

Nidia Lissette Bayas-Guerrero; Neris Marina Ortega-Guevara; Isabel Echevarria-Frutos; Isabel Echevarria-Frutos

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i1.3544>

## **Conocimiento que tiene la enfermera sobre complicaciones del paciente crítico por desacondicionamiento físico**

### **Nurse's knowledge of critical patient complications due to physical deconditioning**

Nidia Lissette Bayas-Guerrero

[pg.nidialbg51@uniandes.edu.ec](mailto:pg.nidialbg51@uniandes.edu.ec)

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

<https://orcid.org/0009-0009-5597-6071>

Neris Marina Ortega-Guevara

[pg.docentenmo@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentenmo@uniandes.edu.ec)

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

<https://orcid.org/0000-0001-5643-5925>

Elsy Labrada-Gonzalez

[ua.elsylabrada@uniandes.edu.ec](mailto:ua.elsylabrada@uniandes.edu.ec)

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

<https://orcid.org/0000-0002-6828-8675>

Isabel Echevarria-Frutos

[pg.docenteief@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docenteief@uniandes.edu.ec)

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

<https://orcid.org/0000-0001-5354-6080>

Recepción: 15 de abril de 2023

Revisado: 23 de junio de 2023

Aprobación: 01 de agosto de 2023

Publicado: 15 de agosto de 2023

Nidia Lissette Bayas-Guerrero; Neris Marina Ortega-Guevara; Isabel Echevarria-Frutos; Isabel Echevarria-Frutos

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar el conocimiento que tiene la enfermera sobre complicaciones del paciente crítico por desacondicionamiento físico. **Método:** Descriptiva documental. **Resultados y Conclusión:** Los conocimientos dentro de las unidades de cuidados intensivos con pacientes críticos deben promover una óptima planificación en la atención de pacientes con desacondicionamiento físico enfocados en la reducción de la discapacidad, de manera que se contribuya con un entorno hospitalario adecuado por los daños que se presentan en el aspecto fisiológico que puede darse a cualquier edad sobre todo en las personas de la tercera edad cuya recuperación puede ser en meses si existe un avance.

**Descriptores:** Servicio hospitalario de urgencias; sistema musculoesquelético; conducta sedentaria. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze the nurse's knowledge about complications in critically ill patients due to physical deconditioning. **Method:** Descriptive documentary. **Results and Conclusion:** The knowledge within the intensive care units with critical patients should promote an optimal planning in the care of patients with physical deconditioning focused on the reduction of disability, in order to contribute to an adequate hospital environment due to the damage that occurs in the physiological aspect that can occur at any age, especially in the elderly, whose recovery can take months if there is an advance.

**Descriptors:** Emergency service hospital; musculoskeletal system; sedentary behavior. (Source: DeCS).

Nidia Lissette Bayas-Guerrero; Neris Marina Ortega-Guevara; Isabel Echevarria-Frutos; Isabel Echevarria-Frutos

## INTRODUCCIÓN

El desacondicionamiento físico es conocido como un síndrome que es habitual en los pacientes que tienden a sobrellevar un reposo prolongado causado por la escasa actividad física y por hábitos sedentarios, el principal factor que se encuentra asociado es la atrofia muscular que repercute en gran parte a las fibras neuromusculares que son de tipo II y que están vinculadas con el deterioro de la placa neuromuscular. Esto conduce a múltiples alteraciones tanto metabólicas como sistémicas originadas por la ausencia de movimiento.<sup>1</sup>

Los efectos propios que origina la inmovilización prolongada tienden a provocar efectos negativos en la salud que están relacionados con neumonías, lesiones cutáneas, reducción de la masa ósea y causar una trombosis venosa.<sup>2</sup> En este contexto los enfermeros son los responsables de ejecutar un adecuado procedimiento respecto a la hospitalización de pacientes, pues, es el personal que se encuentra en primera línea.<sup>3</sup>

La ventilación mecánica y la aplicación de sedantes causan un reposo prolongado en los pacientes, que se encuentra ligado al síndrome del desacondicionamiento físico (SDF), generando así, alteraciones contundentes en el sistema cardiovascular juntamente con el osteomuscular. La mayor cantidad de pacientes que presentan en esta condición son hacinados en centros hospitalarios específicamente en las unidades de cuidados intensivos (UCI), pues la probabilidad de vida se encuentra en niveles inferiores.<sup>4</sup> Este síndrome impacta drásticamente en la funcionalidad y en la recuperación de los pacientes, ya que, restringe la capacidad del desempeño físico y mental en las personas.

Es fundamental abordar esta problemática del SDF debido a que está relacionado expresamente con el déficit de varios sistemas como el cardiovascular, hematológico y el pulmonar.<sup>5</sup> En el área de UCI es significativa la labor ejercida por parte de enfermería, dado que, es esencial garantizar una excelente gestión en la relación efectuada entre la enfermera y el paciente en estado crítico, de forma, que de un

Nidia Lissette Bayas-Guerrero; Neris Marina Ortega-Guevara; Isabel Echevarria-Frutos; Isabel Echevarria-Frutos

aseguramiento en la calidad de la atención con el propósito de salvaguardar la vida de los individuos y reducir el índice de mortalidad en la zona hospitalaria. <sup>6</sup>

## **MÉTODO**

Descriptiva documental.

