



MATHEUS NASCIMENTO REIS

**O EXERCÍCIO FÍSICO COMO ESTRATÉGIA AUXILIAR NO PROCESSO
DE CESSAÇÃO DO TABAGISMO**

Conceição do Coité-BA
2025

MATHEUS NASCIMENTO REIS

**O EXERCÍCIO FÍSICO COMO ESTRATÉGIA AUXILIAR NO PROCESSO
DE CESSAÇÃO DO TABAGISMO**

Artigo científico apresentado à Faculdade da
Região Sisaleira como Trabalho de Conclusão
de Curso para obtenção do título de Bacharel
em Educação Física

Orientador: Clebson dos Santos Mota

Conceição do Coité-BA
2025

Ficha Catalográfica elaborada por:
Keite Birne de Lira – Bibliotecária
CRB: 5/1953

R375

Reis, Matheus Nascimento

O exercício físico como estratégia auxiliar no processo de cessação do tabagismo/ Matheus Nascimento Reis –Conceição do Coité: FARESI,2025.
18f.;

Orientador: Prof. Clebson dos Santos Mota
Artigo científico (bacharel) em Educação Física. – Faculdade da Região Sisaleira - FARESI. Conceição do Coité, 2025.

1. Cessação do tabagismo. 2. Exercício físico.3. Tratamento auxiliar. I. Faculdade da Região Sisaleira – FARESI. II. Mota, Clebson dos Santos. III. Título.

CDD: 362.296

MATHEUS NASCIMENTO REIS

**O EXERCÍCIO FÍSICO COMO ESTRATÉGIA AUXILIAR NO PROCESSO DE
CESSAÇÃO DO TABAGISMO**

**Artigo científico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Inserir nome do curso, pela Faculdade da Região Sisaleira.**

Aprovado em 19 de dezembro de 2025.

Banca Examinadora:

Clebson dos Santos Mota / docente.clebson.mota@faresi.edu.br

Rafael Reis Bacelar Antón / tcc@faresi.edu.br

Priscila de Jesus Santos / docente.priscila.santos@faresi.edu.br



**Rafael Reis Bacelar Antón
Presidente da banca examinadora
Coordenação de TCC – FARESI**

**Conceição do Coité – BA
2025**

O EXERCÍCIO FÍSICO COMO ESTRATÉGIA AUXILIAR NO PROCESSO DE CESSAÇÃO DO TABAGISMO

Matheus Nascimento Reis¹

Clebson dos Santos Mota²

RESUMO

O tabagismo representa um grave problema de saúde pública, responsável por milhões de mortes anuais e associado a doenças crônicas, dependência química e impactos psicológicos. Este estudo teve como objetivo analisar os efeitos do exercício físico como estratégia complementar no tratamento para cessação do tabagismo, considerando os riscos do cigarro tradicional e dos dispositivos eletrônicos, bem como os mecanismos neurobiológicos que sustentam a dependência da nicotina. Sendo assim, este estudo contou com a análise de 22 artigos publicados entre 2002 e 2025, selecionados em bases de dados científicos reconhecidos e com relevância para a temática. A análise dos resultados deste estudo indicou que o exercício físico, especialmente o aeróbico de leve a moderada intensidade, reduz sintomas de abstinência, diminui o craving, melhora o humor e atenua fatores emocionais associados ao vício, potencializando os efeitos da Terapia de Reposição de Nicotina. Embora não haja evidências concretas que defendam a substituição definitiva dos métodos de tratamento convencionais pela prática de exercício físico isolado, o exercício físico apresenta evidências promissoras como recurso auxiliar no processo de cessação tabágica e na promoção da saúde física e mental do fumante.

Palavras-chave: Cessação do tabagismo; exercício físico; tratamento auxiliar.

ABSTRACT

Smoking is a major public health issue, responsible for millions of deaths annually and associated with chronic diseases, chemical dependence, and psychological impacts. This study aimed to analyze the effects of physical exercise as a complementary strategy in smoking cessation treatment, considering the risks linked to traditional cigarettes and electronic devices, as well as the neurobiological mechanisms underlying nicotine dependence. A total of 22 articles published between 2002 and 2025 were reviewed, selected from recognized scientific databases relevant to the topic. The findings indicate that physical exercise, particularly light to moderate aerobic activity, reduces withdrawal symptoms, decreases craving, improves mood, and mitigates emotional factors associated with addiction, thereby enhancing the effects of Nicotine Replacement Therapy. Although current evidence does not support the complete replacement of conventional treatments with exercise alone, physical exercise shows promising potential as an auxiliary resource in smoking cessation and in promoting the physical and mental health of smokers.

