

Investigaciones sobre Dolor Lumbar Desarrolladas en los Postgrados de Salud Ocupacional en la Ciudad de Cali, Colombia, 2000 – 2011.

Claudia C Lasso-Méndez,¹ Ximena Marín-Aparicio,²
Alejandro Velandia,³ Lessby Gómez.⁴

RESUMEN. *Introducción:* Los trastornos musculoesqueléticos y la fatiga crónica son problemas centrales a estudiar en cualquier proceso laboral. El dolor lumbar es uno de los 10 problemas de salud más importantes en nuestro país. Las investigaciones realizadas en esta área son lideradas en particular por los programas de postgrado y a partir de ellas es conveniente realizar revisiones sistemáticas. El objetivo de este trabajo es caracterizar las investigaciones sobre dolor lumbar desarrolladas en los postgrados de salud ocupacional en la ciudad de Cali, Colombia. *Metodología:* Revisión sistemática sobre las investigaciones sobre dolor lumbar que han sido desarrolladas entre los años 2000 y 2011 en los postgrados de salud ocupacional de la ciudad de Cali, Colombia. *Resultados:* Se incluyeron 13 estudios sobre dolor lumbar, realizados en cuatro postgrados de diferentes instituciones educativas. El 92% de ellos son de tipo descriptivo y el resto corresponden a estudios tipo ensayo clínico. Las instituciones con mayor producción son: Universidad del Valle (5) y Universidad Santiago de Cali (4). El 77% de los trabajos atribuyen el dolor lumbar a causas ergonómicas y el 23% a causas de tipo psicosocial. *Conclusiones:* La mayor parte de los trabajos son descriptivos y no consideran el riesgo psicosocial dentro de las causas. Dada la importancia del dolor lumbar como enfermedad ocupacional, la tasa de investigaciones encontrada es muy baja respecto del número de programas de postgrado y la ventana de tiempo considerada en este estudio.

Palabras claves: Dolor lumbar, dolor de espalda, desórdenes musculoesqueléticos (DME), riesgo ergonómico. *Línea de investigación:* Promoción de entornos saludables y prevención de riesgos laborales.

LOW BACK PAIN RESEARCH CARRIED OUT IN THE POSTGRADUATE PROGRAMS OF OCCUPATIONAL HEALTH IN THE CITY OF CALI COLOMBIA, 2000 TO 2011. ABSTRACT. *Introduction.* Musculoskeletal disorders and chronic fatigue are central issues to consider in any business process. Low back pain is one of the 10 most important health problems in our country. The performed research in this area is particularly led by graduate programs and from them is convenient to perform systematic reviews. The objective of this work is to characterize the research on low back pain developed in the postgraduate programs of occupational health in the city of Cali, Colombia. *Methodology:* Systematic review of research on low back pain that have been developed during the years 2000 to 2011 in the postgraduate programs of occupational health in Cali, Colombia. *Results:* We included 13 studies on low back pain, made in four different graduate schools. Ninety-two percent of them are descriptive and the rest are clinical trial studies. The top producing graduate schools are: Universidad del Valle (5) and Universidad Santiago de Cali (4). Seventy-seven percent of the research attributed low back pain to ergonomic reasons and 23% to psychosocial causes. *Conclusions:* Most of the research is descriptive and do not consider psychosocial risk among the causes. Given the importance of low back pain as an occupational disease, the research rate found is very low for the number of graduate programs and the time window considered in this study.

Keywords: Low back pain, back pain, musculoskeletal disorders (MED), Ergonomic risk. *Research line:* Promoting healthy environments and risk prevention.

Aceptado para publicación: Junio 13 de 2012.

¹ Fisioterapeuta. Especialista Salud Ocupacional. Universidad Libre-seccional Cali. Cali, Colombia. claudialassomendez@hotmail.com

² Fisioterapeuta, Especialista Salud Ocupacional. Universidad Libre-seccional Cali. Cali, Colombia.

³ Ingeniero Industrial. Postgrado Salud Ocupacional. Universidad Libre-seccional Cali, Cali, Colombia.

⁴ Fisioterapeuta. MSc Salud Ocupacional, PhD Ciencias Biomédicas. Docente Postgrado Salud Ocupacional. Grupo de Investigación Esculapio. Universidad Libre-Seccional Cali, Cali, Colombia.

