

Volumen 25 No. 2 Mayo – Agosto 2021

(349-367)

Molina Romero Jainer Enrique
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2053-3440>

**Universidad Libre seccional
Barranquilla
(Colombia)**

Coordinador de la Maestría en seguridad y salud en el Trabajo.
Docente JLC - Instrumentador Quirúrgico. E-mail:
jainer.molina@unilibre.edu.co

SER PROFESOR EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID-19. REVISIÓN SOBRE EL DOLOR DE ESPALDA

*TO BE A TEACHER IN THE CONTEXT OF
THE COVID-19 PANDEMIC. REVIEW ON BACK
PAIN*

Recibido:
23-04-2021
Aceptado:
19-06-2021

Volumen 25 No. 2 mayo-agosto 2021

Resumen

Ser docente es aquel trabajo que busca transmitir conocimiento, educar y formar al hombre en, valores y principios. El presente estudio tiene como objetivo conocer los riesgos laborales que generan dolor lumbar, cervical y/o espalda en los profesores de diferentes niveles de formación asociados al trabajo en casa por causa de la pandemia COVID-19. Para realizar esta revisión documental, se utilizó un estudio descriptivo – hermenéutico desarrollado bajo los parámetros establecidos en la guía PRISMA. La búsqueda permitió conocer los riesgos laborales asociados al trabajo de los profesores de manera presencial. Dados los resultados obtenidos, se logró realizar un análisis de las condiciones actuales de los educadores en relación con el trabajo en casa dada la pandemia producida por el Sars-CoV2. Teniendo en cuenta la revisión sistemática, los profesores tienen probabilidad del 52% de padecer dolor lumbar, cervical y/o espalda. En conclusión, no existen estudios que abarquen de manera directa los TME asociados al trabajo en casa de los profesores.

Palabras clave: Dolor lumbar; cervical; COVID-19; profesores.

Abstract

Being a teacher is a job that seeks to transmit knowledge, educate, and train people in, values and principles. The objective of this study is to know the occupational risks that generate lumbar, cervical and / or back pain in teachers of different levels of training associated with working at home due to the COVID-19 pandemic. To carry out this documentary review, a descriptive-hermeneutical study developed under the parameters established in the PRISMA guide was used. The results obtained allowed us to analyze the current conditions of educators working at home given the COVID-19 pandemic. Given the results obtained, it was possible to carry out an analysis of the current conditions of educators in relation to work at home given the pandemic produced by Sars-CoV2. Considering the systematic review, teachers have a 52% probability of suffering from lumbar, cervical and / or back pain. In conclusion, there are no studies that directly cover MSDs associated with teachers' work at home.

Keywords: lumbar pain; neck pain; COVID-19; teachers.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud, OMS (2021) afirma que “los trastornos musculoesqueléticos comprenden más de 150 trastornos que afectan el sistema locomotor” (p. 1). es evidente que las patologías asociadas a los trastornos musculoesqueléticos (TME) están relacionadas con los dolores y molestias en los huesos y músculos de un individuo. Las enfermedades musculoesqueléticas se identifican por ser un problema de salud pública que su alta prevalencia e incidencia, conlleva a disminución de la capacidad funcional del sistema osteomuscular, es decir afectando a los huesos, músculos, tendones, cartílagos, ligamentos y nervios de diferentes zonas del cuerpo humano (Acevedo et al., 2013; García et al., 2020), Es importante mencionar que todas las partes anatómicas que conforman al hombre son de vital importancia para el desarrollo de cualquier actividad laboral. Entonces, los TME en el área profesional si originan limitaciones de la movilidad y reduce la capacidad en los trabajadores que padecen de estos trastornos. La OMS menciona que los TME “abarcán desde trastornos repentinos y de corta duración, como fracturas, esguinces y distensiones, a enfermedades crónicas que causan limitaciones de las capacidades funcionales e incapacidad permanentes” (OMS, 2021, p. 1). Lo que implica que las organizaciones busquen alternativas innovadoras que permitan dar solución a la problemática relacionada con los TME, con el fin de disminuir el ausentismo laboral y mejorar la calidad de vida laboral de los trabajadores.

Dentro del contexto laboral, la oficina de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) “estima que 2,78 millones de trabajadores mueren cada año de accidentes del trabajo y enfermedades laborales, 374 millones de trabajadores sufren accidentes del trabajo no mortales” (OIT, citado en Hämäläinen et al., 2017, p. 1). Es decir que las cifras de accidentes de trabajo aumentan si las empresas y sus empleadores o directivos no implementen planes de acción que promuevan la seguridad laboral y autocuidado en los trabajadores. Según Driscoll (2018), dentro de las cifras de muertes de origen laboral dadas por la OIT se encuentran los riesgos ergonómicos, es decir un peligro biomecánico que responde a la clasificación de los riesgos laborales de una organización, además este riesgo se asocia a las patologías de los TME.

