

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA UCI



Mabel E. Aponte*

Hospital Dr. Gustavo N. Collado Ríos, Panamá
mabelaponte02@gmail.com



Celibeth Cedeño**

Hospital Dr. Gustavo N. Collado Ríos, Panamá
celyjun17@hotmail.com



Gilberto Henríquez***

Hospital Dr. Gustavo N. Collado Ríos, Panamá
ghm_161187@hotmail.com

DOI: 10.37594/saluta.v1i5.626

Fecha de recepción:21/11/2021

Fecha de revisión:26/11/2021

Fecha de aceptación:09/12/2021

RESUMEN

Las enfermedades osteomusculares, que son de origen laboral, se ha convertido en el foco de atención de vigilancia en lo que respecta a salud laboral, debido a la existencia de diversos casos de este tipo, se da a entender que aún hay más casos sin ser reportados por las organizaciones. (Acuña, L.; García, M.; Ramírez, 2020) Se realizó una revisión bibliográfica sistemática durante el mes de junio de 2021, con el propósito de exponer un análisis crítico - reflexivo del contenido de la literatura científica publicada durante los últimos cinco a ocho

*Licenciada en Enfermería En la Universidad de Panamá, Profesora especial en la Universidad de Panamá facultad de Enfermería, especialista en atención del paciente adulto en estado crítico del Hospital Dr. Gustavo N. Collado Ríos.

**Licenciada en Enfermería de la Universidad de Panamá, Profesora especial en la Universidad de Panamá Facultad de Enfermería, especialista en atención del paciente adulto en estado crítico del Hospital Dr. Gustavo N. Collado Ríos.

***Licenciado en enfermería.

años, sobre el tema trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Se encontró que las auxiliares de enfermería de la unidad de cuidados intensivos presentaron una alta prevalencia de sintomatología osteo-muscular (79%), las partes más afectadas fueron la espalda inferior (24,5%), y la espalda superior (17,5 %). En su mayoría, las auxiliares han recibido incapacidad médica por esta causa (65%). Es importante la capacitación obligatoria en las diferentes áreas clínicas, para lograr una concientización sobre los riesgos a los que están expuestos el personal de salud por la mala mecánica corporal y falta de conocimiento sobre la movilización de pacientes, los cuales pueden derivar en problemas osteomusculares, como se demostró en los indicadores de este tipo de lesiones, ocasionando incapacidad total o permanente de las actividades laborales como al personal de salud.

Palabras clave: Lesiones, Personal De Enfermería, Pacientes, Salud, Trastornos Musculoesqueléticos, Unidad De Cuidados Intensivos.

MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN THE NURSING STAFF AT THE UCI ABSTRACT

Musculoskeletal diseases that are of occupational origin, is usually the focus of surveillance attention about occupational health, due to the existence of several cases of this type, it is implied that there are still many more cases without being reported by organizations. (Acuña, L.; Garcia, M.; Ramirez, 2020) A systematic literature review was conducted during the month of June 2021, to develop a reflective critical analysis of the content of the scientific literature published in the last five to eight years, about musculoskeletal disorders in the nursing staff in the intensive care unit. It was found that the nursing auxiliaries of the intensive care unit presented a high prevalence of osteo-muscular symptomatology (79%), the most affected parts were the lower back (24.5%), and the upper back (17.5%). The majority of the auxiliaries have received medical disability due to this cause (65%). Mandatory training in the different clinical areas is important raise awareness of the risks to which health personnel are exposed due to poor body mechanics and lack of knowledge about the mobilization of patients that can lead to musculoskeletal problems, as demonstrated in the indicators of this type of injury, causing total or permanent disability of work activities as health personnel.

Keywords: Injuries, Nursing Staff, Patients, Health, Musculoskeletal Disorders, Intensive Care Unit.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son alteraciones que sufren estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones (Luttmann A, Jäger M, Griefahn B, Caffier G, Liebers F, Steinberg U., 2014), ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas, agravadas o aceleradas por la exposición a determinados factores de riesgo en el trabajo y los efectos del entorno en el que este se desarrolla. (p.1)

Con este término (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), 2020) se hace referencia a alteraciones físicas y funcionales del aparato locomotor: músculos, tendones, nervios, ligamentos, articulaciones, cartílagos y/o huesos, cuello o espalda. (p.3).

