



ISSN: 0975-833X

Available online at <http://www.journalcra.com>

*International Journal of Current Research*  
Vol. 12, Issue, 12, pp.15133-15136, December, 2020

DOI: <https://doi.org/10.24941/ijcr.40350.12.2020>

**INTERNATIONAL JOURNAL  
OF CURRENT RESEARCH**

## RESEARCH ARTICLE

# LESIONES OSTEOMUSCULARES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA POR LA APLICACIÓN INCORRECTA DE LA MECÁNICA CORPORAL

Naranjo Chávez Gladys<sup>1\*</sup>, Núñez Milagros<sup>2</sup> and María Olalla Garcia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Licenciada en Enfermería, Magister en Gerencia de Salud, Docente de la Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Guaranda Ecuador. Líder de Enfermería del Servicio de Pediatría del Hospital Alfredo Noboa Montenegro, Guaranda Ecuador

<sup>2</sup>Licenciada en Bioanálisis, Magister Scientiarum en Salud Ocupacional, Doctora en Ciencias de la Educación, División de Estudio Para Graduados-Facultad de Medicina. Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela

<sup>3</sup>Licenciada en Enfermería, Magister en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local, Docente de la Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Guaranda Ecuador

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 30<sup>th</sup> September, 2020  
Received in revised form  
27<sup>th</sup> October, 2020  
Accepted 25<sup>th</sup> November, 2020  
Published online 30<sup>th</sup> December, 2020

#### Key Words:

Lesiones Osteomusculares,  
Profesionales de Enfermería,  
Principios de la Mecánica Corporal.

### ABSTRACT

Fundamento En la actualidad la no aplicación de los principios de la mecánica corporal en el personal de enfermería son determinantes de lesiones musculo esqueléticas que cada vez son más frecuentes, determinan el ausentismo laboral, que afecta la economía de las empresas y de los sistemas de salud. El incumplimiento de estos principios limita la calidad de vida del personal de enfermería y la calidad de atención de los pacientes. Describir las lesiones osteomusculares más frecuentes en el personal de enfermería por la aplicación incorrecta de los principios de la mecánica corporal. Revisión sistemática de artículos científicos consultando las bases de datos scielo, Redalyc. Se revisaron los abstracts y en los casos necesarios los artículos completos, teniéndose en cuenta finalmente todos los artículos que incluían recomendaciones sobre medidas preventivas de lesiones osteomusculares. Los desórdenes de síntomas musculo esqueléticos por la no aplicación de la mecánica corporal son el resultado de posturas forzadas y movimientos repetitivos en los diferentes segmentos corporales y que son prevenibles, si se tiene en cuenta la aplicación de los principios de la mecánica corporal, la capacitación en forma continua y sobre todo el auto cuidado y la concientización del personal de enfermería en la atención al paciente.

Copyright © 2020, Naranjo Chávez Gladys et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Citation:** Naranjo Chávez Gladys, Núñez Milagros and María Olalla Garcia. 2020. "Lesiones osteomusculares en el personal de enfermería por la aplicación incorrecta de la mecánica corporal", *International Journal of Current Research*, 12, (12), 15133-15136.

## INTRODUCTION

El personal de Enfermería en su labor al cuidado de los pacientes desarrolla múltiples actividades en donde está implicado el esfuerzo físico, ya sea en el traslado o movilización de un paciente, la mayoría de la demanda de trabajo lo realiza de pie, entre otras actividades, es indispensable que el personal de enfermería aplique correctamente la mecánica corporal basándose en los principios existentes de la misma. Al no tener cumplimiento de los mismos, se pueden presentar complicaciones, como lesiones osteomusculares en algunas partes del cuerpo, ocasionando limitada calidad de vida, insatisfacción en el usuario por la atención recibida, ausentismo en sus jornadas laborales.

#### \*Corresponding author: Naranjo Chávez Gladys,

Licenciada en Enfermería, Magister en Gerencia de Salud, Docente de la Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Guaranda Ecuador. Líder de Enfermería del Servicio de Pediatría del Hospital Alfredo Noboa Montenegro, Guaranda Ecuador.

