Álvaro Andrés Gómez-Vaca; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Alina Rosa Soria-Acosta

### https://doi.org/10.35381/s.v.v7i1.3603

# Factores de la mecánica corporal que inciden en el cuidado de enfermería en pacientes críticos

# Body mechanics factors that affect nursing care in critical patients

Álvaro Andrés Gómez-Vaca

<u>pg.alvaroagv67@uniandes.edu.ec</u>

Autónoma de los Andes Ambato Tung

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador <a href="https://orcid.org/0000-0003-2664-4982">https://orcid.org/0000-0003-2664-4982</a>

Neris Marina Ortega-Guevara pg.docentenmo@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador <a href="https://orcid.org/0000-0001-5643-5925">https://orcid.org/0000-0001-5643-5925</a>

Adisnay Rodríguez-Plascencia

<u>ua.adisnayrodriguez@uniandes.edu.ec</u>

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<a href="https://orcid.org/0000-0003-0306-458X">https://orcid.org/0000-0003-0306-458X</a>

Alina Rosa Soria-Acosta

<u>ua.alinasoria@uniandes.edu.ec</u>

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<u>https://orcid.org/0000-0002-7870-1582</u>

Recepción: 15 de abril de 2023 Revisado: 23 de junio de 2023 Aprobación: 01 de agosto de 2023 Publicado: 15 de agosto de 2023

Álvaro Andrés Gómez-Vaca; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Alina Rosa Soria-Acosta

#### **RESUMEN**

Objetivo: Estudiar los factores de la mecánica corporal que inciden en el cuidado de enfermería en pacientes críticos. Método: Descriptiva documental. Resultados y conclusión: Se determinó que entre los factores que inciden en el uso de la mecánica corporal en cuidados de pacientes de la UCI, el principal es el conocimiento de esta herramienta, pues si el personal no está capacitado en cuanto al tema, no van a poder cuidarse o prevenir futuras lesiones. Muchos métodos pueden reducir o prevenir las lesiones y mejorar el pronóstico o el resultado de las personas lesionadas. Estos incluyen la anticipación de desafíos al evaluar la evaluación de riesgos, brindar capacitación en seguridad, bandas de control, equipo de protección personal, protecciones de seguridad, mecanismos de seguridad en la maquinaria y barreras de seguridad.

**Descriptores**: Sistema musculoesquelético; fenómenos fisiológicos musculoesqueléticos; desarrollo musculoesquelético. (Fuente: DecS).

#### **ABSTRACT**

**Objective**: To study the body mechanics factors that affect nursing care in critically ill patients. **Method**: Documentary descriptive. **Results and conclusion**: It was determined that among the factors that affect the use of body mechanics in the care of ICU patients, the main one is the knowledge of this tool, because if the staff is not trained on the subject, they will not be able to take care of themselves or prevent future injuries. Many methods can reduce or prevent injuries and improve the prognosis or outcome of injured people. These include anticipating challenges by assessing risk assessment, providing safety training, control bands, personal protective equipment, safety guards, safety mechanisms on machinery and safety barriers.

**Descriptors**: Musculoskeletal system; musculoskeletal physiological phenomena; musculoskeletal development. (Source: DecS).

Volumen 7. Número 1. Año 7. Edición Especial. 2023 Hecho el depósito de Ley: FA2016000010

ISSN: 2610-8038 FUNDACIÓN KOINONIA (F.K). Santa Ana de Coro, Venezuela.

Álvaro Andrés Gómez-Vaca; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Alina Rosa Soria-Acosta

INTRODUCCIÓN

En las unidades de cuidados intensivos por tener los pacientes ciertas características

especiales hace que dependan de los profesionales de salud para su manejo integral,

es así como varios estudios han demostrado que el desconocimiento o no aplicabilidad

de la mecánica corporal es responsable de varias lesiones especialmente musculo

esqueléticas en el personal que labora en estas áreas. Este trabajo va enmarcado en la

primera línea de investigación. procesos de atención de enfermería en cuidados críticos

con pacientes adultos y pediátricos. 1234

Las enfermedades osteomusculares asociadas al trabajo son procesos descritos desde

hace siglos, ya que están relacionadas con la actividad física. En las últimas décadas

se encuentran entre los problemas más importantes de salud en el trabajo de

profesionales de la salud, constituyendo en el momento actual el problema más común

tanto en países de primer mundo como en países del tercer mundo, no en vano

distintas instituciones y organizaciones especializadas en la prevención de riesgos

laborales, han elaborado distintas campañas para hacer frente a esta patología y poder