(Paredes Rizo ML, Vázquez Ubago M., 2020) Sus síntomas principales son: dolor, hinchazón, rigidez, adormecimiento y cosquilleo. Aquellos cuyo origen es laboral, son causados o agravados por el trabajo y por el entorno en el que este se desarrolla, por ejemplo, la mayor parte de los TME es causada por la exposición repetida a cargas a lo largo del tiempo. (P.61)

Los desórdenes músculo esqueléticos (DME) (Deeney, C., & O'Sullivan L., 2009) generan altas pérdidas económicas, en los Estados Unidos de Norteamérica; el coste total asociado aumentó de 81 mil millones de dólares en 1986 a 215 mil millones en 2005, la mayoría del costo directo está representado por días de trabajo perdido, indemnización y tratamiento, además un 28% de la población general presentó incapacidad laboral. (p.239)

La enfermera de cuidados intensivos proporciona cuidados a pacientes con situación hospitalaria crítica, que presentan un desequilibrio severo de uno o más sistemas fisiológicos principales (Grupo Paradigma., 2017), con responsabilidad vital real o potencial, utilizando una metodología basada en los avances producidos en el área de los cuidados de la salud, la ética y la evidencia científica. (p.5)

En consecuencia, dentro de la sala de cuidados intensivos el personal de enfermería debe cubrir con las necesidades agotadoras que se presentan al cuidar de un paciente dado que, es parte de su arduo trabajo.

Esta responsabilidad Profesional, convierte el trabajo en estos servicios en una labor altamente estresante y agotadora. (Lospitao, S., 2017). Es decir, es competencia profesional de la enfermera, brindar cuidados óptimos y seguros, que favorezcan la recuperación del

paciente en el menor tiempo posible, minimizando las complicaciones que puedan surgir, sin embargo, el entorno de trabajo, mobiliario, tecnología, clima laboral, condiciones de urgencia, ente otros, pueden contribuir a la aparición de riesgos para la salud de estos profesionales (p.2).

Los trabajadores de enfermería enfrentan condiciones laborales inadecuadas en su medio ambiente de trabajo, (De Souza C, Lima JL, Antunes E, Schumacher K, Moreira R, De Almeida T., 2015) que pueden dar lugar a riesgos ergonómicos, como los factores relacionados con el medio ambiente (mobiliario y equipos inadecuados y obsoletos), lo que sobrecarga los segmentos corporales (p.3).

Es evidente, el trabajo que realizan día a día el personal de enfermería que labora en la sala de cuidados intensivos, atendiendo a los pacientes que se encuentran en esta sala puesto que, para el enfermero es una labor riesgosa y sobre todo agotadora desgastándose sus músculos.

Se constituye en factor de riesgo de los TME, (Owen B, Keene K, Olson. S., 2000) , el peso de los pacientes cuando son trasladados o levantados, la frecuencia de manejo y movimiento de los mismos y el nivel de dificultad postural requerida por una tarea, en particular cuando estas son de larga duración (p.19).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática durante el mes de junio del 2021, para desarrollar un análisis crítico – reflexivo en cuanto al contenido de la literatura científica publicada en los últimos cinco a ocho años, sobre el tema trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

1. Prevalencia de TME (resultado).
2. Exposición a factores psicosociales de riesgo.
3. Población de estudio: personal de enfermería.

El estudio es descriptivo-transversal, desarrollado para la elaboración de esta investigación, descritas de la siguiente manera:

Según Tamayo el estudio descriptivo *“comprende la descripción, registros, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos”*.

(Tamayo, M., 2006)

El estudio transversal según (Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, P., 2016) donde se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y su incidencia de interrelación en un momento dado, y el diseño. (p.91)

La búsqueda de los quince (15) artículos de investigación de los últimos ocho (8) años en las revistas científicas renombradas se pueden mencionar: Scielo, Redalyc, entre otras, que admiten las investigaciones científicas con confiabilidad para la adquisición de sus resultados.

- Criterios de Inclusión – Exclusión

- **Los criterios de inclusión de estos documentos fueron los siguientes:**
 - a. Treinta y cuatro artículos de investigación y documentos académicos.
 - b. Percepción de alteraciones osteomusculares, tras obtener los artículos en las bases de datos Hinari, Elsevier, Scopus, Pubmed, Ebsco, se seleccionaron los estudios que cumplieron los criterios de inclusión.
 - c. Se realizó una búsqueda utilizando las mismas estrategias en las bases bibliográficas Web of Science, MEDLINE (Pubmed), NIOSTHIC y CINAHL.
 - d. Se ha realizado una búsqueda general en Google Académico.
 - e. Total, de artículos revisados, ocho artículos.
 - f. Cuestionario de 24 preguntas.
 - g. Muestra del personal de enfermería: de 73 sujetos.
 - h. Se utilizaron cuestionarios.
 - i. Se obtuvieron datos de 17 trabajadoras, quienes tenían una edad entre 25 y 32 años.
 - j. Ochenta y seis auxiliares de enfermería de cuidados intensivos.
 - k. Cuestionario a los profesionales de enfermería de cuidados intensivos.
 - l. Treinta y seis participantes, en cuestionario nórdico.
 - m. Muestra de 46 auxiliares del Distrito 18D04 de salud de Tungurahua, Ecuador.
 - n. Analizar un total de 20 artículos científicos.
 - o. Dicho estudio la conformaron 45 enfermeros y enfermeras.

