

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.512>

Riesgos ergonómicos asociados a sintomatología músculo esqueléticas en el personal de salud del área de cirugía en el Hospital General Docente Ambato

Ergonomic risks associated with musculoskeletal symptoms in health personnel in the surgery area at The Ambato General Teaching Hospital

Ana Pamela Pachucho Flores

ap.pachucho@uta.edu.ec

Docente Universidad Técnica de Ambato

<https://orcid.org/0000-0002-2142-9549>

Ecuador

Evelin Lizbeth Moya Jiménez

evelin.moya@iste.edu.ec

Docente Instituto Superior Tecnológico España

<https://orcid.org/0009-0002-1185-845>

Ecuador

Mónica Gabriela Chicaiza López

mony872004@hotmail.com

Médico Especialista En Medicina Familiar Y Comunitaria

<https://orcid.org/0000-0001-9095-020X>

Ecuador

Lourdes Maricela Lozada Lara

lm.lozada@uta.edu.ec

Docente Universidad Técnica de Ambato

<https://orcid.org/0000-0002-0551-6589>

Ecuador

Artículo recibido: 18 de marzo de 2023. Aceptado para publicación: 21 de marzo de 2023.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Para el cuidado de pacientes en una institución hospitalaria, además de todo el equipo interdisciplinarios es importante la actuación del personal de Salud, caracterizada por la ejecución de una serie de actividades; como traslado de peso, manejo de instrumentos médicos, permanencia de pie durante mucho tiempo como ocurre a lo largo de una cirugía. El objetivo de la presente investigación fue determinar los riesgos ergonómicos asociados a la sintomatología músculo esquelética en el personal de Personal de Salud que labora en el área de cirugía del Hospital General Docente Ambato. Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y de campo con 20 profesionales de salud del área de cirugía que tiene contrato con el Hospital General Docente Ambato mediante un Cuestionario de Riesgos Ergonómicos elaborado por los investigadores y el Cuestionario Nórdico realizado por Martínez, M & Muños R. Con relación a los riesgos evaluados se evidencio que las posturas forzadas representan el 75%. Con respecto a los requerimientos excesivos de fuerza, el 60%, realizan esfuerzo físico mayor de 25kg. En cuanto

a los riesgos ergonómicos asociados a movimientos excesivos, se destacan los movimientos repetitivos representando un 90%. De acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente podrían con el tiempo sufrir anomalías que vayan en contra de su propia salud. Se determinó que los riesgos ergonómicos a los están expuestas con frecuencia las profesionales de salud son: posturas forzadas, requerimientos excesivos de fuerza y la demasía de movimientos, los mismo que afectan su salud. Estas contribuyen a la aparición de dolencias y posteriormente patologías musculoesqueléticas que afectan a su buen desempeño laboral.

Palabras clave: personal de salud, ergonomía, músculo esquelético, movimiento, equilibrio postural

Abstract

For the care of patients in a hospital institution, in addition to the interdisciplinary team, the performance of health personnel is important, characterized by the execution of a series of activities, such as weight transfer, handling of medical instruments, standing for long periods of time, as occurs during surgery. The objective to determine the ergonomic risks associated with musculoskeletal symptomatology in health personnel working in the surgery area of the Hospital General Docente Ambato. A quantitative, descriptive and field study was carried out with 20 health professionals from the surgical area under contract with the Hospital General Docente Ambato using an Ergonomic Risks Questionnaire developed by the researchers and the Nordic Questionnaire developed by Martínez, M & Muños R. In relation to the evaluated risks, it was found that forced postures represent 75%. With respect to excessive force requirements, 60% made physical effort greater than 25kg. Regarding ergonomic risks associated with excessive movements, repetitive movements represent 90%. According to the aforementioned parameters, they could eventually suffer anomalies that could be detrimental to their own health. It was determined that the ergonomic risks to which health professionals are frequently exposed are forced postures, excessive force requirements and excessive movements, which affect their health. These contribute to the appearance of ailments and later musculoskeletal pathologies that affect their good work performance.