INTRODUCCION

Los Trastornos Músculo-Esqueléticos relacionados con el trabajo son un colectivo de síntomas causados o agravados por la actividad laboral. Se caracterizan por la molestia, el daño o el dolor persistente de estructuras como los músculos, nervios, tendones, articulaciones, entre otras, asociados con la exposición a factores de riesgo laboral.^{1,2,3,4}

Uno de estos trastornos que con mayor frecuencia genera limitantes en la población trabajadora es el dolor lumbar. Este trastorno es causante de ausentismo laboral y disminución de las actividades laborales, llegando a interferir incluso con las actividades de ocio y la calidad de vida de los trabajadores. El dolor lumbar se considera de origen multifactorial con una incidencia anual que varía de 4-93%.⁵ Lo anterior demuestra la dificultad que supone la recolección de datos sobre el dolor lumbar.

Según la Guía de Atención Integral en Salud Ocupacional (GATISO) para dolor lumbar; en Colombia, este trastorno pertenece a las 10 primeras causas de diagnóstico reportadas por las EPS,⁴ por lo que es considerado uno de los problemas de salud pública más importantes a todo nivel y frecuentemente es objeto de estudio por diversos grupos de investigación. A pesar de ello, subsisten muchos interrogantes sobre el dolor lumbar como por ejemplo su etiología, factores de riesgo, formas de tratamiento, etc., por lo que se esperaría que sea uno de los temas más abordados por los futuros profesionales en la salud ocupacional (SO), de tal forma que se viera reflejado en los trabajos de investigación conducentes a título de postgrado en el área. Dado que los resultados de estas investigaciones pocas veces son publicadas en revistas especializadas, existe un desconocimiento sobre la producción intelectual de los estudiantes e investigadores sobre el tema, que vale la pena rescatar y hacer visible para la comunidad científica. De igual manera, el revisar lo producido por los diferentes grupos de investigación, es una forma de medir el nivel de producción de conocimiento en la región sobre el tema de dolor lumbar. De acuerdo a lo anterior, el objetivo del presente trabajo es revisar realizar las investigaciones sobre dolor lumbar desarrolladas en los posgrados de SO disponibles en la ciudad de Cali.

METODOLOGIA

Tipo de estudio y población: Revisión sistemática de 13 trabajos de grado, realizados por estudiantes de los cuatro programas de postgrado disponibles en la ciudad de Cali. Las instituciones educativas involucradas fueron: Universidad Libre-seccional Cali, Universidad Santiago de Cali, Universidad Autónoma de Occidente y Universidad del Valle.

Criterios de inclusión y exclusión: Trabajos de grado desarrollados en el tema de dolor lumbar, durante los años 2000 a 2011. Como criterio de búsqueda en las diferentes bases de datos de las bibliotecas locales se utilizaron las siguientes palabras clave: dolor lumbar, dolor de espalda, desórdenes musculoesquelético en espalda y riesgo ergonómico para dolor lumbar. Se excluyeron los trabajos a los cuales no se tenía acceso al documento completo o no se encontraba en la biblioteca de las respectivas universidades.

Manejo de datos: Los datos se organizaron en tablas de Excel® (Office for Windows™) con los siguientes items: Título, autores, universidad, año de realización, tipo de investigación, objetivos, población analizada, resultados y recomendaciones. Los datos se analizaron de manera descriptiva.

Aspectos éticos: Por su naturaleza, este trabajo no necesito el aval del comité de ética de la Universidad Libre-Seccional Cali. El acceso a las diferentes bibliotecas e instituciones universitarias es de carácter público por lo que no se necesitó ningún permiso especial. No obstante hemos tenido la precaución de no divulgar el nombre de los autores de los trabajos.

RESULTADOS

Se encontraron en total 13 trabajos de grado que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. La institución con el mayor número de trabajos en el tema fue la Universidad del Valle (ver Tabla 1).

TABLA 1
Trabajos de grado en dolor lumbar por Universidad.

Institución Educativa	#	%
Universidad del valle	5	38
Universidad Santiago de Cali	4	31
Universidad Libre	3	23
Universidad Autónoma de Occidente	1	8

De los 13 estudios incluidos, 12 (92%) son de tipo descriptivo, considerados así porque no manipulan las variables, solo se observan y se describen tal cual como se presentan los fenómenos en el ambiente natural. Solo un estudio fue tipo ensayo clínico.