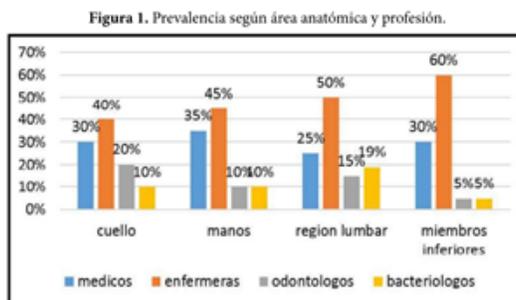
- **Los criterios de exclusión de estos documentos fueron los siguientes:**
 - a. Estudios que no son del área de enfermería.

b. Estudios mayores de ocho (ocho) años.

- **Extracción y análisis de los datos para investigaciones documentales.**

RESULTADOS

- a. En relación con el mejoramiento del ambiente psicosocial tiene un alto impacto en la disminución y prevención de los trastornos musculoesqueléticos. En la actualidad los auxiliares de enfermería se enfrentan diariamente a las condiciones inadecuadas en su área de trabajo y representan desafíos en su rutina cotidiana, asistencial y cuidado, que puede dar lugar a los Desórdenes Musculoesqueléticos.
- b. Se evidenció que el principal síntoma de origen osteomusculares es el dolor, presentado inicialmente en el cuello y espalda, el género femenino resultó más vulnerable y en especial el grupo atareo correspondiente a 41 a 50 años, cuya causa principal son los movimientos repetitivos.



- c. Se revisaron 64 estudios a los que se les aplicó criterios de calidad, aceptando los que tenían calidad media y alta (n=47). En una segunda criba se eliminaron los que no cumplían los criterios de inclusión, siendo 36 los estudios que fueron incluidos en el meta análisis.
- d. Los trastornos musculoesqueléticos presentan una prevalencia de más del 80%, las zonas más afectadas son la región lumbar, el cuello y los hombros. Sus causas más comunes son: manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos y posturas forzadas; existe una asociación estadísticamente significativa con el estrés psicológico. Las mismas conllevan consecuencias físicas y psicosociales.
- e. La edad promedio fue de 36 años, el 89% fueron mujeres, con altos niveles de instrucción y una antigüedad laboral promedio 4-5 años. La mayor prevalencia de molestias y/o dolor músculo esqueléticos estuvo en la región de espalda baja, seguido de cuello y hombro. La presencia de factores de riesgo psicosocial estuvo

principalmente en los dominios: recompensa 99%, liderazgo y relaciones sociales 89%, desplazamiento vivienda-trabajo-vivienda 94.4 % y tiempo fuera de trabajo 75.4%.

**Prevalencia de molestias músculo esqueléticas en el personal de enfermería del área de cuidados intensivos.
Cuestionario Nórdico**

Región anatómica	No	Si	Si, derecho	Si, izquierdo	Si, ambos
Cuello, (%)	34 (46.6)	39 (53.4)			
Hombro, (%)	45 (61.6)	27 (38.3)	12 (16.4)	5 (6.8)	11 (15.1)
Codos, (%)	66 (90.4)	7 (9.6)	3 (4.1)	4 (5.5)	-
Muñeca/manos, (%)	46 (63.0)	27 (37)	11 (15.1)	5 (6.8)	11 15.1
Espalda alta, (%)	47 (64.4)	26 (35.6)			
Espalda baja, (%)	17 (23.3)	56 (76.7)			
Cadera, (%)	54 (74.0)	19 (26.0)			19 26.0
Rodillas, (%)	50 (68.5)	23 (31.5)			
Tobillos/Pies, (%)	47 (64.4)	26 (35.6)			

Fuente: Elaboración propia

- f. Se demostró que la manipulación de cargas a pacientes, movimientos repetitivos, posturas forzadas y adoptar posiciones incómodas se relaciona con la presencia de lesiones musculoesqueléticas. El 16,7% de artículos revisados atribuyen al factor de riesgo psicosocial y el sexo femenino, que influyen en la aparición de estas lesiones.
- g. Se encontró que las auxiliares de enfermería de la unidad de cuidados intensivos presentaron una alta prevalencia de sintomatología osteomuscular (79%), las partes más afectadas fueron la espalda inferior (24,5%), y la espalda superior (17,5 %). La mayoría de las auxiliares ha recibido incapacidad médica por esta causa (65%).
- h. El 73,9% del personal de enfermería que labora en la institución, es auxiliar de enfermería, en consecuencia son mujeres el 84,7%, 30 años es la edad promedio, el 42,3% lleva menos de un año laborando en la clínica; trabajan en promedio, entre 41 a 60 horas (58,6%). El 49,5% del personal manifestó dolores musculares en los últimos 12 meses, siendo la espalda (37,8%) y el cuello (16,2%) las partes del cuerpo más afectadas.