Keywords: Key words: Health personnel, ergonomics, skeletal muscle, movement, postural balance

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Pachucho Flores, A. P., Moya Jiménez, E. L., Chicaiza López, M. G., & Lozada Lara, L. M. (2023). Riesgos ergonómicos asociados a sintomatología músculo esqueléticas en el personal de salud del área de cirugía en el Hospital General Docente Ambato. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(1), 3625–3633.
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.512>

INTRODUCCIÓN

Para el manejo de pacientes en una institución hospitalaria, además de todo el equipo interdisciplinarios es demasiado importante la actuación, apoyo y/o participación del personal de Salud, la cual está caracterizada por la realización de una serie de actividades, procesos y procedimientos para el cuidado, traslado de peso, manejo de instrumentos médicos, permanencia de pie durante mucho tiempo como ocurre a lo largo de una cirugía, lo cual de manera representativa incurren como factores que si bien es cierto ayudan al desarrollo de patologías con daños que engloban dolencias musculo esqueléticas.(1)

Desde este punto de vista es importante reconocer que todas aquellas circunstancias en las que un trabajador se encuentra inmerso y se desempeña, influyen directamente a favorecer el desarrollo humano o simplemente ser un agente generador de dolor, enfermedad o incluso muerte. (2) Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), algunos riesgos ocupacionales y riesgos ergonómicos representan una parte considerable de la carga de morbilidad derivada de enfermedades crónicas donde el 37% de todos los casos recalca en el apareamiento de dorsalgia y un 8% en traumatismos. De la misma manera la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sostiene que la manipulación de cargas, adopción y mantenimiento de posturas forzadas producen alteraciones que afectan la mecánica corporal. Además de ser una de las causas más frecuentes de accidentes laborales.(3)

En este contexto resaltar que, a nivel mundial, las enfermedades profesionales causan 2.02 millones de muertes por año, lo que representa el 86% de los fallecimientos relacionados con el trabajo, según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). (4)Para mejorar la prevención de las enfermedades profesionales, la OPS/OMS en cumplimiento con las recomendaciones de la OIT– sugiere a los Estados Miembros elaborar encuestas nacionales para construir perfiles de peligros y riesgos; definir las características de procesos de trabajo y realizar matrices de exposición; además de fortalecer la práctica de las ciencias de la salud ocupacional y procurar la generación de capacidad inter agencial e intersectorial para organizar redes subregionales y locales con expertos que contribuyan a mejorar la detección, diagnóstico y registro.(5)

Por otro lado, Cáceres, et al sostienen que los principales riesgos ergonómicos a los que están expuestos el personal de Personal de Salud se encuentran las posturas forzadas, movimientos repetitivos, manipulación manual de carga, aplicación de fuerza y falta de aplicación de mecánica corporal, son factores que con el paso del tiempo afectan de manera significativa al estado emocional y físico de la persona.(6)

Dichos riesgos en relación con los riesgos psicológicos contribuyen al desarrollo de patologías musculo esqueléticas como señala Valecillo, et al en su estudio.(7)Esto quiere decir que al existir un aumento de presión para el término de tareas lleva a la aceleración de movimientos y a adecuar posturas inadecuadas. Las demandas psicosociales pueden también producir aumento de tensión en los músculos y requerir adecuaciones en el ambiente físico y características de las tareas (8)

Con base a la situación expuesta, el presente estudio pretende asociar la sintomatología musculoesquelética y los factores de riesgo ergonómicos a los que están expuestos el personal de Personal de Salud que labora en el área de cirugía del Hospital General Docente Ambato.(9)

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y de campo. La institución seleccionada para la investigación fue el Hospital General Docente Ambato, en donde se incluyeron todos

profesionales de Personal de Salud que realizan atención directa al paciente internado en el área de cirugía. (10)

El personal que participó fue 20 profesionales de salud que tenían contrato laboral directo con la institución con más de seis meses de trabajar en turnos asistenciales y deseos de participar en el estudio.(11) Se excluyeron a las personas que presentaban patologías asociadas al sistema musculoesquelético o llevaban poco tiempo de trabajo en la institución. (12)

Se utilizó el cuestionario de riesgos ergonómicos en el personal de Personal de Salud elaborado por los investigadores(13)

La frecuencia de los aspectos valorados en el cuestionario fue relacionada de la siguiente forma:

- Siempre: en la totalidad de las veces
- Casi siempre: en más de la mitad de las veces
- Algunas veces: en menos de la mitad de las veces
- Casi nunca: casi en ninguna ocasión
- Nunca: en ninguna ocasión