Las lesiones osteomusculares son Los problemas de salud relacionados con sistema osteomuscular constituyen un problema que afecta a millones de personas sin diferenciar raza, clase social, sexo o edad, con importantes consecuencias a nivel económico y social. Abarcan músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios; y dependiendo del nivel de afectación comprenden desde molestias leves y pasajeras hasta lesiones irreversibles, que pueden incluso dificultar o imposibilitar a la persona para trabajar y llevar una vida productiva y satisfactoria (1). La mecánica corporal es definida como "el uso eficaz, coordinado y seguro del cuerpo con el fin de producir movimientos y mantener el equilibrio durante el ejercicio. El movimiento adecuado promueve el funcionamiento del sistema musculo esquelético corporal, reduce la cantidad de energía necesaria para moverse y mantener el equilibrio y, por lo tanto, disminuye la fatiga y el riesgo de sufrir lesiones". También refieren que la importancia de la mecánica corporal radica en que ésta es: "esencial, tanto para los pacientes como para los enfermeras/os, para prevenir

la sobrecarga, las lesiones y la fatiga” (2) También definida como “un grupo de condiciones que involucra a los nervios, tendones, músculos y estructuras de soporte como los discos intervertebrales”. (3) Las lesiones osteomusculares constituyen una de las complicaciones más frecuentes en el personal de Enfermería por una incorrecta aplicación de los principios de la mecánica corporal, ya que en sus jornadas de trabajo, llevan a cabo movimientos posturales donde su esfuerzo físico y la demanda de trabajo, contribuyen al apareamiento de estas lesiones. Los desórdenes osteomusculares (DOM) relacionados con la actividad física de la enfermería – levantamiento y traslado de pacientes – sigue causando altos índices de morbilidad en las enfermeras e importantes pérdidas de tiempo de trabajo. Un análisis epidemiológico de las reclamaciones de pagos, hecho en 1990 en Inglaterra, Dinamarca, los Estados Unidos e Israel, mostró que las enfermeras tenían una probabilidad 5,1 veces mayor que los cajeros de hacer reclamaciones de pagos en relación con lesiones de la espalda (Harber 1990). Un estudio sobre las enfermeras y los maestros en Ghana mostró que las enfermeras tenían un índice de dolores renales 21,5 veces mayor que los maestros (Dovlo 2005). De las 844 enfermeras que completaron un cuestionario en el Japón, el 85,5% sufría un desorden osteomuscular en un periodo de 12 meses (Smith, Mihasi, Adachi, Koga and Isitake 2006) (4).

En España la incidencia anual de los TME de origen laboral se cifra en 24.2 de cada 10.000 accidentes laborales afectando en total al 53% de la población trabajadora y son la primera causa de enfermedad profesional declarada en territorio Nacional (5). Estos trastornos tienen, entre otras, consecuencias económicas que evaluadas por la Agencia Europea para la seguridad y salud en el trabajo, estimó un coste económico en el año 2.000, de entre 0.5-2% del PIB de Europa (6). La prevalencia de TME en profesionales de enfermería es considerablemente alta, 80-85% (7). En el caso particular de Ecuador, según datos registrados en el Seguro General de Riesgos del Trabajo (2017), los accidentes laborales y las enfermedades profesionales no han sido gestionados con un proceso regular y en muchos de los casos se manejan con acuerdos entre empleadores y trabajadores, por lo cual la estadística de siniestralidad profesional se ve afectada. Sin embargo, a partir de los años 2013 al 2015 se reportaron en el país un total de 68,557 siniestros laborales, 66,444 concernientes a accidentes laborales y 2,113 con sospecha de enfermedad profesional, constituyéndose como los mayores contribuyentes a esta estadística las provincias de Pichincha con el 23,94% y Guayas con el 43,76% en relación al país (8).