¹ Discente do curso de Bacharelado em Educação Física. E-mail: matheus.reis@faresi.edu.br.

² Orientador. Docente do curso de Educação Física. E-mail: docente.clebson.mota@faresi.edu.br.

Keywords: Smoking cessation. Physical exercise. Auxiliary treatment.

1. INTRODUÇÃO

Quando se fala em saúde pública, os altos índices de tabagismo é algo preocupante na sociedade e no mundo. Segundo a World Health Organization (WHO, 2025), o tabaco é o responsável pela morte de mais de 7 milhões de pessoas anualmente, incluindo os indivíduos não-fumantes acometidos pela exposição do fumo passivo, além do sofrimento a longo prazo em detrimento de doenças ligadas ao próprio tabagismo.

De acordo com os dados do WHO (2025), cerca de 80% dos 1,3 bilhões de fumantes no mundo, são de países de baixa e média renda, o que implica em condições favoráveis para um maior impacto das doenças e mortes relacionadas ao consumo do tabaco ser mais severo. Seus dados apontam que mais de 1,6 milhões de pessoas morrem prematuramente em decorrência do fumo passivo todos os anos. Estas informações evidenciam a letalidade e os malefícios relacionados ao consumo do cigarro e como este problema impacta negativamente a saúde pública, englobando tanto os fumantes como os não fumantes.

Atualmente existem diferentes meios de administração de nicotina, no entanto todas as formas de consumir o tabaco culminam em prejuízos para seus usuários, seja o cigarro convencional ou os mais tecnológicos. (WHO, 2025). Com os avanços tecnológicos, estes meios de fumar foram ganhando cada vez mais notoriedade. De acordo com a Encyclopædia Britannica, em 2003, com a premissa de ser uma alternativa ao cigarro convencional, um farmacêutico chinês, chamado Hon Lik, cria o cigarro eletrônico moderno (e-cigarro), um dispositivo munido de uma bateria, um atomizador e um cartucho contendo um líquido que pode ou não possuir nicotina em sua composição. (Choucair, 2025).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2019), cerca de 0,64% da população brasileira com 15 anos ou mais, utilizam dos dispositivos eletrônicos para fumar, o que totaliza aproximadamente 1 milhão de usuários do produto no país. Ao analisar os dados epidemiológicos brasileiro, é possível constatar que no contexto do Brasil, a utilização de dispositivos eletrônicos para fumar é consideravelmente baixa, porém preocupante, uma vez que dentre os mais jovens este valor é crescente. Ainda segundo a PNS, os jovens são os principais consumidores deste produto, sendo mais comum a utilização entre homens do que entre mulheres. (IBGE, 2019).

De acordo com Agência Nacional de Vigilância Sanitária, os cigarros eletrônicos se enquadram na categoria dos dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs), e dessa forma não há autorização para a fabricação, importação, e a venda deste produto no território brasileiro, tendo em vista que seu uso representa risco à saúde da população. (ANVISA, 2024). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária também alerta para os possíveis riscos para a saúde como, doenças pulmonares (DPOC), riscos de desenvolver câncer, exposição a diferentes substâncias tóxicas prejudiciais e também a possibilidade de se tornar vítima de um dos fatores responsáveis pela continuidade do uso, ou seja, a dependência de nicotina.

Ao pensar no contexto de superação do vício em cigarro e suas variadas formas de tratamento para a cessação tabágica, é importante ressaltar os benefícios desencadeados pelo exercício físico no indivíduo, sendo relevante pensar na possibilidade de sua utilização nesse processo. A escolha do tema deste artigo é justificada em decorrência da necessidade de abordar a importância do exercício físico como ferramenta auxiliar em potencial no processo de tratamento para desvinculação dos vícios em cigarros, tendo como objetivo discutir os efeitos do exercício físico em pessoas fumantes durante o processo de cessação do vício em nicotina.

2. METODOLOGIA

O presente estudo teve como metodologia uma pesquisa de abordagem qualitativa com natureza descritiva a partir de uma revisão bibliográfica. Os artigos utilizados neste estudo foram publicados no ano de 2002 ao ano de 2025 e foram encontrados nos bancos de dados científicos reconhecidos, dentre elas PubMed, PubMed Central (PMC), SciELO, ScienceDirect Frontiers, JAMA Network, Nature, BMJ Journals, Cambridge University Press, além de fontes institucionais como World Health Organization (WHO), Ministério da Saúde, MSD Manuals, INCA e ANVISA, levando em consideração artigos no idioma português e inglês.