Tabla 1. Duración de las molestias musculoesqueléticas en los últimos 12 meses del personal de enfermería de una clínica de la Costa Atlántica

Presencia de molestias musculoesqueléticas	n	%
Si	55	49,5
No	56	50,5
Total	111	100,0
Región corporal con molestias musculoesqueléticas		
Región corporal	NO	%
Cuello	93	83,8
Hombro derecho	109	98,2
Hombro izquierdo	109	98,2
Espalda	69	62,2
Codo-antebrazo derecho	111	100,0
Codo-antebrazo izquierdo	108	97,3
Mano-muñeca derecho	105	94,6
Mano-muñeca izquierda	110	99,1
Duración de las molestias	Si	%
Cuello	18	16,2
Hombro derecho	2	1,8
Hombro izquierdo	2	1,8
Espalda	42	37,8
Codo-antebrazo derecho	0	0,0
Codo-antebrazo izquierdo	3	2,7
Mano-muñeca derecho	6	5,4
Mano-muñeca izquierda	1	0,9

- i. El 100% de trabajadoras ha presentado molestias musculoesqueléticas. La prevalencia de TME de cuello es del 94,1%, en hombros es de 64,7%, en zona dorso lumbar del 88,2%, en codo o antebrazo del 18,8% y en muñeca o manos del 18,8%. El análisis Inferencial en base a la edad, categoría ocupacional, puesto actual y variables ergonómicas no arroja relación significativamente estadística entre las variables.

PUESTO	TAREA	PUNTUACIÓN REBA	NIVEL DE RIESGO	NIVEL DE ACCIÓN	INTERVENCIÓN Y POSTERIOR ANÁLISIS
ENFERMERA Zona Central	Labor asistencial	9	ALTO	3	ES NECESARIA LA ACTUACIÓN CUANTO ANTES
ENFERMERA Zona Neonatos Cuna	Labor asistencial	6	MEDIO	2	ES NECESARIA LA ACTUACIÓN
ENFERMERA Zona Aislamiento	Labor asistencial	4	MEDIO	2	ES NECESARIA LA ACTUACIÓN
ENFERMERA Zona Neonatos Incubadora	Labor asistencial	4	MEDIO	2	ES NECESARIA LA ACTUACIÓN

- j. Se encontró que las auxiliares de enfermería de la unidad de cuidados intensivos presentaron una alta prevalencia de sintomatología osteo-muscular (79%), las partes más afectadas fueron la espalda inferior (24,5%), y la espalda superior (17,5 %). La gran parte de las auxiliares ha recibido incapacidad médica por esta causa (65%).
- k. Los resultados obtenidos así lo confirman: más de la mitad de los encuestados, un 57,4%, manifiesta haber padecido molestias y/o dolores en los últimos 3 meses. Las zonas más afectadas son la espalda, el cuello y el hombro izquierdo. Igualmente, esta situación se produce cuando nos referimos a la existencia de molestias y/o dolores en los últimos 7 días; en este caso, las zonas más afectadas siguen siendo cuello, espalda y hombro izquierdo, en este orden.

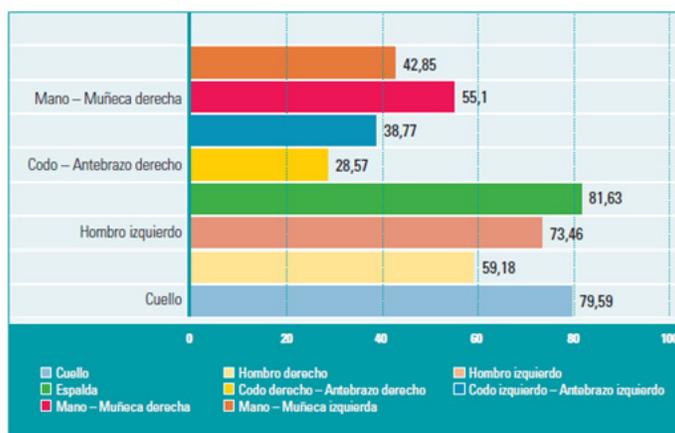


Gráfico 1. Molestias en los últimos 3 meses.

1. En definitiva, se concluyó que, existen riesgos ergonómicos en las enfermeras que se manifiestan en el brazo, la parte superior de la espalda y la parte inferior de la espalda antes y después de la intervención, y para prevenir los mismos, sería usar equipos y dispositivos de elevación y controles ergonómicos, políticas de educación, mientras que, entre las estrategias de autocuidado, se enuncia a las relaciones interpersonales, la actitud positiva, la higiene emocional y las condiciones en el trabajo.

Cuadro N° 2. Dificultades y obstáculos de la enfermera en UCI

	Cantidad	Porcentaje
Falta de asistencia	2	10%
Horarios	1	5%
Falta de atención	2	10%
Estrés	3	15%
Dolores lumbares, cuello, cadera	3	15%
Falta de asistencia, tipo de jornada laboral, horarios de trabajo	2	10%
Problemas internos con personal y la seguridad del paciente	2	10%
Agotamiento	1	5%
Factores de riesgos	2	10%
Mala postura	2	10%
	20	100%

- m. En general. los trabajadores que fueron evaluados tienen una edad entre 31 a 40 años. Con respecto a la distribución por género se encontró que el 77.7% eran mujeres y el 22.2% hombres. Con una antigüedad en el área de trabajo de la mayor parte de trabajadores de 1 a 5 años.

