

I SIMPÓSIO DE CLÍNICA MÉDICA DA ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR BENEFICENTE SANTO ANTÔNIO

EVOLUÇÃO DA PREVALÊNCIA DE TABAGISMO ENTRE ADULTOS BRASILEIROS SEGUNDO SEXO: UMA ANÁLISE TEMPORAL DO VIGITEL, 2006–2024

Eixo I – Epidemiologia do tabagismo e doenças relacionadas

Eduarda Mello Reichert¹, Maria Eduarda Brisola Schwerz², Mariane Borchardt Welfer³, Sofia da Silva Walber⁴, Thayla Possa Thabaldi⁵, Brenda da Silva⁶.

¹ Estudante do curso de Medicina da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí). Email: eduarda.reichert@sou.unijui.edu.br

² Estudante do curso de Medicina da Unijuí. Email: maria.schwerz@sou.unijui.edu.br

³ Estudante do curso de Medicina da Unijuí. Email: mariane.welfer@sou.unijui.edu.br

⁴ Estudante do curso de Medicina da Unijuí. Email: sofia.walber@sou.unijui.edu.br

⁵ Estudante do curso de Medicina da Unijuí. Email: thayla.thabaldi@sou.unijui.edu.br

⁶ 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.

RESUMO

Introdução:

Reconhecido como uma das principais causas evitáveis de adoecimento e mortalidade precoce no cenário contemporâneo, o hábito de fumar acarreta mais de 8 milhões de óbitos anuais no mundo e cerca de 150 mil mortes ao ano no Brasil (SBPT, 2021). Embora as diretrizes internacionais de controle tenham promovido reduções expressivas nas taxas gerais nas últimas décadas, a distribuição do fumo no território brasileiro ainda apresenta marcada heterogeneidade, destacando-se o recorte por sexo, no qual os homens mantêm, historicamente, prevalências superiores às observadas entre as mulheres (Malta *et al.*, 2021).

Clinicamente, o tabagismo atua como fator de risco primário e modificável para as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), com destaque direto para o comprometimento do aparelho respiratório. A exposição contínua às substâncias tóxicas da fumaça do tabaco induz resposta inflamatória crônica, disfunção ciliar e estresse oxidativo no tecido pulmonar. Esse processo é o determinante central no desenvolvimento e progressão da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), agravamento da asma e carcinoma broncogênico, figurando como responsável por mais de 40% dos óbitos causados por enfermidades respiratórias crônicas no cenário brasileiro (Reichert *et al.*, 2008; SBPT, 2021). Para frear o impacto sanitário do tabaco, o Brasil consolidou a Política Nacional de Controle do Tabaco, impulsionada pela Convenção-Quadro da Organização Mundial da Saúde (OMS) (CQCT) (Portes *et al.*, 2018). Entre as principais estratégias de estado, destacam-se a implementação da Lei Antifumo em recintos

fechados, restrições publicitárias, aumento tributário e o oferecimento de tratamento para a cessação tabágica na Atenção Primária do Sistema Único de Saúde (SUS) (Portes *et al.*, 2018). Para monitorar a extensão e a efetividade dessas intervenções, o Ministério da Saúde instituiu, em 2006, o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) (Malta *et al.*, 2017).

Nesse contexto, torna-se imprescindível investigar o comportamento temporal do consumo de tabaco e suas particularidades demográficas. Sendo assim, o objetivo deste estudo é analisar a evolução temporal da prevalência do tabagismo entre adultos nas capitais brasileiras, segundo o sexo, no período de 2006 a 2024, a partir dos dados do Vigitel.

Objetivo:

Descrever a evolução da prevalência de tabagismo entre adultos residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, no período de 2006 a 2024, segundo sexo.

Método:

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo de série temporal, realizado com dados secundários da base harmonizada do Vigitel, contemplando as edições de 2006 a 2024, exceto 2022, para o qual não haviam dados disponíveis. Foram analisadas as prevalências de adultos fumantes (≥ 18 anos) residentes nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, para a população total e segundo sexo. Utilizou-se a variável fumante como desfecho e o fator de ponderação *pesorake2025*, conforme recomendação do Ministério da Saúde, permitindo a obtenção de estimativas representativas da população investigada (Brasil, 2024).

A prevalência ponderada foi calculada pela razão entre o somatório dos pesos dos indivíduos fumantes e o somatório dos pesos de todos os indivíduos analisados, multiplicada por 100. Para comparar o início e o final da série, calculou-se a variação absoluta, pela diferença entre as prevalências de 2024 e 2006, expressa em pontos percentuais, e a variação relativa, obtida pela razão entre essa diferença e a prevalência de 2006, multiplicada por 100. Os resultados foram apresentados por meio de tabela e gráfico de série temporal.