Revisión y análisis de 15 artículos científicos indexados en bases de datos acreditadas a nivel internacional entre estas se encuentran: Science Direct, Elsevier, Dialnet, Scielo y PubMed.

## **RESULTADOS**

Los riesgos presentes en el contexto del desacondicionamiento físico se sitúan en las úlceras cutáneas que aparecen en los pacientes críticos por la presión existente en el individuo y la cama, además de esto existen factores de riesgo como la desnutrición, la microcirculación alterada y la presencia de humedad en las zonas de contacto. <sup>7</sup> Los pacientes con antecedentes de enfermedades como los renales generan una alteración en la funcionalidad tanto muscular, cardíaca y esquelética que llega a provocar un desequilibrio hidrostático. Asimismo, las personas con lesión cerebral aumentan la tasa de mortalidad y morbilidad por las alteraciones funcionales en el reposo prolongado. <sup>8</sup>

Simultáneamente, las personas con esclerosis múltiple son más propensas a desarrollar un deterioro muscular por el problema en la movilidad. En consecuencia, también el desacondicionamiento está inmerso en el tromboembolismo venoso que a la larga puede ser mortal, por la escasa activación en la bomba del músculo que impacta drásticamente en el flujo sanguíneo y la frecuencia cardíaca. Otro factor es el envejecimiento pues es perjudicial para el paciente que se encuentra en cama por la afectación en el sistema músculo esquelético y neuromuscular. <sup>9 10</sup>

La importancia de los conocimientos en el ámbito del desacondicionamiento físico se dirige a un incremento significativo que ejerce la permanencia en cama en los pacientes

Nidia Lissette Bayas-Guerrero; Neris Marina Ortega-Guevara; Isabel Echevarria-Frutos; Isabel Echevarria-Frutos

en torno con la discapacidad, y de tal forma que produce una dependencia posterior al ingreso en UCI. El desacondicionamiento puede presentarse a cualquier edad, sin embargo, los cambios que se generan en el aspecto fisiológico son complejo y dañino para las pacientes de la tercera edad.<sup>11</sup> Con el pasar del tiempo, la permanencia inactiva en una cama de hospital tiende a desarrollar un declive en la funcionalidad del paciente. Los hallazgos en varias de las investigaciones que se han planteado convergen que la recuperación de los pacientes puede tardar meses, si ocurre.<sup>12</sup>

La importancia de conocer los factores de riesgo y las complicaciones en el desacondicionamiento físico en los pacientes críticos es crucial para tener en cuenta el impacto en el transcurso de la hospitalización, puesto que, conduce a modificaciones que repercuten en diversos órganos, así también, el sistema cardiovascular, el cognitivo, sistema inmunitario y conducir a un desgaste funcional a nivel general. De tal forma que, durante una hospitalización aguda, una proporción de adultos mayores tienden a permanecer un 83% en una cama de hospital y el 12% en una silla.<sup>13</sup> Los procesos que se derivan del sistema nervioso central junto con el sistema musculoesquelético son la base para el rendimiento motor del ser humano.

La disminución crónica de la actividad de cualquiera de estos sistemas sea dada por la forma de vida sedentaria o por la estadía prolongada en una cama de hospital, afecta el rendimiento de las actividades motoras y repercute en la calidad de vida de los pacientes.<sup>14</sup> El reposo en cama de larga duración impacta por lo general en el sistema cardiovascular y el nervioso.<sup>15</sup> La inmovilización en pacientes en UCI está relacionada con la pérdida simultánea de masa muscular y ósea, sin embargo, también se registra efectos adversos en el sistema de coagulación.<sup>16</sup>

La importancia en el cuidado de enfermería en pacientes con desacondicionamiento físico, se direcciona a que la rehabilitación óptima en los individuos y el conocimiento sobre los principios generales en los que se basa la rehabilitación son esenciales para llegar al éxito con el acompañamiento médico, un fisioterapeuta, una enfermera

Nidia Lissette Bayas-Guerrero; Neris Marina Ortega-Guevara; Isabel Echevarria-Frutos; Isabel Echevarria-Frutos

especializada en rehabilitación, para orientarse en la presencia de varias condiciones comórbidas que tenga el paciente a fin de generar un beneficio en los pacientes en estado crítico. La progresión en la movilidad del paciente por parte de las enfermeras en el proceso hospitalario se considera imprescindible para llegar a un resultado eficiente, en la parte de la movilización temprana tanto en la fase crucial dada tanto en la permanencia en UCI hasta llegar al alta hospitalaria. El reposo prolongado en pacientes críticos dirige a una pérdida en la condición física, repercute en la movilidad y aumenta el nivel de estancia en la zona hospitalaria.<sup>17</sup>

## **CONCLUSIONES**

Los conocimientos dentro de las unidades de cuidados intensivos con pacientes críticos deben promover una óptima planificación en la atención de pacientes con desacondicionamiento físico enfocados en la reducción de la discapacidad, de manera que se contribuya con un entorno hospitalario adecuado por los daños que se presentan en el aspecto fisiológico que puede darse a cualquier edad sobre todo en las personas de la tercera edad cuya recuperación puede ser en meses si existe un avance.

