

THE IMPORTANCE OF WEIGHT ESTIMATION FOR HOSPITALIZED PATIENTS WITH CHRONIC NON- COMMUNICABLE DISEASES: AN INTEGRATIVE REVIEW

Karina Quesada Bechara

Bianca Fonseca Repetti² Claudia Rucco Penteado Detregiachi³; 2. Medical Student at the University of Marília (UNIMAR); Marília; São Paulo; Brazil 3. Professor of the Nutrition course and the Interdisciplinary Graduate Program in Structural and Functional Interactions in Rehabilitation at UNIMAR; Marília - São Paulo. Research Productivity Fellow in Technological Development and Innovative Extension - CNPq

RESUMO

THE IMPORTANCE OF WEIGHT ESTIMATION FOR HOSPITALIZED PATIENTS WITH CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES: AN INTEGRATIVE REVIEW ABSTRACT Accurate body weight assessment is essential in the clinical management of hospitalized patients, particularly those with chronic non-communicable diseases (NCDs), as it directly influences medication dosing, nutritional support, and fluid management. However, in critically ill, bedridden, or mobility-impaired patients, direct weight measurement is often not feasible, making weight estimation methods important alternatives in hospital practice. This study aimed to analyze the clinical relevance and accuracy of body weight estimation methods in hospitalized patients with NCDs, considering their impact on clinical decision-making and patient safety. This study consists of an integrative literature review with a qualitative approach, guided by the following research question: "What are the clinical relevance and accuracy of body weight estimation methods in hospitalized patients with chronic non- communicable diseases?" The search was conducted in the PubMed/MEDLINE, Web of Science, and SciELO databases using the MeSH/DeCS descriptors "Body Weight," "Weight Estimation," "Hospitalized Patients," "Chronic Disease," "Anthropometry," and "Clinical Nutrition," combined with the Boolean operators AND/OR. Studies published between January 2021 and March 2026 in English and Portuguese were included, comprising original articles, systematic reviews, and meta-analyses. Duplicate, incomplete, or unrelated studies were excluded after screening titles, abstracts, and full texts. The findings demonstrated that inaccurate body weight estimation remains common in hospital settings, particularly when based on visual assessment or non-standardized methods, frequently resulting in systematic overestimation or underestimation. In some contexts, estimates provided by patients and family members showed greater accuracy compared with those performed by healthcare professionals. Furthermore, anthropometric equations based on measurements such as arm, abdominal, and calf circumferences demonstrated promising accuracy, especially among immobilized patients and in low-resource settings. In the context of NCDs, weight changes, malnutrition, and obesity were significantly associated with worse clinical prognosis, longer hospital stays, and increased hospital morbidity and mortality. Despite its clinical relevance, body weight is still frequently underreported in medical records, compromising therapeutic safety and quality of care. Body weight estimation plays an essential role in the management of hospitalized patients with NCDs when direct measurement is not feasible. However, variability in the accuracy of available methods remains an important limitation. The findings reinforce the need for standardized protocols and for the development of accessible and population-specific predictive models aimed at improving patient safety and supporting more accurate clinical decision-making. A IMPORTÂNCIA DA ESTIMATIVA DO PESO CORPORAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA RESUMO A avaliação precisa do peso corporal é fundamental no manejo clínico de pacientes hospitalizados, especialmente daqueles com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), por influenciar diretamente a dosagem medicamentosa, o

suporte nutricional e o manejo de fluidos. Entretanto, em pacientes críticos, acamados ou com mobilidade reduzida, a mensuração direta do peso frequentemente não é viável, tornando os métodos de estimativa alternativas importantes na prática hospitalar. O estudo objetivou analisar a relevância clínica e a acurácia dos métodos de estimativa do peso corporal em pacientes hospitalizados com DCNT, considerando seu impacto na tomada de decisão clínica e na segurança do paciente. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa, conduzida a partir da seguinte questão norteadora: “Qual a relevância clínica e a acurácia dos métodos de estimativa do peso corporal em pacientes hospitalizados com doenças crônicas não transmissíveis?”. A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Web of Science e SciELO, utilizando os descritores MeSH/DeCS “Body Weight”, “Weight Estimation”, “Hospitalized Patients”, “Chronic Disease”, “Anthropometry” e “Clinical Nutrition”, combinados pelos operadores booleanos AND/OR. Foram incluídos estudos publicados entre janeiro de 2021 e março de 2026, nos idiomas inglês e português, incluindo artigos originais, revisões sistemáticas e meta-análises. Estudos duplicados, incompletos ou não relacionados ao tema foram excluídos após leitura de títulos, resumos e textos completos. Os achados demonstraram que a estimativa imprecisa do peso corporal permanece frequente em ambientes hospitalares, especialmente quando baseada em avaliação visual ou em métodos não padronizados, resultando em superestimação ou subestimação sistemática. Em alguns contextos, estimativas fornecidas por pacientes e familiares apresentaram maior precisão em comparação às realizadas por profissionais de saúde. Além disso, equações antropométricas baseadas em medidas como circunferência do braço, abdominal e da panturrilha demonstraram acurácia promissora, sobretudo em pacientes imobilizados e em ambientes com recursos limitados. No contexto das DCNT, alterações ponderais, desnutrição e obesidade apresentaram associação significativa com pior prognóstico clínico, aumento do tempo de internação e maior morbimortalidade hospitalar. Apesar de sua relevância clínica, o peso corporal ainda é frequentemente subregistrado nos prontuários, comprometendo a segurança terapêutica e a qualidade da assistência. Conclui-se que a estimativa do peso corporal desempenha papel essencial no manejo de pacientes hospitalizados com DCNT quando a mensuração direta não é possível. Contudo, a variabilidade na acurácia dos métodos disponíveis ainda representa uma limitação importante. Os resultados reforçam a necessidade de protocolos padronizados e do desenvolvimento de modelos preditivos acessíveis e específicos para diferentes populações hospitalares, visando aprimorar a segurança do paciente e a tomada de decisão clínica.

Palavras-chave: Keywords: Body Weight Estimation Hospitalized Patients Chronic Diseases Anthropometry Clinical Nutrition.