



DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: VÍNCULOS FISIOPATOLÓGICOS, RISCOS COMUNS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO.¹

Débora De Marco Dezordi ², Bruna Turquete³, Carolina Layher Stefanello⁴, Ellen Mello de Bona⁵, Gabriela Barbian Machado⁶, João Augusto Brunetto Machado da Silva⁷, Letícia Flores Trindade⁸, Brenda da Silva⁹.

¹ Trabalho elaborado nas Unidades de Ensino e Aprendizagem: Saúde coletiva: Diagnóstico da Saúde da Comunidade e Formação Geral e Desenvolvimento Pessoal: Bases do Conhecimento Científico no curso de Medicina da Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul - Unijuí.

² Estudante do Curso de Medicina da Unijuí. E-mail: debora.dezordi@sou.unijui.edu.br

³ Estudante do Curso de Medicina da Unijuí. E-mail: bruna.turquete@sou.unijui.edu.br

⁴ Estudante do Curso de Medicina da Unijuí. E-mail: carolina.stefanello@sou.unijui.edu.br

⁵ Estudante do Curso de Medicina da Unijuí. E-mail: ellen.bona@sou.unijui.edu.br

⁶ Estudante do Curso de Medicina da Unijuí. E-mail: gabriela.machado@sou.unijui.edu.br

⁷ Estudante do Curso de Medicina da Unijuí. E-mail: joão.brunetto@sou.unijui.edu.br

⁸ Enfermeira. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS). Docente do Núcleo dos Cursos da Saúde da Unijuí. E-mail: leticia.flores@unijui.edu.br.

⁹ Biomédica. Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal de Santa Maria. Docente do Núcleo dos Cursos da Saúde da Unijuí. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Estudos Epidemiológicos e Clínicos - GPEEC Unijuí. E-mail: brenda.s@unijui.edu.br.

Introdução: As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) são atualmente as principais causas de morbimortalidade no mundo, representando um desafio crescente para os sistemas de saúde. Dentre elas, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes *mellitus* (DM) são as mais prevalentes, frequentemente coexistindo no mesmo indivíduo. A fisiopatologia do DM envolve a resistência à insulina, disfunção pancreática e hiperglicemia crônica, enquanto a HAS decorre de desequilíbrios na regulação vascular e hormonal, incluindo o sistema renina-angiotensina-aldosterona. Ambas compartilham vias patológicas como inflamação crônica, estresse oxidativo e disfunção endotelial. O diagnóstico é feito por meio de exames laboratoriais e aferição da pressão arterial, e o tratamento envolve mudanças no estilo de vida e uso de fármacos. A prevenção se dá principalmente por meio de hábitos saudáveis e monitoramento contínuo na atenção primária. **Objetivos:** Descrever os vínculos fisiopatológicos entre a HAS e o DM, bem como a prevalência combinada dessas condições na população. **Metodologia:** Revisão narrativa da literatura baseada em artigos disponíveis nas bases de dados PubMed e Scielo, com ênfase em estudos publicados nos últimos 10 anos. **Resultados:** DM e HAS compartilham uma base fisiopatológica comum, especialmente a resistência à insulina, inflamação vascular e estresse oxidativo, o que favorece o desenvolvimento simultâneo das duas condições. A obesidade, o sedentarismo e a alimentação inadequada são fatores de risco comuns, promovendo a ativação do sistema nervoso simpático e do eixo renina-angiotensina, resultando em alterações hemodinâmicas e metabólicas significativas. Estudos indicam que até 75% dos pacientes com DM tipo 2 apresentam HAS, enquanto 50% dos hipertensos podem desenvolver DM. A inflamação



sistêmica e o estresse oxidativo, induzidos por hiperglicemia e disfunção metabólica, agravam os danos endoteliais e aceleram as complicações macro e microvasculares, como insuficiência renal, infarto e acidente vascular cerebral. Sendo assim, diferentes estudos populacionais demonstram que o controle intensivo da pressão arterial e da glicemia reduz significativamente as complicações cardiovasculares e renais associadas às doenças. Tendo isto, é fundamental destacar que a atenção primária deve focar em ações educativas para um estilo de vida que controle os fatores de risco modificáveis, especialmente à prática de atividades físicas e alimentação equilibrada como medidas preventivas essenciais. **Conclusões:** A HAS e o DM compartilham fatores fisiopatológicos e ambientais que contribuem para sua ocorrência e agravamento dos riscos cardiovasculares. A prevenção dessas condições requer estratégias integradas na atenção primária, com foco em educação, mudança de estilo de vida e intervenções precoces, promovendo maior qualidade de vida e redução da carga de doenças crônicas. **Palavras-chave:** Hipertensão Arterial Sistêmica; Doenças Cardiovasculares; Atenção Primária à Saúde.