Además, se manejó el Cuestionario Nórdico realizado por Martínez M & Muños R, para el análisis de sintomatología musculo esquelética que contiene ítems relacionados a la recopilación de información sobre dolor, fatiga o disconfort en áreas anatómicas donde los TME son más comunes (cuello, hombros y espalda). La información recolectada fue transcrita en una hoja de cálculo de Microsoft Excel Windows 10. Se utilizó la estadística descriptiva para la presentación de los datos.(14)

RESULTADOS

De los 20 trabajadores del personal de Personal de Salud del Hospital General Docente Ambato del área de cirugía que participaron en el estudio, un 80% está constituido por mujeres, con un promedio de edad entre 30 a 55 años; y un 20 % forman el personal masculino en mismo rango de edad. De acuerdo con las horas laborales semanales, se encontró que el 100% que corresponde a 20 trabajadores labora entre 41 a 60 horas.

El 80% es decir 16 trabajadores trabaja en el hospital por más de 10 años, un 20 % que corresponde a 4 de los participantes tiene menos de 10 años de desempeño en el cargo actual. Su distribución está dada en horarios de la mañana, tarde y noche.

Tabla 1

Riesgos ergonómicos, primer indicador: Riesgo de posturas forzada en el personal de Personal de Salud del área de cirugía en el Hospital General Docente Ambato

Riesgos ergonómicos			
Riesgo de postura forzada	Nunca %	Casi siempre %	Siempre %
Se da la adopción de posturas Inadecuadas	10	25	65
Trabajo de pie por más de 8 horas	10	15	75
Trabajo de pie estático mayor de 10 segundos	5	35	60

Fuente: datos del estudio

Tabla 2

Riesgos ergonómicos, segundo indicador: Requerimiento excesivo de fuerza en el personal de Personal de Salud del área de cirugía en el Hospital General Docente Ambato

Riesgos ergonómicos				
	Nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre
	%	%	%	%
Esfuerzo físico mayor de 25Kg	10	0	30	60
Recuperación luego del esfuerzo físico	60	0	20	20
Esfuerzo físico mayor de 90Kg	30	20	30	20

Fuente: datos del estudio

Tabla 3

Riesgos ergonómicos, tercer indicador: Requerimiento excesivo de movimientos en el personal de Personal de Salud del área de cirugía en el Hospital General Docente Ambato

Riesgos ergonómicos			
Riesgo de postura forzada	Nunca	Casi siempre	Siempre
	%	%	%
Movimientos repetitivos	0	10	90
Recorridos prolongados	10	40	50
Trabajo y esfuerzo en forma repetida	5	25	70

Fuente: datos del estudio

Tabla 4

Cambio de puesto de trabajo por molestias presentadas durante los últimos 6 meses en el personal de Personal de Salud del área de cirugía del Hospital General Docente Ambato

Región corporal	No	Si	Dolor menor a 6 meses	Dolor mayor a 6 meses	Dolor permanente
	%	%	%	%	%
Cuello	25	75	66,6	33,3	0
Hombro	35	65	53,9	46	0
Dorsal o lumbar	20	80	56,3	31,2	12
Codo o antebrazo	40	60	66,6	33,3	0
Muñeca o mano	20	80	62,5	37,5	0

DISCUSIÓN

Según lo referido por los pacientes y los datos recogidos se demostró que existe una cantidad representativa de riesgos ergonómicos que se relacionan e influyen en el desarrollo de sintomatología musculo esquelética en el personal de Salud , así se ha de destacar que dentro de dichos riesgos se encuentran los relacionados con la adopción de posturas forzadas en donde el estar de pie por más de 8 horas representa el 75% a comparación del trabajo de pie estático por más de 10 segundos que representa el 60%, estos resultados se acoge a lo planteado por Cpaceres, et al el cual en su investigación acerca de los riesgos ergonómicos que están expuestos el personal de Personal de Salud destaca que las posturas no son adecuadas en el 73%, debido a que el tiempo para realizar sus actividades son insuficientes en un 67% y el 80% del personal de Personal de Salud permanece de pie más de 6 horas debido al exceso de paciente es así que las posturas forzadas es un factor que con el paso del tiempo afecta de manera significativa al estado físico y emocional de la persona. (15)