Tabla 2. Localización de la sintomatología en los últimos 12 meses

ÁREA CORPORAL	n Femenino	n Masculino	Total n (%)
Cuello	12	2	14 (38.8%)
Hombro	2	1	3 (8.3%)
Dorsal o lumbar	18	4	22 (61,1%)
Codo o antebrazo	1	0	1 (2.7%)
Muñeca y Mano	8	2	10 (27.7%)

Daysi Coral. 2020

- n. El 85 % presentó enfermedades lumbosacras y miembros inferiores durante el tiempo de trabajo, se apreció que el 39 % ha tenido una baja temporal al trabajo entre 1-3 días. Se identificó que la carga de peso es realizada por un 37 % y caminatas prolongadas en un 33 %. El 67 % tenía entre 11 y 40 años de trabajo y el resto menos de 10 años en el sector. El 54 % padeció enfermedades pertenecientes a miembros inferiores y un 46 % a lumbosacras.

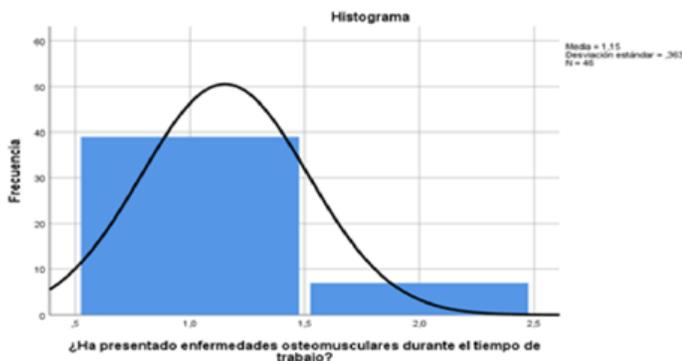


Fig. 1. Prevalencia de enfermedades osteomusculares lumbosacras y de miembros inferiores que presentan las auxiliares de enfermería del Distrito 18D04.

- o. El 42.22% (19/45) percibe una carga laboral alta, el 40.00% (18/45) media y el 17.78% (8/45) baja; en la dimensión carga física el 53.33% presentó un nivel medio y en la carga mental la percepción fue alta con un 46.67%. Por otro lado, el 57.78% (26/45) no presenta trastornos musculoesqueléticos en cambio el 42.22% (19/45) si los presenta, asimismo en el caso de la localización el 13.3% fue en la zona lumbar y en la intensidad la mayoría fue leve con un 17.80%.

Tabla 8. Nivel de la carga laboral según nivel de los trastornos musculoesqueléticos.

		Trastornos musculoesqueléticos				Total	%
		No presenta	%	Presenta	%		
Carga laboral	Baja	8	17.78	0	0.00	8	17.78
	Media	8	17.78	10	22.22	18	40.00
	Alta	10	22.22	9	20.00	19	42.22
Total		26	57.78	19	42.22	45	100.00

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

DISCUSIÓN

- a. Se debe agregar que lo analizado por (Silva et al. 2018) quienes realizaron un estudio a 110 profesionales, con una muestra predominante de 90% de mujeres, los cuales en promedio tenían una edad de 39,37 años +/-, la carga horaria que manejaban era de 8,6 horas semanales con un tiempo promedio de trabajo de 12 a 9 años, donde se comparó con los sectores en los que laboraban, por ejemplo: ambulatorio, banco de leche, pediatría, centro obstétrico, maternidad, cirugía etc., identificaron que la mayoría presentó por lo menos una molestia o incomodidad osteomuscular muy alta, 56,38%, mencionaron sentir molestia en el área lumbar y torácica, por otra parte, el 51,06% en la región cervical y 26,59% tobillo y el pie.
- b. Esta revisión permitió concluir que evidentemente existen factores de riesgo relacionados con las lesiones osteomusculares en el personal de salud encontrándose una mayor prevalencia en la región lumbar y las extremidades, las cuales están relacionadas con las condiciones de trabajo, como movimientos repetitivos, carga física, condiciones ambientales y personales que conllevan a ausentismos laborales, disminución del rendimiento laboral, problemas físicos permanentes, reubicaciones laborales e incluso incapacidad para trabajar.
- c. Los resultados de esta revisión sistemática y subsiguiente metaanálisis ponen de manifiesto que la exposición laboral a factores psicosociales en el trabajo del personal de enfermería, posee una asociación efectiva con la presencia de dolores y molestias musculoesqueléticas. Una de las fortalezas de esta revisión es haber tenido en cuenta la publicación de artículos en otros idiomas diferentes al inglés (usado en la mayoría de las publicaciones), como son el francés, italiano, portugués y español, así como constatar las zonas corporales más afectadas según los estudios analizados.
- d. En relación a los TME más prevalentes, se concluye que las zonas más afectadas, por orden de prevalencia, son la región lumbar, el cuello y los hombros. Aunque en esta revisión no se puede llegar a un acuerdo sobre si es prioritario actuar sobre el dolor lumbar o el cervical debido a que dos de los artículos revisados se centran únicamente en el primer tipo de dolor, relegando los demás. Las consecuencias de estas prevalencias no se tradujeron en un aumento de la necesidad de cambiar de puesto de trabajo.