Resultados e Discussão:

Foram analisadas as prevalências ponderadas de tabagismo nas edições do Vigitel realizadas entre 2006 e 2024, exceto 2022 em virtude da ausência de dados na base. Observou-se redução da prevalência de adultos fumantes no conjunto das capitais

brasileiras e do Distrito Federal ao longo do período analisado. Na população total, a prevalência passou de 15,60% em 2006 para 11,60% em 2024, correspondendo a uma redução absoluta de 4,00 pontos percentuais e relativa de 25,65% em relação ao início da série (Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência ponderada de adultos fumantes segundo sexo nas edições de 2006 e 2024 do Vigitel e variação no período

Grupo	2006 (%)	2024 (%)	Variação absoluta (pp)	Variação relativa (%)
Masculino	19,33	14,02	-5,31	-27,49
Feminino	12,41	9,57	-2,84	-22,90
Total	15,6	11,6	-4,00	-25,65

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos microdados harmonizados do Vigitel 2006–2024;

A trajetória de declínio do tabagismo tradicional entre adultos nas capitais brasileiras aponta para uma transformação na questão cultural da sociedade, na qual o ato de fumar sofreu um processo de desnaturalização, sugerindo o motivo pelo qual atualmente não se observa mais indivíduos fumando cigarros convencionais em espaços públicos com a mesma frequência do passado (Silva *et al.*, 2021). Paralelamente a essa redução, observa-se o avanço no uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs), também conhecidos como *vapes*, entre adultos jovens (Menezes *et al.*, 2023). Considera-se que tanto a extensão real desse consumo quanto os seus prejuízos e impactos inflamatórios a longo prazo ainda não foram devidamente mensurados pelas redes de vigilância, o que exige investigações futuras focadas nos diferentes tipos de derivados do tabaco e suas possíveis repercussões crônicas (Almeida *et al.*, 2022).

A magnitude do tabagismo como fator de risco primário para o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) e para a mortalidade precoce fundamenta-se nos seus complexos mecanismos fisiopatológicos. A combustão da folha do tabaco origina uma mistura aerossolizada com mais de 7.000 compostos químicos, dos quais centenas são comprovadamente tóxicos e carcinogênicos (SBPT, 2021). No trato respiratório, a exposição crônica induz estresse oxidativo, paralisia ciliar e intensa resposta inflamatória mediada por neutrófilos, macrófagos e linfócitos T CD8+. Essa inflamação persistente acarreta o remodelamento do parênquima pulmonar e a destruição das paredes alveolares, estabelecendo o quadro de limitação progressiva ao fluxo aéreo característico da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e favorecendo mutações genéticas no epitélio bronquial que podem culminar com o carcinoma broncogênico (SBPT, 2021; Reichert *et al.*, 2008). Ademais, no sistema cardiovascular, a nicotina e o

monóxido de carbono promovem disfunção endotelial, aumento da agregação plaquetária, oxidação de LDL e hiperatividade simpática, acelerando o processo aterosclerótico e elevando significativamente a incidência de eventos coronarianos e encefálicos agudos (Malta *et al.*, 2015).

