

Anexo I

I SIMPÓSIO DE CLÍNICA MÉDICA DA ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR BENEFICENTE SANTO ANTÔNIO

TABAGISMO TERCIÁRIO: O risco invisível da exposição à fumaça

Eixo II: Prevenção e promoção da saúde.

Alessandra Chiodi ¹

¹ Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem do Centro Universitário UCEFF.

RESUMO

Introdução: O tabagismo permanece como importante problema de saúde pública e fator de risco para doenças cardiovasculares, respiratórias e neoplásicas. Embora os danos associados ao consumo ativo de produtos derivados do tabaco e à exposição à fumaça ambiental sejam amplamente reconhecidos, uma terceira dimensão da exposição permanece menos conhecida: o tabagismo terciário. Esse fenômeno corresponde à permanência de resíduos químicos provenientes da fumaça do tabaco no ambiente após o término do ato de fumar, podendo ocorrer em superfícies, tecidos, móveis, poeira e outros materiais presentes em ambientes internos. Dessa forma, a interrupção da emissão visível da fumaça não significa necessariamente a eliminação da exposição. Revisão sistemática publicada em 2025 demonstra que resíduos de nicotina podem ser identificados em diferentes ambientes e matrizes biológicas, evidenciando a persistência dessa forma de exposição e a necessidade de aprimoramento de sua avaliação (Almassi et al., 2025). A relevância clínica do fenômeno decorre da possibilidade de contato prolongado com contaminantes que podem sofrer transformações químicas no ambiente. Estudos recentes apontam que compostos relacionados ao tabaco podem permanecer adsorvidos em superfícies e na poeira e, posteriormente, retornar ao ar ou entrar em contato com a pele, mantendo uma fonte de exposição mesmo após o cigarro ter sido apagado (Li et al., 2025). Crianças e lactentes merecem atenção especial, uma vez que apresentam maior contato com superfícies e poeira e comportamentos, como engatinhar e levar as mãos à boca, que podem favorecer a exposição. Além das repercussões respiratórias e toxicológicas, o tema possui importância para a Clínica Médica em razão da relação entre tabagismo, inflamação e doenças cardiovasculares. A World Heart Federation reconhece o tabaco como importante fator de risco cardiovascular e destaca que a exposição à fumaça ambiental também produz consequências cardiovasculares relevantes. A

entidade afirma que “o risco aumenta substancialmente mesmo com a exposição a baixos níveis de fumaça do tabaco” (World Heart Federation, 2026), reforçando que a proteção da população não deve se limitar à abordagem do indivíduo fumante. No Brasil, o Ministério da Saúde dispõe de Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Tabagismo, estabelecendo parâmetros nacionais para diagnóstico, tratamento e acompanhamento das pessoas que fazem uso de produtos derivados do tabaco (Brasil, 2025). Entretanto, a abordagem clínica do tabagismo precisa ultrapassar a identificação da dependência e incorporar a avaliação das condições ambientais que podem manter indivíduos expostos aos contaminantes do tabaco. Nesse contexto, compreender o tabagismo terciário representa uma oportunidade para ampliar a prevenção e qualificar a atuação dos profissionais de saúde.

Objetivo: Analisar, a partir da literatura científica recente e de documentos institucionais, os principais aspectos relacionados ao tabagismo terciário, enfatizando a persistência dos resíduos do tabaco no ambiente, as possíveis vias de exposição, os grupos potencialmente mais vulneráveis, suas implicações para a saúde e os desafios para a prevenção e a prática clínica.

Método: Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, desenvolvida a partir da análise de publicações científicas recentes e documentos institucionais relacionados ao tabagismo, à exposição à fumaça ambiental e ao tabagismo terciário. Foram priorizados estudos publicados entre 2024 e 2025, além de documento atualizado do Ministério da Saúde e material técnico da World Heart Federation. A seleção considerou a atualidade, pertinência temática, qualidade metodológica e contribuição dos estudos para a compreensão dos mecanismos de exposição e dos possíveis impactos à saúde. Foram analisadas cinco referências principais: duas revisões publicadas em 2025 sobre resíduos de fumaça terciária e seus efeitos, um estudo de 2024 sobre nitrosaminas específicas do tabaco, o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Tabagismo do Ministério da Saúde e material institucional da World Heart Federation sobre tabaco e saúde cardiovascular.