De igual manera, el Seguro General de Riesgos del Trabajo (2017) reporta para el periodo 2013 al 2015, la ocurrencia de 674 enfermedades profesionales en el Ecuador, de las cuales el 93,92% corresponden a patologías relacionadas a trastornos músculos esqueléticos como son: hernia de disco, lumbalgia y el síndrome del túnel carpiano. Harari (2010) indica que entre los TME más frecuentes en profesionales de enfermería fue la lumbalgia (66,4%), seguidos de la cervicalgia (56,3%) y dolor de rodillas (51,2%) y el ausentismo laboral anual fue mayor de 1-5 días por lumbalgia (9,24%) (9). El objetivo de esta revisión es describir las lesiones osteomusculares que presentan los profesionales de Enfermería que no aplican correctamente los principios de la Mecánica Corporal mediante revisión bibliográfica y de artículos científico

## DESARROLLO

Al no utilizar correctamente los principios de la mecánica corporal se desencadenan una serie de complicaciones como lesiones osteomusculares, problemas vasculares, estrés y fatiga laboral. Dichas complicaciones son más comunes en el personal de enfermería. En la presente revisión describiremos las principales lesiones osteomusculares que presentan el personal de enfermería por aplicar incorrectamente los principios de la mecánica corporal. Las lesiones osteomusculares pueden ser inflamatorias, degenerativas o por traumatismo, pueden ser provenientes de esfuerzos físicos repetitivos, posturas corporales inadecuadas, algunas de estas lesiones están relacionadas con el riesgo ergonómico al que se está expuesto. El personal de enfermería aplica la mecánica corporal en su labor diaria, en cada una de sus actividades que realice como autocuidado o con el paciente. La mecánica corporal está conformada de ciertos principios, de los cuales podríamos destacar los siguientes: (10)

En el momento que se realiza una actividad que requiere esfuerzo físico mantener la espalda recta, ayudara a mantener una estabilidad. Los pies separados, para mantener una base de sustentación amplia. Al momento de levantar un objeto pesado, ejercer toda la carga cerca del cuerpo, y si es lo contrario un objeto liviano, de preferencia mejor empujar o deslizar. Cuando el objeto pesado se encuentra en el suelo, no debemos doblar directamente la cintura, se debe flexionar las rodillas y contraer los glúteos. Buscar puntos de apoyo. Para los traumatismos musculo esqueléticos en la región lumbar se mencionan factores de riesgo laboral en un estudio descriptivo analítico realizado por Montalvo, Cortés y Rojas sobre enfermeras de un hospital de la costa Atlántica, destacan entre otros factores de riesgo, los movimientos de flexión y/o rotación del tronco, mantener la misma postura corporal más de 6 horas, levantar cargas pesadas y transportar cargas sin ayuda mecánica. El personal de enfermería padeció un dolor leve en la espalda al estar de pie más de 6 horas y experimentaron un dolor dorsal leve al manipular cargas superiores a 15kg; el 39.6% comentó haber cargado pesos mayores a 25 kg (hombres) y 12.5 kg (mujeres) Manipular cargas de más de 25 Kg (peso máximo recomendado en condiciones ideales) disminuyendo a 15 kg si se trata de mujeres o trabajadores y trabajadoras jóvenes (11)

Asi mismo La Calidad de vida laboral por parte de enfermería obtuvo una media de 55.62 sobre 100, calificándose como buena según dicho estudio. Cabe destacar que pese a una bien calificada CVL, el personal manifestó que los dolores y molestias en la región lumbar, dorsal, cuello y rodillas producían una disminución de la misma. Además el dolor y molestia en cualquier parte del cuerpo produce una reducción de la satisfacción y motivación intrínseca del personal a la hora de desarrollar las actividades laborales. Los trabajadores expresaron un bajo apoyo directivo cuando se padecían este tipo de trastornos (12) Dentro de los artículos científicos revisados, existen dos estudios realizados en la ciudad de México, enfocado en los factores asociados a lesiones osteomusculares en trabajadores hospitalarios y relacionan las lesiones osteomusculares con el ausentismo laboral. Consideran que el riesgo de una lesión osteomuscular en el personal de salud está asociado a un conjunto de factores (sobrecarga de trabajo, mala organización y factores ambientales).