Entre los TME, encontramos el dolor de espalda, que abarca desde la zona cervical hasta la zona del cóccix. Afirma Linton (2000), el dolor de espalda representa un problema considerable de salud pública por su importante repercusión socioeconómica, ya que genera numerosas

consultas a especialistas médicos, una alta utilización de los servicios sanitarios, un notable ausentismo laboral y una considerable pérdida de días de trabajo.

Igualmente, afirma la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2021) que los TME “es uno de los problemas de salud que infieren en los trabajadores europeos” (p. 1). Dentro de la comunidad europea, se evidencia principalmente el dolor de espalda relacionado con las patologías que asocian a los TME, seguido el dolor o molestias en los hombros, extremidades superiores e inferiores. Los trabajadores que presenta alguno de los problemas de salud mencionado anteriormente al no recibir un tratamiento, control o seguimiento por parte de los empleadores y sus aseguradoras, puede conllevar a una enfermedad de origen laboral.

El Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) argumenta que los TME de origen laboral son causas de actividades como levantar, empujar o jalar objetos. Sin embargo, el levantar y mover elementos en el lugar de trabajo puede crear condiciones de riesgo al igual que mantener cierta posición estática prolongada en una oficina o lugar de trabajo en casa, esto provoca lesiones de la espalda, cuello y otros TME para el personal sanitario, administrativo e incluso profesores (NIOSH, 2021).

Para el sector laboral de los profesionales de la educación, la Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO) representa una de las fuerzas más sólidas e influyentes con miras a garantizar la equidad, el acceso y la calidad de la educación. Ellos son la clave del desarrollo mundial sostenible. No obstante, su sitio de trabajo, es una ocupación laboral que se encuentra expuesta a distintos accidentes y/o enfermedades laborales de origen biológico, químico, físico, biomecánico (ergonómicos), psicosocial, entre otros. De ahí se afirma que la profesión docente ha sido objeto de discusión en los últimos años debido al creciente número de docentes que se enferman todos los días, como resultado al ejercicio de la profesión (Ranchal et al., 2008; UNESCO, 2021).

En Colombia, el Ministerio de Trabajo y Protección Social (2013), hace referencia a las encuestas nacional de condiciones de seguridad y salud en el trabajo en sistema general de riesgos, los empleadores reportaron que los factores de riesgo relacionados con las condiciones ergonómicas o riesgos biomecánicos (movimientos repetitivos, posturas mantenidas durante toda o la mayor parte de la jornada laboral, posiciones que pueden producir cansancio o dolor) fueron los agentes más frecuentemente reportados en los centros de trabajos evaluados.

En la actualidad, la pandemia del COVID-19 es un desafío para el sector de salud pública

a nivel mundial Faramiñán (2020). Retos que ha llevado a distintas entidades gubernamentales internacionales, nacionales y locales a diseñar y establecer planes de intervención en los distintos sectores de la economía, salud, educación y social de las diferentes poblaciones que conforman un país. Sin embargo, en el sector de la educación, por causa de la pandemia desde principios de 2020, se ha generado que las instituciones educativas, escuelas y universidades de varios países hayan prohibido las clases presenciales, situación que permitió aumentar las cifras de la modalidad de trabajo en casa para muchos profesores de diferentes niveles de escolaridad (Ribeiro et al, 2020).

Entendiendo así, según la Ley 2088 de 2021, el trabajo desde casa es una modalidad de trabajo ocasional y no es lo mismo que el teletrabajo, los profesores que desarrollan sus funciones desde su domicilio, no son considerados como teletrabajadores. Esta modalidad de trabajo se ha convertido en la modalidad más adoptada principalmente por las escuelas y universidades durante la pandemia de COVID-19, generando así un proceso de adaptación de estrategias y actividades que permitan dar respuesta al proceso de formación de los estudiantes. Asimismo, el trabajo en casa ha requerido que los profesores dispongan y acondicionen un lugar de trabajo para garantizar la continuidad de proceso educativo.

Sin embargo, la salud y calidad laboral de los profesores es una situación inmersa en la problemática de la pandemia ocasionada por el Sars CoV2. La salud laboral de los profesores asociadas a los TME al momento de planificar y desarrollar actividades académicas ha sido estudiada por muchos autores, como es el caso Chakravarthy & Vivekanandhan (2020), quienes evidenciaron en su estudio la prevalencia del dolor lumbar en un 63,7%, Kumar, Naik y Bhodaji (2016), presencia del dolor en la parte cervical (cuello) en un 53,3% en los profesionales de la educación. La presencia de estos TME se asocia a los riesgos laborales como: Uso de celular y computadores, falta de actividad física, posiciones incorrectas durante la ejecución de las actividades académicas y el estrés laboral. Teniendo en cuenta lo anterior y la situación mundial ocasionada COVID-19 se planteó el siguiente interrogante ¿Cuál es prevalencia del dolor del dolor lumbar, cervical (cuello) y/o espalda de los profesores de diferentes niveles de formación asociados al trabajo desde casa por causa de la pandemia COVID-19?