- e. Se analizó a los factores de riesgo psicosocial en relación al desarrollo de los DME, los dominios liderazgo-relaciones sociales, recompensa y desplazamiento vivienda-trabajo vivienda presentaron el mayor nivel de riesgo, resultados debatibles en relación a otros estudios. Zambrano mostró que los altos niveles de estrés en el personal de enfermería que labora en cuidados intensivos, son producidos en su mayoría por el conflicto con los superiores, sobrecarga laboral y el contacto con el dolor y la muerte.
- f. En algunos estudios se destacan la relación importante que hay entre la manipulación de cargas, tales como levantar o movilizar a los pacientes y la aparición de lesiones musculoesqueléticas. Debemos recordar que la enfermera de cuidados intensivos realiza carga física durante su jornada laboral (16-18, 20, 22, 24-25). Ésta carga física, cuando supera la capacidad del individuo que la realiza, lleva a un estado de fatiga muscular, que se manifiesta como una sensación desagradable de cansancio y malestar, acompañada de una disminución del rendimiento, lo que condiciona posteriormente al desarrollo de lesiones musculoesqueléticas.
- g. Los segmentos corporales que estuvieron implicados con más frecuencia fueron: la espalda inferior (24,5%), espalda superior (17,5 %) y las rodillas (13,5%). El estudio también encontró que la gran mayoría de las auxiliares había recibido incapacidad médica por esta causa (65%), también encontró que un porcentaje muy bajo de auxiliares había reportado a la administradora de riesgo laboral la sintomatología (18%), y el 9% ya había sido reubicada por esta causa.
- h. Predominó el sexo femenino en los participantes de este estudio (84,7% del personal de enfermería). El promedio de edad, peso y talla encontrado en el mismo, fue de 30 años, 63,4 kg y 160 cm respectivamente. La parte del cuerpo más afectada por las molestias fueron la espalda con un 37,8%, cuello con un 16,2% y mano-muñeca derecha con 5,4%.
- i. Los resultados muestran una prevalencia de TME del personal de enfermería de la UCI pediátrica del 100%, ya que todas las trabajadoras que participaron en el estudio referían molestias musculoesqueléticas. Para que el estudio resultara más interesante se estimó la prevalencia de molestias musculoesqueléticas experimentadas por el trabajador en cada una de las 5 zonas del cuerpo de tal forma que la prevalencia de TME de cuello es del 94,1%, la prevalencia de TME en hombros es de 64,7%, en la

zona dorso lumbar del 88,2%, en codo o antebrazo de 18,8% y en muñeca o manos del 18,8%.

- j. Este estudio encontró que las auxiliares de enfermería que desarrollan sus actividades laborales en la unidad de cuidado intensivo presentan una alta prevalencia de sintomatología osteomuscular (79%) producto de las actividades como bañar, movilizar y trasladar pacientes, donde se ven enfrentadas a la realización de posturas inadecuadas y prolongadas, levantamiento y movilización de cargas. Los segmentos corporales que estuvieron implicados con más frecuencia fueron: la espalda inferior (24,5%), espalda superior (17,5 %) y las rodillas (13,5%). El análisis, también encontró que la gran mayoría de las auxiliares había recibido incapacidad médica por esta causa (65%), se descubrió que un porcentaje muy bajo de auxiliares había reportado a la administradora de riesgo laboral la sintomatología (18%), y el 9%, ya había sido reubicada por esta causa.
- k. Las enfermeras a menudo realizan actividades físicas de trabajo pesadas, como el levantamiento de cargas, trabajo en posturas incómodas, transferencia de pacientes, operación de equipos peligrosos, entre otros. La profesión de enfermero es la segunda en el ranking de carga de trabajo físico, después del trabajo industrial. Por esto, el dolor de espalda baja es el TME relacionado con el trabajo que ocurre con mayor frecuencia en esta profesión, con una prevalencia a los 12 meses de entre un 30% y un 70%.
- l. Los factores organizativos se expresaron como barrera para el autocuidado, afectando a la actividad asistencial. Como factor protector, se señala el trato con pacientes, basado en la satisfacción que genera la relación de ayuda en situaciones de gravedad, y sufrimiento. La valoración de la calidad de vida laboral manifestada no fue la deseada y resulta deficiente. Los factores que más afectan se refieren al tipo de jornada laboral y los horarios de trabajo (turnos rotados, noches, festivos, guardia).
- m. Los resultados de esta investigación ponen de manifiesto que dentro de las actividades que desarrolla el personal de salud, las posturas forzadas tienen una asociación significativa con las molestias musculoesqueléticas, coincidiendo con lo expuesto en el estudio de Santana, llevado a cabo en una casa de salud en el país, Ecuador.