prevenirla. 56

La mecánica corporal comprende el uso adecuado, coordinado y seguro del cuerpo

para originar un movimiento y mantener el equilibrio durante una acción, es decir

durante la movilización o transporte a fin de usar el aparato osteomuscular de manera

eficiente, evitando la aparición de lesiones. Este concepto aplica tres elementos

básicos, alineación corporal (postural), equilibrio (estabilidad), Movimiento coordinado

del cuerpo. Aplicar los conceptos básicos de la mecánica corporal por parte del

personal de enfermería, reduciría la aparición de lesiones en el aparato osteomuscular,

por lo tanto, al realizar el cuidado de enfermería se debe considerar la postura,

estabilidad y la coordinación. 78

De allí la relevancia que tiene el presente estudio, específicamente dentro de las

actividades que realiza la enfermera durante el cuidado del paciente en las unidades de

461

Volumen 7. Número 1. Año 7. Edición Especial. 2023 Hecho el depósito de Ley: FA2016000010

ISSN: 2610-8038 FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).

Santa Ana de Coro, Venezuela.

Álvaro Andrés Gómez-Vaca; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Alina Rosa

Soria-Acosta

cuidado intensivo que por su condición crítica tiene una dependencia total, ameritando

movilizaciones y cambio de posiciones para minimizar las complicaciones. La

movilización de pacientes en unidades de cuidados críticos es una actividad

indispensable que previene complicaciones durante la hospitalización, por tal motivo la

mecánica corporal es imprescindible para la seguridad y prevención de lesiones en el

personal de salud.

Se tiene por objetivo estudiar los factores de la mecánica corporal que inciden en el

cuidado de enfermería en pacientes críticos.

**MÉTODO** 

Descriptiva documental

Se revisaron 15 artículos científicos relacionados con el tema de investigación.

Se utilizaron motores de búsqueda y revisión de las bases de datos internacionales

tales como: Google Académico, PubMed Cochrane, Scielo, Latindex, Elsevier, Scopus,

y Clinicalkey. La interfaz de la búsqueda fue mediante palabras claves con una

búsqueda booleana. Otros filtros añadidos fueron: Rangos de fechas, idioma y tipo de

documento

Las palabras claves con las que se realizó la búsqueda fueron: "Work-Related" and

"Psychosocial Factors" and "associated" and "musculoskeletal" or "pain" and "nurses"

and "critical" and "pacients". Se aplicó análisis de contenido como técnica para escrutar

los documentos investigados.

**RESULTADOS** 

Es importante usar la mecánica corporal adecuada como profesional de la salud por

muchas razones, la principal de las cuales es prevenir lesiones tanto al paciente como

al proveedor. Los profesionales de la salud en primera línea, especialmente aquellos

que brindan atención directa a los pacientes, a menudo se encuentran en situaciones

462

Volumen 7. Número 1. Año 7. Edición Especial. 2023 Hecho el depósito de Ley: FA2016000010

> ISSN: 2610-8038 FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).

Santa Ana de Coro, Venezuela.

Álvaro Andrés Gómez-Vaca; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Alina Rosa

Soria-Acosta

en las que tienen que ayudar a mover a los pacientes de una posición a otra. Incluso

ofrecer un brazo para ayudar a estabilizar a un paciente podría tener resultados

desastrosos con un conocimiento inadecuado de la mecánica corporal. La mecánica

corporal gira en torno al equilibrio, la alineación adecuada y el movimiento coordinado. 9

Cuando el cuerpo está perfectamente alineado, las partes del cuerpo están en posición

para crear un equilibrio y una función óptimos. La alineación correcta minimiza el estrés

y la tensión indebida en los músculos, articulaciones, ligamentos y tendones, ya sea

que uno esté sentado, de pie o acostado. Los factores de la mecánica corporal que

inciden en el cuidado de enfermería en pacientes críticos es no seguir las

recomendaciones de los movimientos en el que deberían usan la mecánica corporal al

ejecutar técnicas de movimiento y ejercicio al usuario encamado. 11 12

En cuanto a la relación entre el uso del principio de mecánica corporal, la fatiga de la

práctica clínica y trastornos musculoesqueléticos, se encontró una correlación negativa

entre la fatiga de la práctica clínica y la satisfacción con la práctica, lo que confirma el

hecho de que la reducción de la fatiga de la práctica clínica de los profesionales de

enfermería puede estar relacionada con un aumento de la satisfacción con la práctica.

