

# **DIABETES MELLITUS TIPO 2 SOB A PERSPECTIVA BIOPSISSOCIAL: INTEGRAÇÃO ENTRE MECANISMOS METABÓLICOS, COMPORTAMENTAIS E PSICOSSOCIAIS**

**Sara Priscila Da Silva Castilho**

Ana elisa Landgraf Sormani; Gabriella Dionisio Zampieri

## **RESUMO**

TYPE 2 DIABETES MELLITUS FROM A BIOPSYCHOSOCIAL PERSPECTIVE: INTEGRATION BETWEEN METABOLIC, BEHAVIORAL, AND PSYCHOSOCIAL MECHANISMS Sara Priscila da Silva Castilho<sup>1</sup>; Ana Elisa Landgraf Sormani<sup>1</sup>; Gabriella Dionisio Zampieri<sup>1</sup>; João Paulo Galleti Pilon<sup>2</sup>. University of Marília, Marília - São Paulo Medical Professor at the University of Marília, Marília - São Paulo

**ABSTRACT** In the context of type 2 diabetes mellitus (DM2), a biopsychosocial approach is fundamental, since factors such as lifestyle, emotional state, and social support significantly influence both the prognosis and pathophysiology of the disease. However, care strategies still predominantly focus on the biological dimension, neglecting psychosocial aspects that can negatively impact clinical outcomes. This fragmented view limits the effectiveness of interventions and compromises treatment. Therefore, it is necessary to analyze this scenario and propose interventions that promote a more comprehensive care model, focusing on improving the quality of life of individuals. The objective is to analyze biopsychosocial factors and their impact on type 2 diabetes mellitus, systematizing recent scientific evidence and highlighting implications for prevention policies and comprehensive care. An integrative review was conducted in the PubMed, LILACS, and Oasis databases, using the descriptors "Diabetes Mellitus, Type 2", "Biopsychosocial", and "Health Behavior". Articles published between 2016 and 2026 were included. The selection followed previously defined eligibility criteria, resulting in 11 studies, whose data were analyzed narratively. A progressive increase in scientific production focused on the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus (DM2) and its relationship with the prognosis of the disease is observed. An observational study conducted with 228 patients demonstrated that approximately 67% of the participants presented depressive symptoms. The analysis of related studies suggests that these findings reflect a consistent association, since living with DM2 is frequently related to emotional suffering and diabetes distress. Evidence indicates that patients who develop depression have poorer glycemic control, with an average increase of 0.92 in glycated hemoglobin (HbA1c) (95% CI: 0.00-1.84), in addition to greater glycemic variability over time. Additionally, the practice of physical activities, especially in outdoor environments, demonstrates positive impacts on emotional well-being. A 24-week intervention demonstrated a greater reduction in stress in the group that performed outdoor activities (3.7 vs. 2.8;  $p = 0.007$ ). In addition, significant improvements were observed in HbA1c and indicators of psychological stress. On the other hand, socioeconomic factors, such as income and social class, constitute significant barriers to the adequate management of the disease. Studies conducted in Brazil indicate a higher prevalence of type 2 diabetes mellitus (DM2) in low-income elderly individuals with limited access to health services, highlighting social inequality as an important determinant of quality of life and access to treatment. The management of type 2 diabetes mellitus requires an approach that transcends metabolic control, integrating psychological and social dimensions. Evidence shows that factors such as mental health, physical activity, and socioeconomic conditions directly influence the prognosis of the disease. Therefore, public policies and clinical practices should prioritize comprehensive and interdisciplinary care, promoting quality of life and adherence to treatment. Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus; Biopsychosocial Aspects; Metabolism; Psychological Adaptation.

**RESUMO** No contexto do diabetes mellitus tipo 2(DM2), a abordagem biopsicossocial mostra-se fundamental, uma vez que fatores como o estilo de vida, o estado emocional e o suporte social exercem influência significativa tanto no

prognóstico quanto na fisiopatologia da doença. Entretanto, as estratégias de cuidado ainda se concentram predominantemente na dimensão biológica. Negligenciando aspectos psicossociais que podem impactar negativamente os desfechos clínicos. Essa visão fragmentada limita a eficácia das intervenções e compromete o tratamento. Diante disso, torna-se necessário analisar esse cenário e propor intervenções que promovam um modelo de cuidado mais integral, com foco na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos. O objetivo é analisar fatores biopsicossociais e sua repercussão sobre o Diabetes Mellitus tipo 2, sistematizando evidências científicas recentes e destacando implicações para políticas de prevenção e cuidado integral. Realizou-se uma revisão integrativa, nas bases de dados PubMed, LILACS e Oasis, utilizando os descritores "Diabetes Mellitus, Type 2", "Biopsychosocial" e "Health Behavior". Foram incluídos artigos publicados entre 2016 e 2026. A seleção seguiu critérios de elegibilidade previamente definidos, resultando em 11 estudos, cujos dados foram analisados de forma narrativa. Observa-se um aumento progressivo na produção científica voltada à qualidade de vida de pacientes com DM2 e sua relação com o prognóstico da doença. Um estudo observacional realizado com 228 pacientes demonstrou que aproximadamente 67% dos participantes apresentavam sintomas depressivos. A análise de estudos correlatos sugere que esses achados refletem uma associação consistente, visto que o convívio com o DM2 está frequentemente relacionado a sofrimento emocional e diabetes distress. Evidências indicam que pacientes que desenvolvem depressão apresentam pior controle glicêmico, com aumento médio de 0,92 na hemoglobina glicada (HbA1c) (IC 95%: 0,00-1,84), além de maior variabilidade glicêmica ao longo do tempo. Adicionalmente, a prática de atividades físicas, especialmente em ambientes ao ar livre, demonstra impactos positivos no bem-estar emocional. Uma intervenção de 24 semanas demonstrou maior redução do estresse no grupo que realizou atividades ao ar livre (3,7 vs. 2,8;  $p = 0,007$ ). Além de melhoras significativas na HbA1c e nos indicadores de tensão psicológica. Por outro lado, fatores socioeconômicos, como renda e classe social configuram barreiras relevantes ao manejo adequado da doença. Estudos realizados no Brasil, apontam maior prevalência de DM2 em idosos de baixa renda e com acesso limitado aos serviços de saúde, evidenciando a desigualdade social como um determinante importante na qualidade de vida e no acesso ao tratamento. O manejo do diabetes mellitus tipo 2 requer uma abordagem que transcenda o controle metabólico, integrando dimensões psicológicas e sociais. Evidências demonstram que fatores como saúde mental, prática de atividade física e condições socioeconômicas influenciam diretamente o prognóstico da doença. Dessa forma, políticas públicas e práticas clínicas devem priorizar o cuidado integral e interdisciplinar, promovendo qualidade de vida e adesão ao tratamento. Palavras-chave: Diabetes Mellitus Tipo 2; Biopsicossocial; Metabolismo; Adaptação Psicológica.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Tipo 2 Biopsicossocial Metabolismo Adaptação Psicológica.