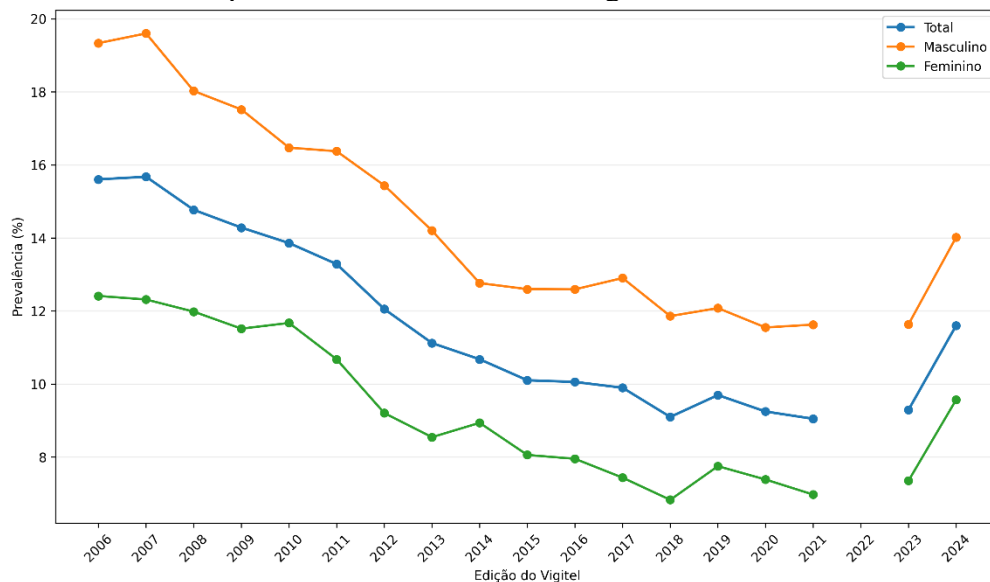
Em contrapartida, os DEFs/vapes possuem um perfil de exposição e mecanismos lesivos distintos do cigarro convencional. Enquanto este último atua pela combustão do fumo seco, os DEFs operam por meio da termossensibilização de um e-líquido que contém nicotina, solventes (principalmente propilenoglicol e glicerol vegetal) e aditivos aromatizantes (SBPT, 2021). Embora a ausência de combustão elimine o monóxido de carbono e o alcatrão, a vaporização dessas substâncias sob elevadas temperaturas gera nanopartículas ultrafinas, metais pesados e compostos carbonílicos nocivos (como formaldeído e acroleína) que penetram profundamente nos alvéolos pulmonares. Biologicamente, essa exposição desencadeia estresse oxidativo endotelial, alteração na resposta imune inata local e quadros de inflamação aguda grave, como a Lesão Pulmonar Associada ao Uso de Cigarro Eletrônico (EVALI) (SBPT, 2021). Dessa forma, a substituição ou o uso dual de DEFs introduz novos determinantes de dano tecidual e dependência nicotínica grave, configurando um risco emergente para a manutenção das metas de redução da morbimortalidade por DCNTs no país.

O perfil de utilização diferenciado entre homens e mulheres ao longo da série histórica do Vigitel sugere a existência de um fenômeno multifatorial associado aos condicionantes da saúde do homem (Malta *et al.*, 2017). Associa-se o histórico do consumo masculino a antigas construções socioculturais de virilidade, força e *status* social, fortalecidas por estratégias publicitárias do século passado (Monteiro *et al.*, 2015). Hipotetiza-se que a menor procura masculina por atendimento preventivo na Atenção Primária também possa ser um fator limitante para o acesso às intervenções de cessação, enquanto o estresse ocupacional e a menor percepção de risco tenderiam a prolongar o hábito (Gomes *et al.*, 2011). Essa probabilidade de maior exposição continuada eleva a carga tabágica acumulada nos homens, o que pode estar relacionado às maiores taxas de incidência e mortalidade por DPOC, neoplasias broncopulmonares e eventos cardiovasculares agudos (SBPT, 2010).

A análise da população feminina indica que, apesar de registrarem prevalências inferiores, as mulheres parecem apresentar maior vulnerabilidade biológica ao desenvolvimento de DCNTs com menor carga tabágica, enfrentando barreiras específicas para a cessação frequentemente relacionadas a quadros de ansiedade (Borges *et al.*, 2018). A implementação de intervenções populacionais, como a Lei Federal nº 12.546/2011 (Lei Antifumo), o aumento tributário e a oferta de tratamento no Sistema Único de Saúde

(SUS), coexiste com esse cenário de queda do fumo tradicional (Cavalcante *et al.*, 2017). Contudo, a recente emergência dos dispositivos eletrônicos projeta um contexto em que a recondução à dependência de nicotina pode comprometer os avanços epidemiológicos observados, reiterando a importância de investigações focadas nas novas formas de consumo (WHO, 2021).

Figura 1. Prevalência ponderada de fumantes no Vigitel, 2006-2024.



Fonte: Vigitel 2006-2024.

A análise da série temporal evidenciou redução das prevalências nos primeiros anos e manutenção de patamares mais baixos nas edições recentes do Vigitel. A tendência histórica de declínio coincide temporariamente com a consolidação e o fortalecimento das diretrizes brasileiras de prevenção e cessação do tabagismo, estruturadas no âmbito da Política Nacional de Controle do Tabaco e da Convenção-Quadro da OMS (Cavalcante *et al.*, 2017). Entre as medidas vigentes no país, destacam-se as restrições à publicidade, regulamentação do consumo em ambientes coletivos, advertências sanitárias e as ações tributárias, além do Programa Nacional de Controle do Tabagismo no SUS, que oferece suporte comportamental e farmacológico (INCA, 2023). Por outro lado, o recente repique de prevalência observado em 2024, com aumento das estimativas na população total e em ambos os sexos, levanta a hipótese de desaceleração no impacto dessas políticas estatais, o que pode estar associado à estagnação dos impostos específicos, à menor frequência de campanhas educativas e ao avanço das novas formas de consumo de nicotina (Malta *et al.*, 2021; Portes *et al.*, 2018).