- n. Resultados equivalentes se obtuvieron en la investigación desarrollada por Quispe, donde señala que el 75 % de la muestra estudiada presenta dolor lumbar, el nivel de dolor fue de leve a moderado en un 98 %, y se manifiesta que existe un vínculo entre el riesgo ergonómico de posturas forzadas asociadas con las extremidades superiores y la lumbalgia.
- o. En los resultados se pudo observar que el 42.22% (19/45) percibe una carga laboral alta, el 40.00%(18/45) media y el 17.78%(8/45) baja; de igual manera se observó que en una mayor proporción los participantes no presentan trastornos músculo esqueléticos. Pero del grupo que si los presenta, en su mayoría es en la zona lumbar y de una intensidad leve.

Aspectos éticos:

- En el desarrollo del presente artículo, todos los autores involucrados presentan al autor principal bajo el consentimiento de los demás autores.
- Todos los autores se dedicaron responsablemente al desarrollo del artículo.
- El artículo presentado es de contenido original, no se ha publicado en ninguna revista.
- En algunos artículos se realizan referencias de otros autores de manera APA.
- Este artículo fue sometido a evaluación por el asesor responsable de la asignatura.
- De no haber cumplido los autores con los puntos anteriores se deberá suspender el envío a la plataforma y su desaprobación por la institución académica.

CONCLUSIONES

- a. Al identificar que la mayor parte de personal asistencial que labora en los diferentes centros de salud son mujeres, donde la mayoría de las lesiones se presentan en la zona lumbar, aunque también hay incidencia en hombros, rodillas, cuello y zona dorsal de la espalda; y los factores de riesgo psicosociales favorecen e incrementan los desórdenes músculo-esqueléticos y el desconocimiento por parte de los empleadores, la falta de mecanismos de vigilancia y control por parte del gobierno, favorecen la aparición de DME en la población trabajadora de las organizaciones.
- b. Es importante la capacitación obligatoria en las diferentes áreas clínicas, y así lograr una concientización sobre los riesgos a los que están expuestos el personal de salud por la mala mecánica corporal y falta de conocimiento sobre la movilización de

pacientes que pueden derivar en problemas osteomusculares; como se demostró en los indicadores de este tipo de lesiones, ocasionando incapacidad total o permanente de las actividades laborales como personal de salud.

- c. La exposición laboral a factores psicosociales se asocia con molestia y/o dolor en diferentes zonas corporales. Por tanto, la mejora del ambiente psicosocial tiene un impacto en la reducción y prevención de los trastornos musculoesqueléticos.
- d. Se necesita una estrategia nacional para promover estrategias de prevención y control de los trastornos musculoesqueléticos en la enfermería, empezando por la realización de más investigaciones científicas sobre estas enfermedades y que reflejen la situación real.
- e. Los factores de riesgo psicosocial que presentaron elevado riesgo en el personal de enfermería en los factores intra laborales, fueron los dominios recompensas y liderazgo relaciones sociales. En los factores extra laborales fueron los dominios desplazamiento y tiempo fuera de trabajo. En el caso de las relaciones familiares son buenas entre la población de estudio.
- f. Donde del total de artículos revisados, ocho artículos, que representan el 66.6% (n=08/12) menciona que la manipulación de cargas tales como levantamientos, cambio de posición a pacientes, movimientos repetitivos, posturas forzadas y adoptar posiciones incómodas representan tareas que implican una gran asociación con las lesiones musculoesqueléticas.
- g. Las altas demandas laborales en las unidades de cuidados intensivos generan la aparición de trastornos osteomusculares en las auxiliares de enfermería.
- h. Cerca de la mitad de los participantes manipula pesos superiores a los permitidos y realiza posturas forzadas y antigraavitacionales, exponiéndose a desarrollar sintomatología o un trastorno musculoesquelético, y la espalda es la zona del cuerpo más afectada.
- i. Los resultados del estudio ponen de manifiesto que existe una alta prevalencia de TME en el personal de enfermería de la UCI pediátrica del HCUV, ya que el

100% de las trabajadoras que han participado, presenta TME. El cuello y la zona dorsal o lumbar son las más afectadas con una prevalencia de 94,1% y de 88,2% respectivamente, seguidos por los TME en hombros con una prevalencia en nuestro estudio de 64,7% y por los TME en codo o antebrazo y en muñeca o manos cuya prevalencia es del 18,8%.