El objetivo de este trabajo a partir de una revisión sistemática de la prevalencia de los TME asociado al trabajo presencial de los profesores, fue conocer los factores de riesgos del dolor lumbar, cervical (cuello) y/o espalda de los profesores de diferentes niveles de formación asociados a trabajo en casa por causa de la pandemia COVID-19. Es importante resaltar que los

datos analizados aquí se asocian al trabajo realizado por los profesores de manera presencial en el aula. Se espera que esta revisión pueda guiar a ser estudios sobre el trabajo en casa de los profesores y de esta manera crear sistemas preventivos en los institutos educativos donde laboran la población objeto de estudio y desde los entes gubernamentales como el Ministerio de Educación Nacional se logre proteger la salud de los profesores.

Materiales y métodos

El presente trabajo es una revisión sistemática con un enfoque cualitativo de tipo descriptivo. De igual manera, es un estudio hermenéutico dado que el procedimiento implica el rastreo, organización, sistematización y análisis de un conjunto de documentos digitales sobre la prevalencia del dolor lumbar, cervical (cuello) y espalda, también los factores de riesgo laborales asociado al trabajo de los profesores de diferentes niveles de formación (Hernández et al., 2010). Las unidades de análisis fueron todos aquellos documentos encontrados en cada una de las bases de datos como Scielo, Google Académico, Dialnet y Pubmed. Esta revisión se realizó con base en los criterios establecidos por la guía *PRISMA* de Urrutia y Bonfill (2010).

Como criterios de búsqueda, se incluyeron los siguientes descriptores: *profesor, docente, dolor de espalda, dolor lumbar, dolor cervical, trastornos musculoesqueléticos*. Cada descriptor se combinó con los operadores búsqueda AND y OR permitiendo diseñar varios algoritmos de búsqueda con el objetivo de ampliar los criterios de búsqueda. Se preseleccionaron 30 artículos, de los cuales se seleccionaron 18, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión. Dentro de los criterios de exclusión, no se tuvo en cuenta en el análisis aquellos artículos que no contaba en su título con algunos de los descriptores establecidos y además aquellos artículos que no encontraran en revistas indexadas.

Tabla 1

Algoritmos de búsqueda en la revisión sistemática

| Nº | Algoritmos de búsqueda |
|----|--|
| 1 | “Dolor de espalda” AND “profesor” |
| 2 | “Dolor de espalda” AND “profesor” OR “maestro” OR “educador” |
| 3 | “Dolor cervical” OR “Dolor lumbar” AND “profesor” |
| 4 | "back pain" OR "low back pain" OR "neck pain" AND "teacher" |

| | |
|---|--|
| 5 | "musculoskeletal disorders" AND "teacher" |
| 6 | "musculoskeletal disorders" OR "back pain" AND "teacher" |
| 7 | "back pain" AND "teacher" |

Para la organización de los documentos, se creó una base de datos en Microsoft Excel, con los siguientes campos (categorías de análisis): año, base de datos, título, idioma, país, metodología y resultados. Una vez organizada la información, se agruparon los documentos en dos secciones prevalencias del dolor lumbar, cervical (cuello) y espalda, de igual manera los factores de riesgo asociado al trabajo del profesor. Posteriormente, se realizó el análisis de cada sección mediante un ejercicio de comparación constante. Finalmente, se efectuó un análisis de cada uno secciones, se formularon ciertas hipótesis y conclusiones y se hicieron algunas recomendaciones.

Resultados

Inicialmente en la Fase I, se encontró 17.544 artículos en las cuatro bases de datos seleccionadas aplicando el algoritmo de búsqueda en donde se evidencio más resultados "back pain" OR "low back pain" OR "neck pain" AND "teacher", de los cuales 125022 fueron publicados entre el año 2016 y 2020 en la fase II y de estos solo 8 cumplieron con los criterios de selección Fase III. Una segunda búsqueda con el algoritmo "back pain AND "teacher" con el que se pudo identificar inicialmente 32843 artículos, que al aplicarle los criterios de elegibilidad arrojó un resultado final de 4 artículos. Sin embargo, dentro de la revisión sistemática se tuvo en cuenta los artículos encontrados por la aplicación de todos los algoritmos. A continuación, en la tabla 2 de detalla los resultados encontrados en la revisión sistemáticas y las bases de datos utilizadas.