Resultados e Discussão: O tabagismo terciário diferencia-se do tabagismo ativo e do tabagismo passivo por ocorrer a partir dos resíduos que permanecem no ambiente após o consumo do produto. Enquanto a exposição passiva está diretamente relacionada à inalação da fumaça liberada durante o consumo, a exposição terciária está associada à persistência e à transformação dos compostos depositados em superfícies e materiais. Essa característica torna o fenômeno particularmente complexo, pois a ausência de fumaça visível pode produzir uma falsa percepção de que o ambiente está completamente livre dos contaminantes. Almassi et al. (2025), em revisão sistemática que avaliou estudos publicados ao longo de 25 anos,

identificaram diferentes estratégias utilizadas para detectar resíduos de nicotina relacionados ao tabagismo terciário. Os estudos incluídos analisaram amostras ambientais, superfícies, tecidos, ambientes residenciais e também biomarcadores presentes em indivíduos expostos. Os autores destacam a presença de resíduos de nicotina e seus metabólitos e ressaltam que lactentes e crianças estão entre os grupos que merecem maior atenção devido às características comportamentais e fisiológicas dessa população. A persistência ambiental é um dos elementos centrais para compreender a importância clínica do fenômeno. Li et al. (2025) descrevem que os compostos provenientes da fumaça podem ser absorvidos por superfícies e materiais presentes nos ambientes internos e sofrer processos de transformação química. Posteriormente, essas substâncias podem ser novamente liberadas para o ar ou permanecer disponíveis para contato dérmico. Assim, a exposição não necessariamente termina quando o fumante deixa o ambiente ou quando a fumaça desaparece visualmente. Esse processo também evidencia uma limitação das estratégias tradicionais de prevenção. Recomendar que o indivíduo não fume na presença de outras pessoas é fundamental para reduzir a exposição passiva, mas não elimina necessariamente os resíduos acumulados em ambientes previamente contaminados. Dessa forma, medidas como fumar em outro cômodo da residência, próximo a uma janela ou somente quando crianças não estão presentes podem não ser suficientes para impedir completamente a exposição ambiental aos resíduos do tabaco. A vulnerabilidade infantil merece destaque. Crianças permanecem mais tempo em ambientes domiciliares, apresentam maior contato com pisos, móveis, roupas e outras superfícies e possuem comportamentos exploratórios que podem aumentar o contato com contaminantes. Além disso, a frequência de contato mão-boca pode representar uma via adicional de exposição. Almassi et al. (2025) ressaltam justamente a importância de considerar diferentes vias de contato na avaliação da exposição ao tabagismo terciário. A dimensão toxicológica também vem ganhando espaço na literatura. Estudo publicado em 2024 avaliou a presença e a distribuição de nitrosaminas específicas do tabaco em contextos de exposição à fumaça de segunda e terceira mão. Os autores identificaram diferenças nas concentrações e vias de exposição e apontaram que crianças podem apresentar maior ingestão diária desses compostos por diferentes rotas, reforçando a necessidade de atenção especial a esse grupo (Zhang et al., 2024). Embora a magnitude dos efeitos clínicos decorrentes exclusivamente da exposição terciária ainda necessite de maior investigação epidemiológica, os achados justificam a adoção do princípio preventivo. Nesse sentido, é importante diferenciar evidência de presença de contaminantes de evidência definitiva de desfechos clínicos em humanos. A literatura sobre tabagismo terciário ainda apresenta heterogeneidade metodológica e limitações quanto à

quantificação da exposição e à associação direta com doenças específicas. Almassi et al. (2025) apontam a necessidade de aperfeiçoamento dos métodos de avaliação, enquanto Li et al. (2025) destacam a complexidade dos processos físicos e químicos envolvidos. Portanto, embora os dados disponíveis sustentem a preocupação sanitária, ainda são necessários estudos longitudinais e epidemiológicos capazes de estabelecer com maior precisão relações dose-resposta e desfechos clínicos. A discussão torna-se ainda mais relevante quando relacionada à saúde cardiovascular. A World Heart Federation (2026) aponta que o tabaco e a exposição à fumaça ambiental estão entre os principais fatores associados às doenças cardiovasculares, contribuindo para parcela significativa da mortalidade cardiovascular mundial. A entidade também ressalta que a exposição mesmo em baixos níveis pode aumentar o risco cardiovascular. Embora esses dados estejam principalmente relacionados ao consumo de tabaco e à exposição à fumaça de segunda mão, eles sustentam a necessidade de uma abordagem ampliada da proteção cardiovascular, especialmente em ambientes nos quais existem fontes persistentes de contaminantes derivados do tabaco. A relação entre tabagismo e doença cardiovascular é particularmente relevante na Clínica Médica porque o paciente tabagista frequentemente apresenta múltiplos fatores de risco associados. A World Heart Federation (2026) descreve que o tabaco pode contribuir para lesão vascular, elevação da pressão arterial, redução da disponibilidade de oxigênio e aumento da tendência à formação de trombos, mecanismos relacionados a eventos como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral. Portanto, a abordagem clínica do tabagismo não deve ser compreendida apenas como uma estratégia de prevenção do câncer de pulmão ou da doença pulmonar, mas como parte integral da prevenção cardiovascular. No cenário brasileiro, o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Tabagismo estabelece a organização do cuidado às pessoas que fazem uso de produtos derivados do tabaco, incluindo estratégias de avaliação e tratamento da dependência (Brasil, 2025). A existência de uma diretriz nacional representa importante instrumento para a prática clínica, porém o enfrentamento do tabagismo terciário exige que a investigação clínica seja ampliada para além da pergunta “o paciente fuma?”. É necessário considerar perguntas como: alguém fuma dentro da residência? Existem crianças ou gestantes no domicílio? O paciente utiliza ambientes fechados para fumar? As roupas e objetos utilizados durante o consumo permanecem em contato com crianças? Houve tentativa de estabelecer um ambiente completamente livre de tabaco? Essa mudança de perspectiva transforma a abordagem clínica. O profissional deixa de avaliar apenas o comportamento individual e passa a considerar o ambiente como componente do risco à saúde. Na anamnese, a identificação de exposição ambiental pode contribuir para orientar famílias, especialmente