Por otro lado, respecto a los riesgos ergonómicos relacionados con los requerimientos excesivos de fuerza, sobresale un porcentaje de 60%, que realizan esfuerzo físico mayor de 25kg. Con relación a esto, un estudio internacional realizado en Argentina indica la prevalencia de lumbalgias en el 65% del personal que realizan cargas mayores de 15 Kg. (16)

Del mismo modo en el Perú en la región Tacna se aprecia el riesgo ergonómico del personal de Personal de Salud del Servicio de sala de operaciones, el 51,5% tiene requerimientos excesivos de fuerza promedio.(17)

De acuerdo con el tiempo establecido para la recuperación luego del esfuerzo físico, el 60% indican no realizar dicho descanso; en este contexto según Álvarez et al, en la publicación del artículo de reflexión sobre "Principales patologías osteomusculares relacionadas con el riesgo ergonómico derivado de las actividades laborales", afirma que la ausencia de pausas activas durante las jornadas laborales es una condición para la aparición de TME. (18)

En cuanto a los riesgos ergonómicos asociados a movimientos excesivos, se destacan los movimientos repetitivos representando un 90% y el trabajo/esfuerzo en forma repetida con un 50%, los mismo que aumentan el riesgo de padecer sintomatología musculo esquelética, en este contexto según Montalvo, A. & Rojas, M. en su estudio sobre "Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculo esquelética en el personal de Salud " , reconoce que las profesionales de salud que realizan trabajos que exceden su capacidad durante la jornada laboral, podrían con el tiempo sufrir anomalías que vayan en contra de su propia salud y dificulten su trabajo con normalidad.(19)

Un estudio realizado en Colombia registró una alta sintomatología en segmentos corporales como cuello con el 80%, espalda 67%, manos 60% y hombros 40%, en donde los trabajadores relacionan esto a los movimientos repetitivos propios de su actividad y realizados en su jornada laboral. Esta cifra se asemeja a los resultados obtenidos en este estudio siendo las partes más afectadas la región dorsal/ lumbar; y muñeca/mano en el 80%, cuello en el 75% y hombros en el 65% del total del personal encuestado.(20)

En cuanto al tiempo de aparición de estas molestias se encontró que el 66%, las presenta en los últimos 6 meses lo que concuerda con estudio realizado en Perú, destacó que los colaboradores presentan un mayor porcentaje de sintomatología en el grupo de cuello, espalda, manos, con un tiempo de molestia que varía de 2 a 6 meses.(21)

CONCLUSIÓN

Acorde a la percepción de las profesionales de salud encuestadas en este estudio, se determinó que en su jornada laboral se encuentran expuestas a diferentes riesgos ergonómicos como posturas forzadas, requerimientos excesivos de fuerza y la demasía de movimientos, los mismo que afectan su salud. Estas contribuyen a la aparición de dolencias y posteriormente patologías musculo esqueléticas que afectan a su buen desempeño laboral. Debido a ello se evidencio que dichos profesionales presentan mayores molestias a nivel de región dorso lumbar, mano, muñeca, codo y antebrazo.

Por otro lado, es importante destacar la falta de tiempo establecido para la recuperación y descanso después de cada esfuerzo realizado, conociendo que este es un indicador clave para prevenir sintomatología musculo esquelética.