Tabla 2

Relación de los algoritmos y artículos encontrados en las bases de datos seleccionadas

| Algoritmos de búsqueda | Artículos encontrados por bases de datos | | | | |
|---|--|---------|--------|--------|--------------------------|
| | Google | Dialnet | Pubmed | Scielo | Fases |
| "Dolor de espalda" AND "profesor" | 4430 | 13 | 0 | 0 | Fase I: |
| "Dolor de espalda" AND "profesor" OR "maestro" OR "educador" | 5620 | 399 | 1054 | 150 | Total de artículos |
| "Dolor cervical" OR "Dolor lumbar" AND "profesor" | 3830 | 1 | 0 | 150 | identifica dos en las |

| | | | | | |
|---|---------------|----------------|---------------|---------------|------------------------------|
| "back pain" OR "low back pain" OR "neck pain" AND "teacher" | 17500 | 0 | 44 | 0 | bases de datos. |
| back pain AND "teacher" | 32800 | 4 | 36 | 3 | |
| Algoritmos de búsqueda | Google | Dialnet | Pubmed | Scielo | |
| "Dolor de espalda" AND "profesor" | 1790 | 3 | 0 | 0 | |
| "Dolor de espalda" AND "profesor" OR "maestro" OR "educador" | 2420 | 149 | 605 | 57 | Fase II: Artículos |
| "Dolor cervical" OR "Dolor lumbar" AND "profesor" | 1430 | 1 | 0 | 0 | publicado entre el |
| "back pain" OR "low back pain" OR "neck pain" AND "teacher" | 12500 | 0 | 2 | 0 | año 2016 y 2021 |
| back pain AND "teacher" | 11400 | 2 | 17 | 0 | |
| Algoritmos de búsqueda | Google | Dialnet | Pubmed | Scielo | |
| "Dolor de espalda" AND "profesor" | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| "Dolor de espalda" AND "profesor" OR "maestro" OR "educador" | 1 | 1 | 0 | 0 | Fase III: Artículos |
| "Dolor cervical" OR "Dolor lumbar" AND "profesor" | 0 | 0 | 0 | 0 | elegidos por su |
| "back pain" OR "low back pain" OR "neck pain" AND "teacher" | 6 | 0 | 2 | 0 | títulos y resumen |
| back pain AND "teacher" | 4 | 0 | 0 | 0 | |
| Total, de artículos | | 16 | | | |
| Artículos repetidos | | 3 | | | Fase IV: Filtro |
| Artículos no disponibles el texto completo | | 1 | | | total de los artículos |
| Artículos de resultantes de los cinco algoritmos de búsqueda | | 12 | | | |

En la tabla 3, se relacionaron los 12 artículos encontrados de tipo transversal realizados en diferentes países. El objeto de estudio de estos artículos permitió segmentarlos en: autores, países, títulos y prevalencia del dolor. En la revisión sistemática, se evidenció la presencia del dolor lumbar en 7 artículos, dolor en la parte cervical (cuello) en 3 artículos y 2 artículos con presencia de dolor en las espaldas en los profesores.

Tabla 3

Prevalencia del dolor lumbar, dolor cervical y/o espalda en profesores

| Nº | Autores | País | Título | Prevalencia de dolor |
|----|---|---------|---|--------------------------|
| 1 | Anuar, Rasdi, Saliluddin y Abidin, (2016) | Malasia | Work Task and Job Satisfaction Predicting Low Back Pain among Secondary School Teachers in Putrajaya | Dolor lumbar 72,9% |
| 2 | Kumar, Naik y Bhodaji, (2016) | India | Prevalence of Neck Pain among School Teachers and its Association with Perceived Muscular Tension, Job Stress and Physical Exposure; An Observational Study | Dolor en el cuello 53,3% |
| 3 | Mohammadi, (2017) | Iran | Prevalence of Low Back Pain and Associated Risk Factors Among High School Teachers in Kerman, Iran | Dolor lumbar 68,8% |

| | | | | |
|---|---|------------|---|---|
| | Zahid, Khalid, Ahmed, Ahmed, Gillani y Hanif, (2017). | Pakistan | Frequency of Low Back Pain Among School Teachers Of Lahore, Pakistan | Dolor de espalda 28,8% |
| 4 | Akter, Kamrujjaman y Maleque, (2018) | Bangladesh | Prevalence and factors associated with low back pain among school teachers residing in northern Dhaka city | Dolor lumbar 46% |
| 5 | Alghwiri y Marchetti, (2018) | Jordan | Occupational back pain among schoolteachers in Jordan: estimated prevalence and factors associated with self-reported pain and work limitations | Dolor de espalda 46% para las mujeres y del 36% para los hombres. |
| 6 | Temesgen, Belay, Gelaw, Janakiraman y Animut, (2019) | Etiopia | Burden of shoulder and/neck pain among school teachers in Ethiopia | Dolor de hombro y cuello 57,3% |
| 7 | Elias, Downing y Mwangi, (2019) | Kenia | Low back pain among primary school teachers in Rural Kenya: Prevalence and contributing factors | Dolor lumbar 64,98% |
| 8 | | | | |