aquelas com crianças, idosos ou pessoas com doenças respiratórias e cardiovasculares. Outro ponto emergente é a possibilidade de resíduos associados aos cigarros eletrônicos. Embora o conhecimento científico sobre a exposição terciária decorrente desses dispositivos ainda seja mais recente, uma revisão sistemática publicada em 2025 identificou evidências de resíduos provenientes de aerossóis de dispositivos eletrônicos em superfícies e discutiu potenciais efeitos celulares (Stracci et al., 2025). Esse aspecto merece atenção porque a percepção social de que dispositivos eletrônicos seriam completamente inofensivos pode contribuir para a exposição involuntária de outras pessoas. A prevenção, portanto, deve ser baseada em uma comunicação clara: não basta retirar a fumaça visível, é necessário evitar que o ambiente seja utilizado como local de consumo de produtos de tabaco. Para profissionais de saúde, isso significa incorporar a orientação sobre ambientes 100% livres de tabaco às consultas, ações educativas, internações, altas hospitalares e acompanhamentos de doenças crônicas. A educação em saúde também pode desempenhar papel estratégico. Informações sobre tabagismo terciário podem ser incorporadas às consultas de enfermagem, orientações médicas, grupos de cessação do tabagismo e atividades de atenção primária. A abordagem deve evitar a culpabilização e priorizar estratégias práticas, como incentivo à cessação, proteção de crianças e gestantes e construção de ambientes domiciliares livres de tabaco. A temática apresenta, portanto, relevância científica e assistencial justamente por abordar uma exposição que permanece pouco reconhecida. O tabagismo terciário amplia a compreensão tradicional do problema ao demonstrar que os impactos do tabaco não terminam quando o cigarro é apagado. O ambiente pode funcionar como reservatório de contaminantes e, consequentemente, participar da cadeia de exposição.

Considerações Finais: O tabagismo terciário constitui uma dimensão ainda pouco reconhecida da exposição aos produtos derivados do tabaco, caracterizada pela persistência de resíduos químicos em superfícies, tecidos, poeira e outros componentes dos ambientes internos. Evidências recentes demonstram a presença desses resíduos e indicam possíveis vias de exposição dérmica, inalatória e ingestão indireta, com especial preocupação para crianças e outros grupos vulneráveis. Embora ainda existam lacunas quanto à determinação precisa dos efeitos clínicos decorrentes exclusivamente dessa exposição, a presença persistente de contaminantes e os potenciais mecanismos de toxicidade justificam a adoção de estratégias preventivas. A inexistência de fumaça visível não deve ser interpretada como ausência de risco. Para a Clínica Médica, reconhecer o tabagismo terciário significa ampliar a avaliação dos fatores ambientais relacionados à saúde do paciente. A abordagem deve contemplar não apenas a identificação e o tratamento da dependência de nicotina, mas também a promoção de

ambientes completamente livres de tabaco. Nesse cenário, profissionais de saúde possuem papel fundamental na identificação da exposição, educação de pacientes e familiares e implementação de estratégias de prevenção. Assim, o tabagismo terciário deve deixar de ser compreendido como um risco invisível e passar a integrar a discussão clínica sobre prevenção de doenças e promoção da saúde. Mais do que uma questão ambiental, trata-se de um desafio assistencial que exige conhecimento científico, comunicação qualificada e atuação multiprofissional.

Descritores: Tabagismo. Fumaça terciária. Nicotina. Exposição ambiental. Saúde.

Referências

ALMASSI, Audrey A. et al. **Analysis of assessment methods for detecting nicotine residue and its impact on humans: a systematic review.** International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 22, n. 4, p. 621, 2025. Disponível em: DOI: 10.3390/ijerph22040621.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tabagismo: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025.

LI, et al. **The physical processes and chemical transformations of third-hand smoke in indoor environments and its health effects: a review.** Atmosphere, v. 16, n. 4, p. 370, 2025. Disponível em: DOI: 10.3390/atmos16040370.

WORLD HEART FEDERATION. **Tobacco and nicotine.** Geneva: World Heart Federation, 2026.

ZHANG, et al. **Potential health risk of human exposure to tobacco-specific nitrosamines in second-hand and third-hand smoke.** Journal of Hazardous Materials, v. 480, p. 136446, 2024. Disponível em: DOI: 10.1016/j.jhazmat.2024.136446.