalencia, independientemente del nivel socioeconómico de una población determinada.

Aproximadamente el 80% de la población padece el dolor lumbar al menos una vez en la vida. Datos recientes indican que no existen diferencias entre países industrializados y países en vías de desarrollo. Ahora bien, no ocurre así con un fenómeno asociado a las sociedades industrializadas; que es la aparición de una enfermedad de incapacidad asociada al dolor lumbar; ésta tiene una gran repercusión socioeconómica y laboral que, además, tiende a incrementarse.

Como causa principal del dolor lumbar aparece la limitación de la actividad en personas menores de 45 años y como tercera causa en mayores de 45 años, las primeras incidencias de dolor lumbar aparecen generalmente en edades entre los 20 y 40 años. En Taiwán se realizó un estudio en donde se comprobó que la mayor prevalencia del problema se daba a una edad entre los 45 y 64 años. El grupo de edad más afectado fue entre los 30-60 años (76% del total), siendo los grupos de edad menos afectados los de más de 60 años y menos de 21 años. Sin embargo, estos resultados son

contrarios a otros autores pues comprobaron que en personas de 14 a 64 años, los más jóvenes y los mayores fueron los que presentaron mayor riesgo de padecer problemas de espalda.

En dicho estudio observaron además que la edad superior a 45 años era un factor influyente, las personas mayores de 45 años tienen 3-4 veces mayor probabilidad de obtener incapacidad permanente que los menores a esa edad.

Podemos decir que la lumbalgia es tan frecuente que pocos son los que escapan de ella. Se estima que en algún momento, durante la vida adulta, 80% de las personas experimentará esta patología en un grado significativo. Por otro lado, las investigaciones demuestran que la lumbalgia empieza en grupos jóvenes (35 años), que de ellos 35% presentará ciática y que después de desaparecer el cuadro original agudo 90% padecerá recidivas. El cuadro original de lumbalgia es sabido que generalmente es de inicio agudo, mientras que la recurrencia posterior tiende a aparecer en forma insidiosa.

La lumbalgia aguda tiene buen pronóstico y generalmente es autolimitada, recuperándose el 90% en seis semanas, pero más del 7% de pacientes desarrollan dolor crónico.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> SOPENA MONFORTE, Ramón, et al; Algoritmos en diagnóstico por la imagen. Segunda edición, Barcelona, Ed. Masson, 2006, p 89.

## DIAGNÓSTICO CONTEXTUAL - SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad, la Lumbalgia Crónica se ha convertido en una limitante funcional constante para la paciente, ya que altera el normal desarrollo de las actividades de su vida diaria, e incluso impide en ocasiones la normal ejecución de actividades básicas cotidianas; propiciando así posiciones antálgicas, posturas incorrectas además de no permitir que la precisión y correcta realización de diferentes tareas sean realizadas de forma eficaz.



Partimos en este caso entonces del “modelo” de una ama de casa quien ha experimentado Lumbalgia por un tiempo prolongado y ante el cual las intervenciones aplicadas no han surtido cambios significativos. Al desempeñar una labor tan común, vemos entonces la necesidad, eficacia y practicidad para llevar a cabo dicho protocolo, aunque su aplicación puede llevar consigo el hecho de que el paciente no vea la necesidad de asistir a fisioterapia.

## OBJETIVOS.

### OBJETIVO GENERAL

Diseñar un protocolo fisioterapéutico basado en diferentes técnicas de rehabilitación de columna, que permita ser aplicado en pacientes con lumbalgia crónica, disminuyendo el dolor y recuperando la funcionalidad del paciente.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la forma en que se altera biomecánicamente la columna al presentar una alteración lumbar.
- Identificar los ejercicios y posiciones por medio de técnicas que ayuden a disminuir el dolor en pacientes con afecciones a nivel lumbar.
- Implementar un plan casero básico, basándose en los aspectos generales de la persona, para que su aplicabilidad sea posible en una población más alta.

## PROPUESTA METODOLOGICA

### EJE

Será experimental debido a que se parte del diseño de un protocolo nuevo para el tratamiento de la lumbalgia crónica.

### NIVEL

El estudio será de forma cualitativa, ya que durante un tiempo aproximado de seis semanas se utilizará como modelo una ama de casa a la cual se le realizará el protocolo fisioterapéutico, en donde observaremos y analizaremos las características más relevante, que nos permitirá llegar a las conclusiones más importantes como

la de fácil entendimiento y aplicación de dicho protocolo.

### **TIPO**

Descriptivo porque la intención de ésta investigación es describir todas las características y sucesos que se presenten durante la aplicación del protocolo fisioterapéutico a la ama de casa.

### **MÉTODO**

Es inductivo, ya que empezamos de algo específico que es la lumbalgia crónica a lo general que son las técnicas de las cuales nos basaremos para la realización del protocolo.

### **FUENTES**

**Primarias:** La información la obtendremos de libros e investigaciones hechas anteriormente que nos sirvan como base para datos estadísticos, antecedentes y contexto actual de la patología. Estos datos no se modificarán.

**Secundarias:** Por medio de artículos de revistas y otros escritos de los cuales partiremos para realizar nuestros propios escritos.

### **CONCLUSIONES**

La Lumbalgia Crónica es considerada una de las patologías más comunes no sólo en el entorno laboral, sino también en las actividades de la vida diaria.