Cabe considerar as limitações inerentes ao delineamento do estudo. Por se tratar de um inquérito epidemiológico descritivo de série temporal com dados autorreferidos via entrevista telefônica, não é possível estabelecer relações formais de causa e efeito entre a implementação de uma intervenção específica e a variação das prevalências

(Brasil, 2021). Diversos fatores sociais, econômicos e comportamentais podem atuar simultaneamente sobre essa tendência. Ademais, as adequações metodológicas adotadas pelo Vigitel ao longo da série (2006–2024), como a transição da amostragem exclusiva por telefonia fixa para a inclusão de telefones celulares a partir de 2023, a ausência da edição de 2022 e a atualização dos fatores de ponderação com base no Censo 2022 em 2024, exigem cautela na comparação direta de edições pontuais, embora a tendência geral permaneça informadora (Brasil, 2021).

Apesar do declínio acumulado, o tabagismo permanece como um fator de risco primário e evitável para DCNTs (SBPT, 2010; INCA, 2023). O comportamento dos dados mais recentes, marcado pela estabilidade das taxas entre 2019 e 2024 (INCA, 2024) e pela elevação pontual no último ano, indica que a redução obtida não encerra o problema. Nesse cenário, os dispositivos eletrônicos representam um desafio adicional que deve complementar, e não substituir, as ações direcionadas ao cigarro convencional (INCA, 2023). Portanto, a manutenção, qualificação e fortalecimento integrado das estratégias regulatórias, educativas, de vigilância e de assistência no SUS permanecem imprescindíveis para sustentar os resultados alcançados e reduzir progressivamente a morbimortalidade associada ao consumo de tabaco (Portes *et al.*, 2018; SBPT, 2021).

Considerações Finais:

A análise da série temporal do Vigitel evidenciou redução da prevalência de tabagismo entre adultos residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal entre 2006 e 2024, tanto na população masculina quanto na feminina, embora os homens tenham apresentado prevalências superiores durante todo o período analisado. Os achados reforçam a importância das estratégias brasileiras de prevenção, controle e cessação do tabagismo, especialmente aquelas desenvolvidas no âmbito das políticas públicas e do Sistema Único de Saúde. Entretanto, a estabilidade observada nos anos mais recentes, as diferenças segundo sexo e a emergência de novas formas de consumo de nicotina demonstram que o tabagismo permanece como relevante problema de saúde pública. Dessa forma, torna-se fundamental manter e qualificar continuamente as ações de prevenção, vigilância e tratamento para cessação, visando sustentar a redução da prevalência e diminuir a morbimortalidade associada ao consumo de tabaco.

Descritores: Tabagismo; Prevalência; Epidemiologia; Saúde Pública; Vigitel.

Referências

Almeida, et al. (2022).

Borges, et al. (2018).

Brasil. Ministério da Saúde. Dados e relatórios do Vigitel / Microdados harmonizados (2021, 2024).

Cavalcante, T. M. et al. (2017).

Gomes, R. et al. (2011).

Instituto Nacional de Câncer (INCA). Ações e dados do Programa Nacional de Controle do Tabagismo (2023, 2024).

Malta, D. C. et al. (2015, 2017, 2021).

Menezes, A. M. B. et al. (2023).

Monteiro, C. A. et al. (2015).

Poetes, L. H. et al. A Política Nacional de Controle do Tabaco no Brasil: avanços e desafios. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, n. 5, e00114017, 2018.

Reichert, J. et al. Diretrizes para cessação do tabagismo - 2008. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 34, n. 10, p. 845-880, 2008.

Silva, A. L. O. et al. (2021).

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT). Diretrizes para cessação do tabagismo em pacientes com doenças respiratórias (2010, 2021). Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 47, n. 2, e20200543, 2021.

Wendt, A. et al. Análise temporal da desigualdade e fatores associados ao tabagismo nas capitais brasileiras. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 4, p. 1381-1392, 2021.

World Health Organization (WHO). Report on the Global Tobacco Epidemic (2021).