

Factores de riesgo ocupacionales asociados al dolor lumbar: Un llamado a la investigación

Gómez Salazar, Lessby¹

El manejo del dolor lumbar (DL), es uno de los grandes retos a los que debe enfrentarse todo profesional de la salud ocupacional. Si bien es uno de los temas más estudiados, la prevalencia de esta sintomatología sigue en aumento, por lo que es considerado uno de los problemas de salud pública más importante a nivel mundial, siendo el problema de salud ocupacional más frecuente en los países industrializados.¹ En Colombia el dolor lumbar es la tercera causa de consulta en los Servicios de Urgencias; es la cuarta causa de consulta en Medicina General; es la primera causa de reubicación laboral, es la segunda causa de pensiones por invalidez y la segunda situación que lleva a enfermedad profesional.^{2,3}

Este panorama nada alentador, obliga a los encargados de salud ocupacional a estar continuamente informados sobre los resultados de las últimas investigaciones en torno a las causas, estrategias de prevención e intervención sobre el DL, de manera que se cuente con los elementos de criterio suficientes para tomar decisiones adecuadas para los trabajadores y la empresa. Específicamente el determinar la causa del dolor lumbar, es uno de los temas sobre los que más ha interesado a diferentes grupos de investigación, por lo que el número de publicaciones es abundante. Sin embargo, dado que esta información se encuentra dispersa y el acceso a ella no siempre es posible, resulta valioso el poder contar con revisiones científicas, en las cuales se analiza un abundante número de publicaciones y permite a partir de un riguroso examen tener una visión más clara sobre determinado tema.

Si bien acciones como el levantamiento de cargas, las posturas estáticas como el permanecer sentado por largos períodos de tiempo, los movimientos de giro, entre otros, son considerados como factores de riesgo de dolor lumbar, existen aún muchos interrogantes sobre su verdadero rol en la aparición del dolor así como en la relación dosis- respuesta asociada a la patología. Para tratar de dilucidar estas inquietudes, un grupo de investigación canadiense que reúne investigadores del Programa de epidemiología clínica del Hospital de Ottawa, el Departamento de epidemiología y medicina comunitaria de la Universidad de Ottawa, entre otros realizó una revisión a 2766 artículos de trabajos investigativos sobre el tema, dando origen a 7 artículos publicados en la revista *Journal of Spine* en el año 2010

que abordaron la relación causal de DL y la postura sentado, las inclinaciones y torsiones, los levantamientos, el transporte de carga, las actividades de empujar y jalonar, así como estar de pie y caminar.

La selección de los artículos incluyó bases de datos, revistas con el mayor factor de impacto, así como literatura gris de asociaciones y entidades de alto reconocimiento en el medio de la salud ocupacional, con base en criterios definidos de inclusión y selección. Los estudios elegidos fueron importados al *Systematic Review Software* v. 3.0 y sometidos a un proceso de filtrado para luego realizarles una valoración de la calidad metodológica acorde a los criterios de la escala de Newcastle–Ottawa (NOS), que incluye la representatividad de la cohorte de exposición, la selección de la cohorte de no expuestos, la exposición al factor de riesgo, la no presencia de dolor lumbar al inicio del estudio, el control de la exposición al factor de riesgo, presencia de factores de confusión, adecuada valoración del dolor lumbar, adecuado seguimiento del dolor y adecuado seguimiento a las cohortes. Solo aquellos artículos que cumplieran con 5 o más de estos criterios, fueron seleccionados como satisfactorios.

Como un elemento de análisis importante, se menciona el cumplimiento o no de los criterios de Bradford – Hill, que establecen si existe o no una relación causa – efecto. Estos criterios incluyen: Asociación entre variables (incluye la fuerza de la asociación significativa), relación Dosis – respuesta, evidencia experimental, secuencia temporal, plausibilidad biológica.⁴

En el artículo denominado *Causal assesment of occupational bending or twisting and low back pain: results a sistematic review*,⁵ los autores concluyen que no existen evidencias suficientes para asegurar que la inclinación o la torsión puedan ser considerados como factores de riesgo independientes de DL, dado que no existió una asociación estadísticamente significativa en las investigaciones analizadas y solo en algunas poblaciones la presencia de inclinaciones y torsiones en rangos elevados, pueden ser factor de discapacidad.

Por su parte en el artículo *Causal Assesment of occupational carrying and low back pain: results of a systematic review*,⁶ los trabajos revisados evidencian una fuerte relación entre el transporte de carga y el DL, aunque no se cumplen con todos los criterios de Bradford Hill para asegurar su causalidad, hecho explicado porque en muchos casos es difícil aislar este factor de riesgo de actividades como girar , inclinarse o levantar, que pueden ocurrir antes o al final del transporte de carga. Así mismo no es posible establecer diferencias en el riesgo asociado a los diferentes tipos de levantamiento, debido al poco número de estudios de alta calidad metodológica.