## **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.

Nidia Lissette Bayas-Guerrero; Neris Marina Ortega-Guevara; Isabel Echevarria-Frutos; Isabel Echevarria-Frutos

## REFERENCIAS

1. Saint-Preux F, Nally E, Fusco H. 30 - Pressure injuries, bed rest, and deconditioning. *Brain Injury Medicine*. 2021;1(1),211-218.
2. Alcoforado L, Pessôa Filho LC, Brandão DC, Galvão AM, Reinaux CMA, Andrade AD de. Influência da variação dos decúbitos laterais na deposição pulmonar de aerossol. *Braz J Phys Ther*. 2011;15(4):278-283. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552011000400004>
3. Arévalo Tabares ÁY, Cruz Mosquera FE, Valencia Salazar YV, Peláez Domínguez DA, Rosero Portocarrero JD. Knowledge, perceptions and practices in health professionals on early mobilization. *Enferm. investig*. 2021;6(2):5-11.
4. Azuh O, Gammon H, Burmeister C, et al. Benefits of Early Active Mobility in the Medical Intensive Care Unit: A Pilot Study. *Am J Med*. 2016;129(8):866-871.e1. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2016.03.032>
5. Bassett RD, Vollman KM, Brandwene L, Murray T. Integrating a multidisciplinary mobility programme into intensive care practice (IMMPTP): a multicentre collaborative. *Intensive Crit Care Nurs*. 2012;28(2):88-97. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2011.12.001>
6. Brioché T, Pagano AF, Py G, Chopard A. Muscle wasting and aging: Experimental models, fatty infiltrations, and prevention. *Mol Aspects Med*. 2016;50:56-87. <https://doi.org/10.1016/j.mam.2016.04.006>
7. Constantin-Teodosiu D, Constantin D. Molecular Mechanisms of Muscle Fatigue. *Int J Mol Sci*. 2021;22(21):11587. <https://doi.org/10.3390/ijms222111587>
8. Canaud B, Chazot C, Koomans J, Collins A. Fluid and hemodynamic management in hemodialysis patients: challenges and opportunities. *J Bras Nefrol*. 2019;41(4):550-559. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2019-0135>
9. Kalb R, Brown TR, Coote S, et al. Exercise and lifestyle physical activity recommendations for people with multiple sclerosis throughout the disease course. *Mult Scler*. 2020;26(12):1459-1469. <https://doi.org/10.1177/1352458520915629>
10. Dobson R, Giovannoni G. Multiple sclerosis - a review. *Eur J Neurol*. 2019;26(1): 27-40. <https://doi.org/10.1111/ene.13819>

Nidia Lissette Bayas-Guerrero; Neris Marina Ortega-Guevara; Isabel Echevarria-Frutos; Isabel Echevarria-Frutos

11. Parry SM, Puthuchearry ZA. The impact of extended bed rest on the musculoskeletal system in the critical care environment. *Extrem Physiol Med*. 2015;4:16. <https://doi.org/10.1186/s13728-015-0036-7>
12. Sanz D. Los receptores  $\beta$  adrenérgicos en la enfermedad cardiovascular [The  $\beta$ -adrenergic receptors in cardiovascular disease]. *Hipertens riesgo vasc*. 2020;28(2). <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2011.02.002>
13. Schweickert WD, Kress JP. Implementing early mobilization interventions in mechanically ventilated patients in the ICU. *Chest*. 2011;140(6):1612-1617. <https://doi.org/10.1378/chest.10-2829>
14. Smith TO, Sreekanta A, Walkeden S, Penhale B, Hanson S. Interventions for reducing hospital-associated deconditioning: A systematic review and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr*. 2020;90:104176. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104176>
15. Tardini F, Pinciroli R, Berra L. The intensive care unit: How to make this unfriendly environment geriatric-friendly. *Eur J Surg Oncol*. 2020;46(3):379-382. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2019.12.022>
16. Tonkikh O, Zisberg A, Shadmi E. The role of nurse staffing in the performance of function-preserving processes during acute hospitalization: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*. 2021;121:103999. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103999>
17. Villamil Parra WA, Hernández ED. Nivel de actividad física de pacientes con falla renal pertenecientes a un Programa de Diálisis Peritoneal [Physical activity level of patients with renal failure in a peritoneal dialysis program]. *Rev Nefrol Dial Traspl*. 2018;38(1):28-34.