| Prevalence and risk | | | | | |
|---|-----------|--|--|--|--------------------------|
| Diallo, Mweu, 9 (2019). | Kenia | factors for low back pain among university teaching staff in Nairobi, Kenya: a cross-sectional study | | | Dolor lumbar 64% |
| Yamamoto, Shimizu, Hijikata, Fukuhara y Yamamoto, (2020) | Japón | Low Back Pain and Associated Occupational Factors among Nursery School Teachers: A Multicenter, Cross-sectional Study | | | Dolor lumbar 41,8% |
| Martin, Sancho-Sánchez, Artigas y Bermejo, (2020). | Españ a | Detección de la necesidad de tratamiento preventivo del dolor de espalda en los maestros. | | | Cuello y/o espalda 76,8% |
| Chakravarthy y Vivekanandha n, (2020). | Palak kad | Prevalence of mechanical low back pain among school teachers in Palakkad district | | | Dolor lumbar 63,7% |

En la tabla 4, se relacionan los 12 artículos revisados en este estudio, de los cuales solo un artículo no menciona los factores de riesgos laborales asociados al dolor lumbar, cervical y/o espalda en los profesores. En los artículos se identifican aquellos factores como las posturas inadecuadas, falta de actividad física, uso de celulares y/o computadoras, largas jornadas de trabajo sentado, estrés laboral, falta de disposición para participar en programas de autocuidado y por último se evidencia el trabajo en casa.

Tabla 4

Factores de riesgos laborales asociados al dolor lumbar, dolor cervical y/o espalda en los profesores

| Nº | Autores | Título | Factores de riesgo laboral |
|----|---|---|---|
| 1 | Anuar, Rasdi, Saliluddin y Abidin (2016) | Work Task and Job Satisfaction Predicting Low Back Pain among Secondary School Teachers in Putrajaya | El 70,0% levantan cargas con sus manos durante el trabajo, el 37,5% de ellos afirmó estar sentado más de 4 horas al día, y el 92,5% permanece de pie más de 2 horas al día durante el trabajo. El 93% tiene que subir y bajar escaleras en su lugar de trabajo de 2 a 5 veces al día y el 95,0% siempre escriben en pizarra blanca / negra de 2 a 5 veces al día. |
| 2 | Kumar, Naik y Bhodaji (2016) | Prevalence of Neck Pain among School Teachers and its Association with Perceived Muscular Tension, Job Stress and Physical Exposure; An Observational Study | El estrés laboral estaba altamente asociado con el cuello. |
| 3 | Mohammadi (2017) | Prevalence of Low Back Pain and Associated Risk Factors Among High School Teachers in Kerman, Iran | La postura incómoda del brazo (OR: 1,81, IC del 95%: 1,24-2,62) y la postura corporal incómoda (OR: 1,23, IC del 95%: 0,87-1,49) se asociaron significativamente con el dolor lumbar. |
| 4 | Zahid, Khalid, Ahmed, Ahmed, Gillani y Hanif (2017) | Frequency of Low Back Pain Among School Teachers Of Lahore, Pakistan | Ninguno |
| 5 | Akter, Kamrujjaman y Maleque (2018) | Prevalence and factors associated with low back pain among school teachers residing in | El 49,7% de los profesores tiene un tiempo sentado en escuela a <1 hora donde más de la mitad 57,9% de los encuestados el tiempo de reposo fue de 3 a 5 horas y más de la mitad de los |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | northern Dhaka city | encuestados no use una computadora. Casi todos los participantes (95,2%) realizaron tareas escolares en su hogar. |
| 6 | Alghwiri y Marchetti (2018) | Occupational back pain among schoolteachers in Jordan: estimated prevalence and factors associated with self-reported pain and work limitations | El dolor con limitación fue del 55% para los hombres y del 49% para las mujeres. El dolor y las limitaciones ocupacionales son muy frecuentes en los maestros de escuela de Jordania. |
| 7 | Temesgen, Belay, Gelaw, Janakiraman y Animut (2019) | Burden of shoulder and/neck pain among school teachers in Ethiopia | Postura estática de cabeza hacia abajo (OR = 2,26, IC del 95%: 1,55–3,33), brazo elevado sobre hombro (OR = 2,71, CI del 95%: 1,86–3,95), sesión prolongada (OR = IC del 1,50,95%: 1,02–2,23) |
| 8 | Elias, Downing y Mwangi (2019) | Low back pain among primary school teachers in Rural Kenya: Prevalence and contributing factors | El trabajo de pie por más de cinco horas 64,9%, el estar sentado de 3 a 56 horas 68,9% |
| 9 | Diallo, Mweu, Mbuya y Mwanthi (2019) | Prevalence and risk factors for low back pain among university teaching staff in Nairobi, Kenya: a cross-sectional study | La falta de actividad física, los asientos en sillas sin apoyo lumbar y el estrés en el lugar de trabajo se han identificado como factores de riesgo en el personal docente. |

| Low Back Pain and Associated Occupational Factors among Nursery School Teachers: A Multicenter, Cross-sectional Study | | | |
|---|---|---|--|
| 10 | Yamamoto, Shimizu, Hijikata, Fukuhara y Yamamoto (2020) | Occupational Factors among Nursery School Teachers: A Multicenter, Cross-sectional Study | Adoptar una postura antinatural en 90,6% y la demanda psicológica del trabajo en 95% |
| 11 | Martin, Sancho-Sánchez, Artigas y Bermejo (2020) | Detección de la necesidad de tratamiento preventivo del dolor de espalda en los maestros. | El 60,9% atribuía el dolor en el cuello y/o espalda a posturas incorrectas y el 75,7% mostró predisposición para participar en un programa de educación para la salud. |
| 12 | Chakravarthy y Vivekanandhan (2020) | Prevalence of mechanical low back pain among school teachers in Palakkad district | Uso del móvil / computadora, Hábito de ejercicio, Práctica corporal posturas. |

Discusión

Los resultados principales encontrados a partir de los artículos revisados y el cual hace parte de los problemas que presentan los profesores de diferentes niveles de formación, sobre los factores de riesgo laborales que son causantes de los TME como dolor lumbar, cervical (cuello) y/o espalda. Dentro de la estrategia utilizada para la revisión se clasificaron los estudios de acuerdo a la prevalencia del dolor en la zona lumbar, cervical (cuello) y la espalda de manera general.

El dolor lumbar es el TME con más recurrencia en los profesionales de la educación en esta revisión sistemática; autores como: Anuar, Rasdi, Saliluddin y Abidin (2016), Mohammadi (2017); Akter, Kamrujjaman y Maleque (2018), Diallo, Mweu, Mbuya y Mwanthi, (2019); Elias, Downing y Mwangi (2019), Yamamoto, Shimizu, Hijikata, Fukuhara y Yamamoto (2020); Chakravarthy y Vivekanandhan (2020) afirman a través de sus estudios la prevalencia del dolor

lumbar, es decir que los profesores tienden a presentar dolores o molestias en la zona baja de la espalda. Diferente a investigación muestra la prevalencia de dolor en zona lumbar en un 72.9% es decir la más alta de la revisión. Razón que justifica que la ocupación de los profesores a nivel mundial requiere de intervención, seguimiento y control por parte de las administradoras o instituciones responsables de la gestión de los riesgos laborales, en compañía de sus empleadores (Anuar et al., 2016).

El dolor en cuello (cervical) y la espalda en términos generales, también es un TME demandante en los trabajadores de la educación, esto es confirmado por Zahid, Khalid, Ahmed, Ahmed, Gillani y Hanif (2017); Alghwiri y Marchetti (2018), Martin, Sancho-Sánchez, Artigas y Bermejo (2020); Kumar, Naik y Bhodaji (2016); Temesgen, Belay, Gelaw, Janakiraman y Animut (2019), en sus investigaciones se evidencia un 76.8% de prevalencia del dolor de espalda en la población objeto de estudio. Cabe resaltar que los objetivos de los 12 artículos revisados fueron aplicados a profesores que realizaban su actividad laboral de manera presencial.

Frente a los factores de riesgo laborales asociados a la actividad de los educadores, se afirma que las posturas inadecuadas durante la jornada laboral ocasionan dolor lumbar, cervical (cuello) y/o espalda (Anuar et al., 2016; Mohammadi, 2017; Temesgen et al., 2019). Levantar libros, cuadernos y útiles escolares, como también subir o bajar escaleras durante la jornada laboral son factores que indican la presencia del dolor en la zona lumbar. (Anuar et al., 2016; Elias et al., 2019).

En el contexto de la pandemia del COVID- 19 los artículos científicos producidos antes de esta, han resaltado que el trabajo realizado en posición sentada de manera prolongada por >5 horas al día predominan en los profesionales de la educación el dolor en las zonas lumbar y cervical (cuello) (Elias et al., 2019; Chakravarthy y Vivekanandhan, 2020). Si los profesores de manera presencial evidencia dolor lumbar, cervical (cuello) y/o espalda por las distintas actividades que realizan dentro del plantel educativo en posición sentada, las expectativas aumentan frente al trabajo en casa que realiza la población objeto de estudio. Es importante resaltar que los profesores de manera presencial caminan para desplazarse a las aulas de clase y dentro de estas, realizan actividades que requieren cambio de movimiento constante y además dan cumplimiento al horario de su jornada laboral. Mientras que con la nueva modalidad de trabajo en casa los profesores cumplen con sus funciones académicas y administrativas frente al computador y/o celular, la jornada laboral es extensa por razones como: falta de destreza en el manejo de las plataformas

digitales, comunicación con los estudiantes para su respectivo seguimiento, dificultades por conexión a internet o falta de fluido eléctrico, entre otras. A esto, se le suma las condiciones de los puestos de trabajo, una silla ergonómica adecuada, un escritorio que permita ubicar el pc, iluminación apropiada, entre otros.

Finalmente, los programas de seguridad y salud en el trabajo son estrategias que permiten disminuir o evitar cualquier enfermedad de origen laboral. Sin embargo, la no participación en las actividades que involucran estos programas, son factores que indican la presencia de TME, confirmado Martin, Sancho-Sánchez, Artigas y Bermejo, (2020) en su artículo. Las instituciones educativas y universidades no deben dejar de aplicar las estrategias, al contrario, deben fortalecer y conocer las condiciones laborales de sus empleados con el fin de evitar la presencia de los TME en los profesores.

Conclusiones

Ser docente responde a esa necesidad de transmitir conocimiento, educar y formar al hombre desde la niñez hasta la edad que el mismo desea, en valores y principios. Es importante y casi obligatorio que las organizaciones públicas y privadas promuevan espacios de seguridad laboral a todos aquellos profesionales que se ocupan de la labor de enseñar. Dentro del contexto de la seguridad y salud en el trabajo todo trabajador está expuesto a distintos riesgos laborales, en este caso el profesor se expone al riesgo ergonómico o biomecánico. Actualmente, la prevalencia del dolor en la zona lumbar, cervical (cuello) y/o espalda se encuentra en un promedio del 52% teniendo en cuenta los 12 artículos revisados. Los factores que predominan el dolor de espalda en los profesores son producidos por posiciones inadecuadas durante la jornada de trabajo, dado a las condiciones de sus puestos de trabajo en casa; en ocasiones la población objeto de estudio realizan sus actividades en la mesa de comedor, cama y sofá, es decir lugares que no están diseñados ergonómicamente para su labor. Además, la carga laboral en tiempos de pandemia aumenta el volumen y nivel de exigencia por parte de las organizaciones, lo que conlleva a largas jornadas de trabajo, situación laboral que limita al profesional no descansar para cumplir con sus funciones.

Esta investigación conlleva a la necesidad de continuar realizando estudios sobre las condiciones de salud laboral de los profesionales de la educación. Sin embargo, dada a la pandemia del COVID-19 y la nueva modalidad de trabajo de casa se requieren estudios que permitan identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados al dolor lumbar, cervical y/o espalda por la

labor que desempeña la población objeto de estudio. Asimismo, resulta necesario proponer modelos y/o programas de autocuidado para los profesores, con el fin de intervenir, controlar y prevenir los trastornos musculoesqueléticos, enfocado en el dolor lumbar y cervical; independientemente de la modalidad que el educador utiliza para cumplir con sus funciones académicas.

Referencias

- Acevedo, P., Soto V.; Segura, C. y Sotomayor, C. (2013). Prevalencia de Síntomas Asociados a Trastornos Musculoesqueléticos en Estudiantes de Odontología. *Int. J. Odontostomat*, vol.7 no.1, p. 11-16
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo EU-OCHA, (2021). *Trastornos musculoesqueléticos*. <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
- Akter, J., Kamrujjaman, M. y Maleque, A (2018). Prevalence and factors associated with low back pain among school teachers residing in northern Dhaka city. *MOJ Orthopedics & Rheumatology*, vol. 10 n° 5, p. 333-337
- Alghwiri, A. y Marchetti, G. (2018). Occupational back pain among schoolteachers in Jordan: estimated prevalence and factors associated with self-reported pain and work limitations. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, Volume 24, n° 3, p. 341-346
- Anuar, NF., Rasdi, I., Saliluddin, SM. y Abidin, EZ, (2016). Work task and job satisfaction predicting low back pain among secondary school teachers in Putrajaya. *Iranian Journal of Public Health*, vol. 45 n°1, p. 85-92
- Chakravarthy, M. y Vivekanandhan, T. (2020). Prevalence of mechanical low back pain among school teachers in Palakkad district. *Impact Factor, (RJIF)*, vol. 5, n°18, p. 16-19
- Congreso de Colombia (2021). Ley 2088 de 2021. Función pública. [Ley 2088 de 2021 - EVA - Función Pública \(funcionpublica.gov.co\)](#)
- Driscoll T., (2018). 1372 The 2016 global burden of disease arising from occupational exposures *Occupational and Environmental Medicine*, Vol. 75, p. A142.
- Faramiñán, J., (2020). Pandemia. *Index de Enfermería*, vol.29 no.1-2, p. 5-6
- García Mayor J., Moreno A. y De la Cruz E., (2021). Actividad física y estilo de vida relacionado con la salud en la población española con enfermedad musculoesquelética. *Nutrición*

Hospitalaria, vol. 38, n°1, p. 128-138

- Hämäläinen, P.; Takala, J.; Boon Kiat, T. (2017). Global Estimates of Occupational Accidents and Workrelated Illnesses. *World Congress on Safety and Health at Work 2017.* https://www.wshi.gov.sg/-/media/wshi/posters/posterfile/s28_wcsh2017-2323_global-est_hamalainen_takala_tan.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México, Interamericana Editores, S.A
- Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, NIOSH, (2011). Datos Breves de NIOSH: Cómo prevenir los trastornos musculosqueléticos. *Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades.* https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120_sp/default.html
- International Labour Office (2019). *Safety and health at the heart of the future of work building on 100 years of experience*. Ginebra, ILO
- Kumar, S., Naik, P. Y Bhodaji, S. (2016). Prevalence of Neck Pain among School Teachers and its Association with Perceived Muscular Tension, Job Stress and Physical Exposure; An Observational Study. *Indian J Physiother Occup Ther*, vol. 10, p. 34-9
- Linton, S. y Ryberg, M. (2000). Do epidemiological results replicate? The prevalence and health-economic consequences of neck and back pain in the general population. *European Journal of Pain*, vol. 4, p. 347-354
- Martín-Nogueras, A., Sancho-Sánchez, E., Artigas-Martín, J. E. y Bermejo-Gil, B. M., (2020). Detección de la necesidad de tratamiento preventivo del dolor de espalda en los maestros. *Fisioterapia*, p. vol. 42, n° 5, p. 250-259
- Ministerio del Trabajo (2013). *Informe ejecutivo. II Encuesta nacional de condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de riesgos*. Bogotá, Grafiq Editores S.A.S.
- Mohammadi, G. (2010). The prevalence of playing-related musculoskeletal disorders in relation to piano players' playing techniques and practising strategies. *Journal of Musculoskeletal Research*, vol. 3, p. 61–78
- Mwangi, A., Downing, R., & Elias, H. (2019). Low back pain among primary school teachers in Rural Kenya: Prevalence and contributing factors. *African Journal of Primary Health care and family medicine*, vol. 11, n°1, p. 1-7

Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación, UNESCO, (2021). ¿Qué hace la UNESCO en favor de la capacitación de los docentes?
<https://es.unesco.org/themes/docentes/accion>

Ranchal, A. y Vaquero, M. (2008). Burnout, variables fisiológicas y antropométricas: un estudio en el profesorado. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, Vol. 54 n°210, p. 47-55

Ribeiro, B.; Scorsolini-Comin, F. y Dalri, M. (2020). Ser docente en el contexto de la pandemia de COVID-19: reflexiones sobre la salud mental. *Index de Enfermería*, vol. 29, n° 3, p. 137-141.

Temesgen, M., Belay, G., Gelaw, A., Janakiraman, B. y Animut, Y. (2019). Burden of shoulder and/neck pain among school teachers in Ethiopia. *BMC musculoskeletal disorders*, vol. 20, n°1, p. 1-9

Urrutia, G. y Bonfill, J. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina y clínica*, vol 131, n°11, p. 507-511

Yamamoto-Kataoka, S., Shimizu, S., Hijikata, Y., Fukuhara, S., y Yamamoto, Y. (2020). Low Back Pain and Associated Occupational Factors among Nursery School Teachers: A Multicenter, Cross-sectional Study. *Annals of Clinical Epidemiology*, vol. 2, n° 4, p. 113-120

Yaya, S., Diallo, K., Ochanda, S. y Mwanthi, M. (2019). Prevalence and risk factors for low back pain among university teaching staff in Nairobi, Kenya: a cross-sectional study. *F1000 Research*, vol. 8, n° 808, p. 1-19

Zahid, H., Khalid, F., Ahmed, U., Ahmed, A., Gillani, S. A., & Hanif, M. K. (2017). Frequency of low back pain among school teachers of Lahore, Pakistan. *Int J Sci Eng Res*, vol. 8, n°2, p. 1776-1782.