REFERENCIAS

- Barbery C, Miguel L. Factores de riesgo ergonómico asociado al dolor musculo esquelético en los trabajadores de la empresa Mava Sistemas SAC. 2022 Jun 2 [cited 2023 Mar 16]; Available from: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/6223>
- Canales-Vergara M, Valenzuela-Suazo S, Paravic-Klijn T. Condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería en Chile. *Enfermería Universitaria*. 2016 Jul;13(3):178–86.
- Elena RCM. Estudio de los factores de riesgos ergonómicos asociados a la manipulación de carga a los que está expuesto el personal que realiza la recolección de desechos sólidos en el GAD-Quininde. 2021 Sep 20 [cited 2023 Mar 16]; Available from: <http://localhost/xmlui/handle/123456789/2728>
- Hughes NL, Nelson A, Matz MW, Lloyd J. AORN Ergonomic Tool 4: Solutions for Prolonged Standing in Perioperative Settings. *AORN J*. 2011 Jun;93(6):767–74.
- Daza Fragozo ML. Revisión bibliográfica sobre los trastornos músculo-esqueléticos más comunes asociados al riesgo ergonómico en los profesionales de la salud en Latinoamérica en el período 2005 a 2020 [Internet]. Fundación Universitaria del Área Andina; 2021 [cited 2023 Mar 16]. Available from: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/4210>
- Collaguazo Troya E. Riesgo ergonómico por posturas forzadas asociado a lesiones musculoesqueléticas en fisioterapeutas que laboran a domicilio en Quito. 2022 [cited 2023 Mar 16]; Available from: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/4630>
- Weiner C, Alperovitch-Najenson D, Ribak J, Kalichman L. Prevention of nurses' work-related musculoskeletal disorders resulting from repositioning patients in bed: Comprehensive narrative review. *Workplace Health Saf*. 2015 May 1;63(5):226–32.
- Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*. 1987;18(3):233–7.
- Gómez-Rodríguez R, Díaz-Pulido B, Gutiérrez-Ortega C, Sánchez-Sánchez B, Torres-Lacombe M. Cultural adaptation and psychometric validation of the standardised nordic questionnaire Spanish version in musicians. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jan 2;17(2).
- Armas Téllez LY, Chiriboga Larrea G. Prevalencia de afecciones músculo esqueléticas en el personal de emergencia del Hospital Luis Gabriel Dávila. *Horizontes de Enfermería*. 2020 Dec 24;(10):94–104.
- En M, Ocupacional S, Seguridad En Y, Trabajo EL. Determinación de trastornos músculo esqueléticos asociados a riesgos ergonómicos en los trabajadores del Hospital Cantonal de Girón. 2018 [cited 2023 Mar 16]; Available from: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7976>
- CAMACUARI-CÁRDENAS FS. FACTORES DE RIESGO LABORAL Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO, 2019. *Revista Médica Panacea*. 2021 Oct 24;10(2):89–93.
- Puente Avila ME. Identificación y evaluación del factor de riesgo ergonómico en trabajadores de una empresa automotriz y su relación con afecciones músculo-esqueléticas. 2014 [cited 2023 Mar 16]; Available from: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/791>

Palma Andrade VM. Riesgo ergonómico asociado a posturas forzadas y trastornos musculoesqueléticos en auxiliares de enfermería de una clínica en la Ciudad de Manta. 2020 [cited 2023 Mar 16]; Available from: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/3806>

De A, Laboral E, Nivel Y, Riesgo DE. Asociación de estrés laboral y nivel de riesgo ergonómico en relación a síntomas musculo esqueléticos en personal teleoperador de call center, Lima 2019. Universidad Científica del Sur [Internet]. 2019 [cited 2023 Mar 16]; Available from: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/906>

Massiel M, Bajaña1 C, Patricia G, Carreño2 C, Enrique X, Rodríguez3 S. Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo. Revista Publicando, ISSN-e 1390-9304, Vol 8, No 32, 2021, págs 69-81 [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 16];8(32):69–81. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8118323&info=resumen&idioma=ENG>

Chupurgo Canorio KC, Baca Cano C. Factores de riesgo ergonómico asociado a trastornos musculo esqueléticos en conductores. Universidad Privada Norbert Wiener - WIENER [Internet]. 2020 Dec 6 [cited 2023 Mar 16]; Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4584>

Richardson A, McNoe B, Derrett S, Harcombe H. Interventions to prevent and reduce the impact of musculoskeletal injuries among nurses: A systematic review. Int J Nurs Stud. 2018 Jun 1;82:58–67.

Long MH, Johnston V, Bogossian F. Work-related upper quadrant musculoskeletal disorders in midwives, nurses and physicians: A systematic review of risk factors and functional consequences. Appl Ergon. 2012;43(3):455–67.

Montalvo Prieto AA, Cortés Múnera YM, Rojas López MC. RIESGO ERGONÓMICO ASOCIADO A SINTOMATOLOGÍA MUSCULOESQUELÉTICA EN PERSONAL DE ENFERMERÍA. Hacia la promoción de la salud. 2015 Dec 8;20(2):132–46.

Menzel NN. Psychosocial Factors in Musculoskeletal Disorders. Crit Care Nurs Clin North Am. 2007 Jun;19(2):145–53

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .