



Análises de biomarcadores en trabajadores de enfermería en el ambiente hospitalario: Revisión Integradora

Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi¹, Aida Maria de Oliveira Cruz Mendes², Andressa Fernanda Silva³, Fábio de Souza Terra⁴, Luiz Almeida da Silva⁵, Márcia Teles de Oliveira Gouveia⁶, Rita de Cássia de Marchi Barcellos Dalri⁷, Sérgio Valverde Marques dos Santos⁸, Vanessa Augusto Bardaquim⁹, Lílíana Amorim Alves Scandiuizzi¹⁰

RESUMO

Objetivo: Analisar as evidências disponíveis na literatura sobre biomarcadores em trabalhadores de enfermagem no ambiente hospitalar. **Método:** Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca dos estudos primários foi realizada pela internet em principais bases de dados. Utilizou-se as expressões de busca por palavras e por descritores relacionados ao tema. **Resultados:** Obteve-se 852 artigos que, após análise inicial, resultaram em 25 artigos que constituíram a revisão. Os autores somaram 197 pesquisadores de variadas universidades e instituições, com publicações que ocorreram entre 2006 e 2021. O total de trabalhadores que tiveram seus marcadores investigados foi de 2.975, de várias nacionalidades. Nestes estudos foram identificados vários biomarcadores, dosados em diferentes amostras como de sangue, saliva, urina e cabelos. As dosagens realizadas foram por meio das amostras de cortisol, 8-OHdG, melatonina, oligoelementos, albumina, número de linfócitos e seus vários tipos, HHV-6, trihalometano, interleucinas, interferon, entre outros. Observou-se que a maior ênfase dos estudos foi na dosagem de cortisol. **Conclusão:** Os trabalhadores investigados apresentaram alterações nestes biomarcadores em todos os países investigados, mostrando a precariedade do trabalho que executam, com riscos ocupacionais e eventuais riscos de adoecimentos.

Descritores: Marcadores biológicos; Enfermeiras e enfermeiros; Pessoal de enfermagem hospitalar; Jornada de trabalho em turnos.

ABSTRACT

Introduction: biomarkers have been widely used to assess and diagnose diseases in workers, including nursing professionals, who work in settings that favor physical and mental illness. **Objective:** to analyze evidence available in literature on biomarkers in nursing workers in hospital settings. **Methods:** this was an integrative literature review. The search for primary studies was carried out on the Internet in major databases. Search expressions were used for words and descriptors related to the topic. Results: 852 articles were obtained, which, after initial analysis, resulted in 25 articles that constituted the review. The authors included 197 researchers from various universities and institutions, with publications that occurred between 2006 and 2021. The total number of workers who had their markers investigated was 2,975, of various nationalities. In these studies, several biomarkers were identified, measured in different samples such as blood, saliva, urine and hair. The dosages performed were through samples of cortisol, 8-OHdG, melatonin, trace elements, albumin, number of lymphocytes and their various types, HHV-6, trihalomethane, interleukins, interferon, among others. It was observed that the greatest emphasis of studies was on the dosage of cortisol. **Conclusions:** the workers investigated presented changes in these biomarkers in all the countries investigated, showing the precariousness of the work they perform, with occupational risks and possible risks of illness.

Descriptors: Biomarkers; Nurses; Nursing Staff, Hospital; Shift Work Schedule.

RESUMEN

Introducción: los biomarcadores han sido ampliamente utilizados para evaluar y diagnosticar enfermedades en trabajadores, incluidos profesionales de enfermería, que trabajan en ambientes que favorecen las enfermedades físicas y mentales. **Objetivo:** analizar la evidencia disponible en la literatura sobre biomarcadores en trabajadores de enfermería del ambiente hospitalario. **Métodos:** se realizó una revisión integradora de la literatura. La búsqueda de estudios primarios se realizó online en las principales bases de datos. Se utilizaron expresiones de búsqueda para palabras y descriptores relacionados con el tema. **Resultados:** se obtuvieron 852 artículos que, luego del análisis inicial, dieron como resultado 25 artículos que constituyeron la revisión. Los autores reunieron a 197 investigadores de diversas universidades e instituciones, con publicaciones ocurridas entre 2006 y 2021. El total de trabajadores cuyos marcadores fueron investigados fue de 2.975, de diversas nacionalidades. En estos estudios se identificaron varios biomarcadores, medidos en diferentes muestras como sangre, saliva, orina y cabello. Las mediciones se realizaron utilizando muestras de cortisol, 8-OHdG, melatonina, oligoelementos, albúmina, número de linfocitos y sus distintos tipos, HHV-6, trihalometano, interleucinas, interferón, entre otros. Se observó que el mayor énfasis de los estudios estuvo en la medición del cortisol. **Conclusiones:** los trabajadores investigados presentaron cambios en estos biomarcadores en todos los países investigados, mostrando la precariedad del trabajo que desempeñan, con riesgos laborales y posibles riesgos de enfermedad.

Descriptores: Biomarcadores; Enfermeras y Enfermeiros; Personal de Enfermería en Hospital; Horario de Trabajo por Turnos.

Cómo citar este artículo: Robazzi MLCC, Mendes AMOC, Silva AF, Terra FS, Silva LA, Gouveia MTO, Dalri RCMB, Santos SVM, Bardaquim, VA, Scandiuizzi LAA. Analysis of biomarkers in nursing workers in hospital settings: an integrative review. Adv Nurs Health. 2025, 7: e49796. <https://doi.org/10.5433/anh.2025v7.id51112>

Autor correspondiente: Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi

Enviado: Feb/2024

Aprobado: Abr/2025

¹Enfermera. Doutorado em Enfermagem. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, SP, Brasil. avrmlccreerp.usp.br.

²Enfermera. Doutora em Educação. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal. acmendes@esenfc.pt

³Enfermera. Doutorado em Ciências. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, SP, Brasil. andressa.fernanda18@hotmail.com

⁴Enfermera. Doutorado em Ciências. Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, Brasil. fabio.terra@unifal-mg.edu.br

⁵Enfermera. Pós-Doutorado em Ciências, Universidade Federal de Catalão, Catalão, Goiás, Brasil. enfer_luiz@ufcat.edu.br

⁶Enfermeiro. Doutorado em Ciências. Universidade Federal de Piauí, Teresina, Brasil. marciateles@ufpi.edu.br

⁷Enfermera. Pós-doutorado em Ciências. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil. ritacmbdalri@bol.com.br

⁸Enfermeiro. Doutorado em Ciências. Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, Brasil. sergiovalverdemarques@hotmail.com

⁹Enfermera. Doutora em Ciências. Centro de Referência para Adultos Mayores de Araraquara, Araraquara, SP, Brasil. va.bardaquim@gmail.com

¹⁰Terapeuta da fala e da audição. Doutora em Ciências. Proprietária e gerente técnica de Auric Hearing Center, Ribeirão Preto, SP, Brasil. liliana.amorim.alves@alumni.usp.br