Las edades de prevalencia de padecer Lumbalgia Crónica no son específicas, pues se presenta en cualquier edad, exacerbándose en edades avanzadas, debido a las

posturas y esfuerzos que se realizan de forma inadecuada.



La lumbalgia es la segunda causa en frecuencia de visitas médicas, la quinta en frecuencia de hospitalización y la tercera en frecuencia de intervención quirúrgica. Además es la tercera causa de incapacidad funcional crónica después de las afecciones respiratorias y traumatismos.

El tratamiento de Lumbalgia Crónica ha arrojado mejores resultados cuando se complementan el trabajo médico y fisioterapéutico que cuando se trata sólo con medicamentos.

Contrario a lo que falsas creencias suponen, el ejercicio tiene mayor efectividad en la lumbalgia crónica que el reposo.

La ejecución del plan casero ofrece a quien padece de Lumbalgia Crónica realizar el tratamiento de una manera más constante así como también de identificar los ejercicios que fueron más efectivos en su proceso de recuperación.



Las fotos constituyen sin duda alguna una herramienta de gran ayuda que facilitará la buena ejecución y entendimiento del ejercicio.

### **RECOMENDACIONES**

No necesariamente se tiene que padecer de Lumbalgia Crónica para ejecutar el protocolo, pues éste puede ser también utilizado de manera preventiva para quienes aún no la padecen.

Es necesario que para la realización de cada una de las sesiones, la persona utilice un vestuario adecuado que le facilite el procedimiento.

No sólo en la ejecución de los ejercicios sino también en las diferentes posiciones que se adopten diariamente se deben utilizar almohadas debajo de la región poplíteas si se está decúbito supino (boca arriba), debajo de las espinas ilíacas si se está decúbito prono (boca abajo), y entre las rodillas si se está decúbito lateral (de lado); esto

ayudará a cuidar la columna vertebral y prevenir lesiones futuras.

A la hora de colocar el paquete caliente, debe haber otra persona que esté inspeccionando constantemente la zona para evitar lesiones en la piel.



Si el calor no logra disminuir el dolor, se pueden utilizar medios de contraste (2 minutos de calor seguido de 1 minuto de frío durante 15 minutos) desde el inicio del protocolo.

Es importante que se lleve con rigurosidad el protocolo para así lograr mejores resultados.

Para personas de edades avanzadas y quienes sufran de hipertensión, están contraindicados los ejercicios que requieran permanecer en posición decúbito prono (boca abajo).

## **BIBLIOGRAFÍA**

GIL GHANG, Víctor; Fundamentos de Medicina de Rehabilitación. Ed. Universidad de Costa Rica, p. 59.

VLEEMING, Andry, et al; Movimiento, estabilidad y dolor lumbopélvico. Segunda edición, Ed. Masson, p. 448.

SOPENA MONFORTE, Ramón, et al; Algoritmos en diagnóstico por la imagen. Segunda edición, Barcelona, Ed. Masson, 2006, p 89.

CALLAGHAN, J.P.; GUNNING, J.L.; MCGILL, S.M. The relationship between lumbar spine load and muscle activity during extensor exercises. *Physical Therapy*, 1998, pp. 8-18

CARPENTER, D.M.; NELSON, B.W. Low back strengthening for the prevention and treatment of low back pain. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1999, pp. 18-24.

CHOLEWICKI, J.; PANJABI, M.M.; KHACHATRYAN, A. Stabilizing function of trunk flexor-extensor muscles around a neutral spine posture. *Spine*, 1997, pp. 2207-2212.

DELP, S.L.; SURYANARAYANAN, S.; MURRAY, W.M.; UHLIR, J.; TRIOLO, R.J. Architecture of the rectus abdominis, quadratus lumborum, and erector spinae. *Journal of Biomechanics*, 2001, pp. 371-375.

FRITZ, J.M.; ERHARD, R.E.; HAGEN, B.F. Segmental instability of the lumbar spine. *Physical Therapy*, 1998, pp. 889-896.

GRAVES, J.E.; POLLOCK, M.L.; LEGGETT, S.H.; CARPENTER, D.M.; FIX, C.K.; FULTON, M.N. Limited range-of-motion lumbar extension strength training. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1992, pp. 128-133.

GRAVES, J.E.; WEBB, D.C.; POLLOCK, M.L.; MATKOZICH, J.; LEGGETT, S.H.; CARPENTER, D.M.; FOSTER, D.N.; CIRULLI, J. Pelvic stabilization during resistance training: its effect on the development of lumbar extension strength. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 1994, pp. 210-215.

JAAP, H.V. Asymmetry of erector spinae muscle activity in twisted postures and consistency of muscle activation patterns across subjects. *Spine*, 1996 pp. 2165-2661.

KOLLMITZER, J.; EBENBICHLER, G.R.; SABO, A.; KERSCHAN, K.;

BOCHDANSKY, Th. Effects of back extensor strength training versus balance training on postural control. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2000, pp. 1770-1776.

LIEMOHN, W. Amplitud de movimiento/flexibilidad. En: ACSM. *Manual de consulta para el control y la prescripción de ejercicio*, Barcelona, Ed. Paidotribo, pp. 331-339.

LISÓN, J.F.; MONFORT, M.; SARTI, M.A. (1998). Entrenamiento isométrico de la musculatura lumbar. *Actas del VI Congreso Galego de Educación Física*, Servicio de Publicaciones: Universidad de Coruña, pp. 167-173.