TABLA 2
Distribución de los trabajos según el año de realización

Año	#	%
2004	3	23
2005	3	23
2008	1	8
2009	2	15
2010	3	23
2011	1	8

En la tabla 2 se muestra que no hubo continuidad respecto a los trabajos y el año de realización. Solo en los

últimos cuatro años del periodo estudiado se observó un interés más constante.

Como se observa en la tabla 3, los trabajos tienen objetivos muy diversos. La mayoría (84,6%; 11/13) describen factores de riesgo, siendo el de carga física el más estudiado (45,5%; 5/11). Solo un estudio se dedica a la caracterización de los costos asociados a las incapacidades.

TABLA 3
Distribución de los trabajos según objetivo

Objetivos	# (%)
- Prevalencia de factores de riesgo y características de los síntomas.	4 (31,0)
- Factores de riesgo de carga física asociados al dolor lumbar.	3 (23,0)
- Diseñar programas de vigilancia epidemiológica para prevenir y controlar los factores de riesgo por carga física.	2(15,4)
- Características de la presencia de estrés laboral asociadas al dolor lumbar agudo.	2 (15,4)
- Efecto de la flexibilidad sobre la mecánica corporal.	1(7,6)
- Costos directos por incapacidades generadas por lumbalgia aguda o crónica.	1(7,6)

De acuerdo a los resultados, que a nuestro juicio son más notables, en los trabajos de grado analizados (ver Tabla 4), se encontró que la mayoría asocian el dolor lumbar a algún tipo de riesgo ergonómico (77 %). La edad en la cual, con mayor frecuencia, aparece el dolor lumbar es la década de los 35 a los 45 años (62%) y el género más afectado es el femenino (62%). Es llamativo que en tres trabajos (23%) se encontró relación del dolor lumbar con el riesgo psicolaboral (ver Tabla 4).

TABLA 4
Distribución de los trabajos según los resultados más notables

Resultados	# (%)
- El dolor lumbar tiene relación con factores de riesgo ergonómicos como carga física, estática y dinámica y manipulación de carga.	10(77.0)
- Se establece una relación causal entre el riesgo psicolaboral y el dolor lumbar.	3 (23.0)
- Rango de edad donde se presenta mayor prevalencia de dolor lumbar es el de 35 a 45 años.	8(62.0)
- Aparece después de los 46 años.	2 (15.4)
- Rango de edad con mayor prevalencia de dolor fue el de 24 a 34 años.	3(23.0)
- Determinaron que existió una mayor prevalencia en el género femenino.	8(62.0)

Después de analizar las poblaciones objeto de estudio de cada uno de los trabajos, encontramos que la mayoría (61.5%; 8/13), fueron realizados en el sector salud e industrial. A pesar de la importancia del sector agrícola en el suroccidente colombiano y de las implicaciones que esta actividad puede tener sobre la región lumbar en los trabajadores, solo se encontraron dos estudios que exploran la frecuencia y riesgo de dolor lumbar en este sector (ver Tabla 5). Finalmente, en 4 (30.8%) estudios fue imposible establecer el tamaño de la muestra poblacional

estudiada, reflejando así problemas de tipo técnico en la escritura de los trabajos.

TABLA 5	
Poblaciones objetivo en los trabajos de grado según sector laboral	
Sector	n
Salud	
- Enfermeras de un centro de rehabilitación.	35
- Fisioterapeutas de una IPS.	24
- Personal de rehabilitación.	nd
- Auxiliares de enfermería	15
Industrial	
- Trabajadores de una empresa metalúrgica.	27
- Trabajadores de una empresa papelera.	nd
- Trabajadores de triturado y molienda de piedra.	26
- Trabajadores del oficio de cargue y descargue.	30
Agrícola	
- Corteros de caña.	nd
- Personal de una empresa agrícola.	46
Otros:	
- Administrativo: trabajadores de un centro universitario.	nd
- Textil: manufactureros de prendas para baño.	280
- Pacientes de IPS.	162

nd: no disponible.

Respecto a la recomendaciones de los diferentes trabajos, se encontró similitud en sobre la realización de programas de prevención, promoción y tratamiento, mayor número de estudios y fomentar estilos de vida saludable.

DISCUSION

Existe una baja producción de trabajos de investigación relacionados con el dolor lumbar en los diferentes postgrados de salud ocupacional de la ciudad de Cali. La fuente directa de consulta fueron las bibliotecas de las universidades incluidas en este estudio donde se observó una limitada accesibilidad al público lo que dificultó el proceso investigativo. Los estudios en su mayoría son de una baja exigencia experimental, no evalúan hipótesis de relación causa-efecto, ni exploran mayores evidencias científicas.