Parece ser necesario considerar el manejo de la salud física para mejorar los efectos

negativos relacionados con la práctica clínica de enfermería (Kang, 2017).

CONCLUSIONES

Se determinó que entre los factores que inciden en el uso de la mecánica corporal en

cuidados de pacientes de la UCI, el principal es el conocimiento de esta herramienta,

pues si el personal no está capacitado en cuanto al tema, no van a poder cuidarse o

prevenir futuras lesiones. Muchos métodos pueden reducir o prevenir las lesiones y

mejorar el pronóstico o el resultado de las personas lesionadas. Estos incluyen la

anticipación de desafíos al evaluar la evaluación de riesgos, brindar capacitación en

463

Volumen 7. Número 1. Año 7. Edición Especial. 2023 Hecho el depósito de Ley: FA2016000010 ISSN: 2610-8038 FUNDACIÓN KOINONIA (F.K). Santa Ana de Coro, Venezuela.

Álvaro Andrés Gómez-Vaca; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Alina Rosa Soria-Acosta

seguridad, bandas de control, equipo de protección personal, protecciones de seguridad, mecanismos de seguridad en la maquinaria y barreras de seguridad.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

#### **FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado.

#### **AGRADECIMIENTO**

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

#### **REFERENCIAS**

- 1. Yang Y, Huang AM, Wang YN, et al. Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi. 2018;36(9):669-673. <a href="https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1001-9391.2018.09.006">https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1001-9391.2018.09.006</a>
- Sezgin D, Esin MN. Predisposing factors for musculoskeletal symptoms in intensive care unit nurses. Int Nurs Rev. 2015;62(1):92-101. https://doi.org/10.1111/inr.12157
- 3. Stucke S, Menzel NN. Ergonomic assessment of a critical care unit. Crit Care Nurs Clin North Am. 2007;19(2):155-165. https://doi.org/10.1016/j.ccell.2007.02.005
- 4. Silverwood S, Haddock M. Reduction of musculoskeletal injuries in intensive care nurses using ceiling-mounted patient lifts. Dynamics. 2006;17(3):19-21.
- 5. Yan P, Li FY, Yang Y, Wang YN, Huang AM, Yao H. Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi. 2016;34(8):561-565. https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1001-9391.2016.08.001
- 6. Yan P, Li F, Zhang L, et al. Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders in the Nurses Working in Hospitals of Xinjiang Uygur Autonomous

Álvaro Andrés Gómez-Vaca; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Alina Rosa Soria-Acosta

Region. Pain Res Manag. 2017;2017:5757108. https://doi.org/10.1155/2017/5757108

- Davis KG, Kotowski SE. Prevalence of Musculoskeletal Disorders for Nurses in Hospitals, Long-Term Care Facilities, and Home Health Care: A Comprehensive Review. Hum Factors. 2015;57(5):754-792. <a href="https://doi.org/10.1177/0018720815581933">https://doi.org/10.1177/0018720815581933</a>
- 8. Yan P, Yang Y, Zhang L, et al. Correlation analysis between work-related musculoskeletal disorders and the nursing practice environment, quality of life, and social support in the nursing professionals. Medicine (Baltimore). 2018;97(9):e0026. https://doi.org/10.1097/MD.000000000010026
- 9. Wyatt S, Meacci K, Arnold M. Integrating Safe Patient Handling and Early Mobility: Combining Quality Initiatives. J Nurs Care Qual. 2020;35(2):130-134. https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000425
- 10. Dickinson S, Taylor S, Anton P. Integrating a Standardized Mobility Program and Safe Patient Handling. Crit Care Nurs Q. 2018;41(3):240-252. https://doi.org/10.1097/CNQ.00000000000000202
- 12. Kennedy B, Kopp T. Safe patient handling protects employees too. Nursing. 2015;45(8):65-67. <a href="https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000466460.70493.55">https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000466460.70493.55</a>
- 13. Kang, Se-Won. The use of body mechanics principle, clinical-practice fatigue, and practice satisfaction of nursing students. NursingPlus Open. 2017;3. <a href="https://doi.org/10.1016/j.npls.2017.03.001">https://doi.org/10.1016/j.npls.2017.03.001</a>
- 14. Vendittelli D, Penprase B, Pittiglio L. Musculoskeletal Injury Prevention for New Nurses. Workplace Health Saf. 2016;64(12):573-585. <a href="https://doi.org/10.1177/2165079916654928">https://doi.org/10.1177/2165079916654928</a>

Álvaro Andrés Gómez-Vaca; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Alina Rosa Soria-Acosta

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartirlgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).