Por estas razones basaron su estudio en varias unidades hospitalarias, donde señalan que existe la necesidad de incorporar criterios para realizar este tipo de actividades. Además manifiestan que en Europa y Norteamérica, una lesión osteomuscular afecta al personal de enfermería más que a otros profesionales de salud. Estableciendo la importancia de intervenciones ergonómicas, además de la utilización de herramientas auxiliares (13). En el 2015, un estudio basado en las lesiones osteomusculares en el personal de enfermería dentro de la unidad de cuidados intensivos (UCI), se estima que de todas las lesiones existentes, las de origen osteomuscular son causas de mortalidad y el personal más expuesto es enfermería, que además de cumplir actividades de su misma profesión, indicaciones médicas, están sujetos a sobreesfuerzos. Estos trastornos por su alto costo económicos en los países en desarrollo, se consideran la causa principal para el ausentismo laboral e incapacidad de los trabajadores. En el presente estudio hace enfoque a un tipo de lesión muy prevalente en el personal de salud como lo es la lumbalgia, dándole un porcentaje desde el 40% de la población general de enfermería y un 81.3% en enfermeras/os de la unidad de cuidados intensivos (UCI), representan un porcentaje alto ya que dentro de esta área, las actividad que consiste en movilización de pacientes o cargas requieren mucho más esfuerzo que del común, la razón se encuentra en que el personal de enfermería desarrolla sus actividades de manera individual, haciendo hincapié en la aparición de sintomatología osteomuscular (14).

En base de todo lo revisado anteriormente, las causas para la aparición de las lesiones osteomusculares en el personal de enfermería pueden ser por la exposición a los riesgos ergonómicos que existen dentro de cada unidad hospitalaria, varios de los estudios hasta ahora expuestos, lo relacionan con eso. Plantean además, que la necesidad de programas o capacitaciones donde se enfoque específicamente el manejo de la mecánica corporal Cabe mencionar que la realización de la mecánica corporal comprende normas fundamentales que deben respetarse en su realización. Este proceso requiere de un trabajo en equipo para lograr coordinar no solo la alineación corporal sino también para prevenir accidentes y futuras lesiones, ya que se ha expuesto en el presente análisis que el personal de enfermería, en comparación con otros trabajos, es el más expuesto a este tipo de lesiones, por esfuerzos corporales repetitivos. Los estudios aún desconocen los motivos por lo que el personal de enfermería no logra aplicar de manera correcta los principios de la mecánica corporal, los estudios aquí expuestos reflejan las lesiones más prevalentes y lo necesario que aún es la capacitación en programas basados en la mecánica corporal y una exhaustiva evaluación de los lugares de trabajo, ya que pueden estar expuestos a ciertos riesgos ergonómicos.

## Conclusiones

En conclusión, podríamos decir que existen evidencias de estudios que demuestran que los desórdenes por trauma acumulativo lesiones osteomusculares son el resultado de sobre uso de algunos segmentos corporales y que su etiología es totalmente prevenible, si se tienen en cuenta la aplicación de los principios de la mecánica corporal en el desarrollo de las actividades que cumple el personal de enfermería. La lesiones osteomusculares en el personal de enfermería está en relación con su con el trabajo. Por ejecutar posturas incorrectas, movimientos forzados, repetitivos, movimientos