El factor de riesgo asociado a dolor lumbar mas explorado es la exposición a carga física estática, dinámica y manipulación de cargas. Aunque pocos estudios consideraron el riesgo psicosocial como un factor asociado al dolor lumbar, es importante que empresas como las administradoras de riesgos profesionales incluyan, además de las medidas habituales de promoción y prevención del dolor lumbar, el control sobre el riesgo psicosocial en los programas de vigilancia epidemiológica. Humbría *et al.* (2002), en su revisión sistemática sobre el tratamiento de lumbalgia, deja percibir un hallazgo muy similar al nuestro. La mayoría de enfoques dirigidos al tratamiento del dolor lumbar están basados en modalidades físicas, sin incluir aproximaciones dirigidas a intervenir el riesgo psicosocial.⁶ Adicionalmente, los sectores poblacionales mas impactados, según este estudio, por la investigación sobre

dolor lumbar son el industrial y de salud. Estas dos evidencias están indicando que el norte para el futuro de la investigación en dolor lumbar debe considerar otros factores de riesgo como el psicosocial y otras poblaciones como el sector agrícola, manufacturero y administrativo.

Es de resaltar que el sexo femenino es el más afectado, según los estudios evaluados; sin embargo, hay que aclarar que en la mayoría de los casos las muestras evaluadas fueron compuestas principalmente por mujeres, lo cual podría ser un sesgo para esta observación. Adicionalmente, es de considerar que el riesgo psicosocial en el sexo femenino puede ser mayor dado que en las sociedades actuales las mujeres cumplen un doble rol de trabajadora y ama de casa.

En conclusión, el abordaje del tratamiento para el dolor de espalda debe ser de tipo biopsicosocial, con un enfoque multidisciplinar; mirando la problemática del dolor de espalda más allá de un factor físico de tipo ergonómico. Rull (2004) en su editorial sobre el abordaje multidisciplinar del dolor de espalda, explica que "el dolor es una experiencia emocional, subjetiva y compleja con repercusión física, psicológica, social y laboral. Esta repercusión se manifiesta con toda intensidad en pacientes con dolor crónico". Esto necesariamente implica que la evaluación y tratamiento del dolor lumbar debe hacerse siguiendo un modelo biopsicosocial, con un enfoque multidisciplinar de tratamiento del dolor incluyendo aspectos médicos, psicológicos y físicos. Este enfoque ha demostrado ser más eficaz que el tratamiento con una sola modalidad.⁷

A la luz de estos resultados, nos permitimos recomendar el desarrollo de investigaciones con otros tipos de metodologías que permitan obtener una mejor calidad de la evidencia científica; así mismo, hacer visible de manera más eficiente los resultados de los trabajos de grado, publicándolos en fuentes de información primaria.

REFERENCIAS

1. Escorpizo, R. 2008. Understanding work productivity and its application to work-related musculoskeletal disorders. *International Journal of Industrial Ergonomics* 38: 297.
2. Kee, D., S. R. Seo. 2007. Musculoskeletal disorder among nursing personnel in Korea. *International Journal of Industrial Ergonomics* 37: 207-212.
3. Barbe, M. F., A. E. Barr. 2006. Inflammation and the pathophysiology of work-related musculoskeletal disorders. *Brain Behavior and Immunity* 20: 423-429.
4. Gutiérrez Rubio A. Del Barrio Mendoza A. Ruiz Frutos C. Factores de riesgo y patología lumbar ocupacional. *Mapfre medicina*, 2001; vol. 12, n.º 3: 54 - 62
5. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención integral basada en la evidencia para dolor inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo. Bogotá, Diciembre de 2006.
6. Humbría Mendiola a, L. Carmonab, A.M. Ortiza y J.L. Peña Sagredoc Tratamiento de la lumbalgia inespecífica: ¿qué nos dice la Literatura médica? *Revista Española Reumatología* 2:29(10):494-498.

-
7. Rull, M. Unidad del Dolor. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario Juan XXIII. Tarragona, Abordaje multidisciplinar del dolor de espalda, Rev. Soc. Esp. del Dolor, Vol. 11, N.º 3, Abril 2004.