Al analizar el factor de riesgo levantamiento, en el documento titulado, *Causal Assesment of occupational*

¹ Fisioterapeuta. Magister en Salud Ocupacional. PhDc Ciencias Biomédicas, Universidad del Valle. Grupo de Investigación Esculapio. Universidad Libre, Seccional Cali. lessby@yahoo.com

lifting and low back pain: Results of systematic review,⁴ se aprecia una buena cantidad de estudios de alta calidad que establecen una relación entre los levantamientos y el DL. Sin embargo, de igual manera que el transporte, el levantamiento no cumple con todos los criterios de Bradford Hill para poder concluir que este es un factor causal. La asociación más fuerte se encontró en levantamientos mayores de 25 y 35 kg en investigaciones cuyos resultados solo pueden ser aplicados a poblaciones de trabajadores específicas. Se evidenció además la falta de estudios que determinen la causalidad para diferentes niveles y subtipos de levantamiento, que permita determinar una verdadera relación dosis-respuesta.

Una inadecuada postura, siempre ha sido considerada un factor de riesgo para el dolor lumbar, sin embargo, en la revisión hecha sobre el tema, denominada *Causal assessment of awkward occupational postures and low back pain: results of a systematic review*,⁷ no se encontraron evidencias de relación causal entre las posturas forzadas y el DL, siendo la fuerza de asociación entre estas variables calificada como débil. Solo algunas posturas como el trabajar en cuclillas o de rodillas, parece tener alguna relación con el DL, en ciertas poblaciones.

El panorama frente al empujar o halar es bastante similar. La revisión bibliográfica hecha a los estudios que reportaron relación entre estos factores de riesgo y el DL, no permiten evidenciar que este fuera un factor causal. El empujar o halar objetos mayores de 25 a 50 kg, fueron reportados con asociación positiva, pero ninguno de ellos pudo demostrar el cumplimiento de todos los criterios de Bradford Hill. Estos resultados fueron publicados en el artículo *Causal assessment of occupational pushing or pulling and low back pain: results of a systematic review*.⁸

Otro estudio, denominado *Causal assessment of occupational sitting and low back pain: results of a systematic review*,⁴ analizó los artículos relacionados con el permanecer sentado por largos períodos de tiempo. La pobre evidencia encontrada no permite concluir que este factor pueda ser una causa aislada de dolor lumbar, siendo además contradictorios los resultados obtenidos, dado que algunos de ellos se reporta el permanecer sentado como factor protector para el dolor lumbar.

Un último estudio que examina la relación entre la postura bípeda prolongada y el caminar con el DL, fue publicado en el artículo *Causal assessment of occupational standing or walking and low backpain: results of a systematic review*.⁹ En él los estudios revisados establecen una asociación de moderada a fuerte entre el estar de pie y el DL, mientras que con el caminar esta asociación es débil. Adicionalmente solo se cumplen de 2 a 3 criterios de Bradford Hill, lo que hace imposible concluir que este pueda ser considerado un factor independiente en la generación de DL.

De la lectura de los anteriores artículos, es posible detectar un factor común en entre ellos, la falta de estudios de alta calidad metodológica así como el poco desarrollo de estudios experimentales, que hace imposible el que se pueda establecer la verdadera relación causa – efecto, entre los factores de riesgo analizados y el dolor lumbar. Es por ello, que los autores hacen un llamado seguir investigando, haciendo un esfuerzo en evitar las debilidades metodológicas descritas en cada artículo y hacer mejores análisis de los métodos y los resultados. Uno de los puntos con mayor necesidad de investigación es la relación entre la dosis (cantidad de exposición) y la aparición del dolor lumbar.

REFERENCIAS

1. Hoy D, March L, Brooks P, et al. Measuring the global burden of low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*;24:155-65.
2. Tveito T, Hysing M, Eriksen H. Low back pain interventions at the workplace: a systematic literature review. *Occupational medicine* 2004;54:3.
3. SOCIAL MDP. Guía técnica de sistema de vigilancia epidemiológica en prevención de desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores en Colombia 2005.
4. Roffey DM, Wai EK, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of occupational sitting and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal* 2010;10:252-61.
5. Wai EK, Roffey DM, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of occupational bending or twisting and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal* 2010;10:76-88.
6. Wai EK, Roffey DM, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of occupational carrying and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal* 2010;10:628-38.
7. Roffey DM, Wai EK, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of awkward occupational postures and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal* 2010;10:89-99.
8. Roffey DM, Wai EK, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of occupational pushing or pulling and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal* 2010;10:544-53.
9. Roffey DM, Wai EK, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of occupational standing or walking and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal* 2010;10:262-72.