manuales enérgicos, presión mecánica directa sobre los tejidos corporales. Al momento de llevar a cabo una actividad de sobreesfuerzo físico, las cuales pueden ocurrir durante la movilización o traslado de un paciente. Las zonas más afectadas del cuerpo según los estudios revisados son la zona cervical y en la zona lumbar donde se lleva a cabo una lesión muy común en los trabajadores de la salud como es la Lumbalgia. La enfermera como personal de salud debe tener en cuenta las teorías de auto cuidado personal, y con sus pacientes, de esta manera mejorará la calidad de vida laboral y la satisfacción del paciente con los cuidados recibidos. Además se demuestran una serie de factores desencadenantes en la aparición de estas lesiones, que van desde la organización del trabajo, la exposición a riesgos ergonómicos hasta la limitada capacitación acerca del peligro potencial de los riesgos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Ballester Arias, AR; García, AM. Asociación entre la exposición laboral a factores psicosociales y la existencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería: Revisión sistemática y meta-análisis. *Revista Esp de SP* [Internet]. 2017 [citado el 15 de abril 2019]. 91: p.1-27. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17049838028>
- Elaine M. Papp, RN, MSN, Cohn-S/CM Seguridad y salud en el trabajo: Programa de gestión para las enfermeras <https://www.consejogeneralenfermeria.org/internacional/cie/send/25-cie/370-26-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-programa-de-gestin-para-las-enfermeras>
- García, AM; Boix, P; Benavides, FG; Gadea, R; Rodrigo, F; Serra, C. Participación para mejorar las condiciones del trabajo: Evidencias y experiencias. *Gac. Sanit* [Internet]. 2016 [citado el 15 de abril del 2019]. 30 Riesgos Ergonómicos en el personal de enfermería Universidad de Valladolid. Tipán Pulupa, Denis Patricio Página 38 (s1): p.87-92. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021391116300346>
- Harari F. Trastornos Músculo-Esqueléticos en Auxiliares de Enfermería de un Hospital en Quito. *Rev EIDOS* 2010; 3: 32-45
- Instituto nacional para la seguridad y salud ocupacional niosh. Publicación no. 95- 119. 1997, [En línea] disponible en: <http://www.cdc.gov/spanish/niosh/factsheets/fact-sheet-705005.html>.
- Kozier, B., Berman, A. y Snyder, S. (2013). *Enfermería Fundamental, Conceptos, Procesos y Práctica*. Madrid, España: Pearson Educación 2013.
- López JM. *Amir Enfermería España: MARBÁN*; 2013.
- Mario A. Rivera Guillén Mfsslbsgmpnhjmmclfcceemmjjgs. Factores asociados a lesiones músculo-esqueléticas por carga en trabajadores hospitalarios de la ciudad de Torreón, Coahuila, México. *Ciencia & Trabajo*. 2015;(53).
- Mínguez Martínez, María José; Cayuela Fuentes, Pedro Simón. Intervención educativa enfermera sobre higiene postural en estudiantes de Enfermería. *Rev Paraninfo Digital* [internet]. 2017 [citado el 20 de Abril de 2019]; (27). Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n27/228.php>
- Montalvo Prieto, AA; Cortés Múnera, YM; Rojas López, MC. Riesgo Ergonómico Asociado a Sintomatología Musculoesquelética en personal de Enfermería. *Hacia promoci. Salud* [Internet]. 2015 [citado el 20 de Abril del

- 2019]. 20 (2): p.132-146. Disponible en: [http://200.21.104.25/promocionsalud/downloads/Revista20\(2\)\\_10.pdf](http://200.21.104.25/promocionsalud/downloads/Revista20(2)_10.pdf)
- Rodante Cuevas, L; Araujo Espino, R; Trejo Ortiz, PM; González-Tovar, J. Calidad de vida profesional y trastornos musculo esqueléticos en el personal de Enfermería. *Enf Clin* [Internet]. 2016 [citado el 20 del Abril de 2019]. 26 (6): p. 336-343. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862116301176>
- Rodríguez, Lesdybeth; Acosta, Yudith; Irausquín, Caridad; Millano, Valentina Enfermedades y trastornos del sistema osteomuscular y la planificación de políticas de salud pública en Venezuela *Multiciencias*, vol. 15, núm. 3, julio-septiembre, 2015, pp. 319-327 Universidad del Zulia Punto Fijo, Venezuela Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90444727010>
- Seguro General de Riesgos del Trabajo. 2017. Disponible en: <https://www.iess.gob.ec/es/seguro-riesgos-de-trabajo>.
- Zapata ÁLF. Trastornos Osteomusculares en Auxiliares de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Ciencia & Trabajo*. 2015 Agosto ;(57).

\*\*\*\*\*