- j. Las altas demandas laborales en las unidades de cuidados intensivos, generan la aparición de trastornos osteomusculares para las auxiliares de enfermería.
- k. Se confirma la existencia de este tipo de trastornos en un importante porcentaje de profesionales auxiliares de enfermería de este centro, su localización en zonas concretas de los miembros superiores y sus consecuencias sobre la salud laboral en general. Asimismo, se identifican ciertos factores de la tarea, organizativos y psicosociales relacionados directamente con los TME y sobre los que, innegablemente, se puede influir, abriendo por tanto múltiples posibilidades de intervención.
- l. El rol de enfermera, en la unidad de cuidados intensivos es crucial, demostrándose que, es ella quien se debe encargar de priorizar la salud, dar aliento espiritual, el soporte de la salud, reponer el paciente, seguir estilos de vida saludables, preocuparse por el bienestar físico y psicológico, y apoyar en la prevención de las enfermedades a los pacientes.
- m. La oportuna intervención con énfasis en medidas preventivas, en esta población puede provocar importantes cambios en el desarrollo de cada una de las labores que se realizan en el hospital, creando bienestar y un adecuado ambiente laboral.
- n. Existe una prevalencia de 85 % de enfermedad osteomioarticular lumbosacras y miembros inferiores en auxiliares de enfermería Distrito 18D04. El padecimiento de las mismas está relacionado con la edad y con padecerlas en los últimos doce meses. La enfermedad osteomioarticular lumbosacras y miembros inferiores en auxiliares de enfermería han provocado ausentismo laboral. No se comprobó una relación estadísticamente significativa con el padecimiento de enfermedad osteomioarticular con la antigüedad en el sector, las jornadas de trabajo y las actividades que más desarrollan.

- o. Existe relación significativa entre la carga física y los trastornos músculo esqueléticos del personal de enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2020. Según el estadístico Rho de Spearman ($p=0.040$; $r_s=0.306$).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ballester Arias, Antonio Ramón, & García, Ana María (2017). ASOCIACIÓN ENTRE LA EXPOSICIÓN LABORAL A FACTORES PSICOSOCIALES Y LA EXISTENCIA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN PERSONAL DE ENFERMERÍA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS. *Revista Española de Salud Pública*, 91(),1-27.[fecha de Consulta 20 de Febrero de 2022]. ISSN: 1135-5727. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17049838028>
- Brandán Carreño, S. K. (2017). Factores De Riesgo Ergonómico De Las Lesiones Musculoesqueléticas En El Personal De Salud De La Unidad De Cuidados Intensivos. Obtenido en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/814>
- Carvajal Vera C; Aranda Beltrán C; González Muñoz E; León Cortés S;González Baltazar R. (2019). Desórdenes músculo esqueléticos y factores de riesgo psicosocial en el personal de enfermería de cuidados intensivos en Ecuador. *Sal Jal.*; 6(1):55-63. Obtenido en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85583>
- Coral Hernández, Daysi.; Chiriboga Larrea, Gustavo.; De la Cruz Jiménez, David; Sarchi Fuelagán, Dayra. (2020). Trastornos musculoesqueléticos asociado a posturas forzadas en Personal de Salud del Hospital El Ángel. *revista Ocronos*. Vol. III. N° 8– Diciembre 2020. Pág. Inicial: Vol. III; n°8:199: Obtenido en: <https://revistamedica.com/trastornos-musculoesqueleticos-posturas-forzadas-personal-de-salud/#Resultados>
- Fajardo Zapata, Álvaro Luis. (2015). Trastornos osteomusculares en auxiliares de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. *Ciencia & trabajo*, 17(53), 150-153. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492015000200009>. Obtenido en:https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492015000200009
- Fernández González, Manuel, Fernández Valencia, Mónica, Manso Huerta, María Ángeles, Gómez Rodríguez, M.^a Paz, Jiménez Recio, M.^a Carmen, & Coz Díaz, Faustino del. (2014). Trastornos musculoesqueléticos en personal auxiliar de enfermería del Centro Polivalente de Recursos para Personas Mayores “Mixta” de Gijón - C.P.R.P.M. Mixta. *Gerokomos*, 25(1), 17-22. <https://dx.doi.org/10.4321/>

- S1134-928X2014000100005. Obtenido en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000100005
- García-González, C., Chiriboga-Larrea, G., & Vega-Falcón, V. (2021). Prevalencia de enfermedad osteomioarticular lumbosacras y miembros inferiores en auxiliares de enfermería. *Revista Información Científica*, 100(3), e3433. Recuperado de <http://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3433>
 - Moncada Diaz, Rocio Del Pilar. (2021). Autocuidado de la enfermera y la prevención de riesgos ergonómicos en la Unidad de Cuidados Intensivos. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Obtenido en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9337/Autocuidado_MoncadaDiaz_Rocio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 - Montalvo Prieto, Amparo Astrid, & Cortés Múnera, Yesica María, & Rojas López, Martha Cecilia (2015). RIESGO ERGONÓMICO ASOCIADO A SINTOMATOLOGÍAMUSCULOESQUELÉTICA EN PERSONAL DE ENFERMERÍA. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 20(2),132-146.[fecha de Consulta 20 de Febrero de 2022]. ISSN: 0121-7577. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309143500010>
 - Paredes Rizo, M^a Luisa, & Vázquez Ubago, María. (2018). Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 64(251), 161-199. Recuperado en 20 de febrero de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000200161&lng=es&tlng=es.
 - Trujillo Pardave, N., & Garagundo Campean, L. (2020). CARGA LABORAL Y TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA. HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, LIMA. 2020. Chíncha, Perú: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA. Obtenido de <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/691/1/Nelson%20Trujillo%20Pardave.pdf>