Ao todo foram coletados 30 artigos, onde 8 foram descartados devido a data de publicação ou simplesmente não contribuíam para o trabalho, logo, os 22 artigos restantes foram utilizados, todos selecionados devido a sua relevância com o tema, dos quais abordavam sobre tabagismo, mecanismos neurobiológicos da nicotina, efeitos fisiológicos e psicológicos da nicotina, cigarro eletrônico, dependência de

nicotina, métodos de tratamento, os efeitos do exercício físico, o exercício físico como intervenção no tratamento do tabagismo. Para levantamento dos estudos, foram feitas pesquisas a partir de descritores como: Tabagismo. Cessação do tabagismo. Atividade física. Exercício físico. Redução do estresse. Smoking cessation. Tabacco use disorder. Nicotine dependence. Exercise. Exercise and smoking cessation.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 ORIGEM E EVOLUÇÃO DO CIGARRO

A origem exata do cigarro ainda é pouco compreendida, no entanto, ao analisar diferentes pesquisas, é possível constatar que a sua utilização vem de muitos anos atrás. De acordo com alguns pesquisas realizadas em um sítio arqueológico localizado em um deserto, nos EUA, foram identificadas sementes carbonizadas de tabaco datadas a cerca de 12,3 mil anos atrás, dando indícios de que o uso humano do tabaco já era feito a muito tempo. (Duke et al., 2021). Já em estudos arqueológicos realizados na Guatemala, foram encontrados evidências da presença de nicotina em vasos cerâmicos, sugerindo que os povos maias utilizavam o tabaco em forma líquida, possivelmente em atos ritualísticos. (Negrin et al., 2024).

Ao longo dos anos o cigarro sofreu algumas mudanças, evoluindo cada vez mais tanto em sua composição química como na forma de ser utilizado, tornando-se cada vez mais diversificado e tecnológico. De acordo com Pesko, Hartmann-Boyce e Fung (2025), o consumo do tabaco foi marcado pela utilização de cachimbos, charutos e diversos outros métodos que entregavam lenta absorção da nicotina. Com o passar dos anos a modernização proporcionou uma nova era no consumo de nicotina, abrindo portas para a utilização de cigarros livres de combustão.

A introdução do cigarro eletrônico (e-cigarette) marcou significativamente no que diz respeito à evolução da entrega de nicotina dentro da sociedade. Segundo Pesko, hartmann-Boyce e Fung (2025), a criação de baterias de lítio permitiu o desenvolvimento do primeiro dispositivo eletrônico moderno, lançado no início dos anos 2000, com a capacidade de gerar aerossol sem a necessidade de combustão. Dessa forma, o cigarro eletrônico surge como uma alternativa tecnológica do cigarro

que antes funcionava de modo mais rústico, sofrendo um aperfeiçoamento ao longo dos anos.

O processo evolutivo do cigarro além de ter permitido maneiras mais sofisticadas da entrega de nicotina e alguns adições extras, permitiram também diversas outras questões, dentre elas, a adesão de diferentes faixas etárias ao seu consumo. De acordo com Villanueva-Blasco et al., (2025), adolescentes que fizeram parte de um estudo, relataram diversos motivos para preferirem os e-cigarretes ao invés do cigarro tradicional, dentre eles, o sabor considerado melhor, a facilidade de alcançar os mesmo efeitos com menor consumo, custos menores e o fato de serem mais discretos. O uso de cigarro eletrônicos na juventude pode ter relação a várias outros fatores condicionantes, ainda segundo Villanueva-Blasco et al., (2025), jovens que vêm de círculos sociais onde outras pessoas também fazem utilização de e-cigarretes, ou possuem fácil acesso financeiro, tendem a ter maior probabilidade de experimentar cigarros eletrônicos como o vaping.

3.2 OS RISCOS ASSOCIADOS AO USO DE E-CIGARROS

É importante salientar que o cigarro é um fator condicionante ao surgimento de diversas doenças, sendo associado a problemas pulmonares e fisiológicos. (ANVISA, 2024). Os cigarros eletrônicos são amplamente descritos como uma alternativa menos agravante a saúde que os métodos de fumar tradicionais, no entanto, Song et al., (2025) demonstraram a partir de uma meta-análise que dentre os usuários de cigarros eletrônicos como o vaping, a probabilidade de desenvolver doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC) são bem maiores.

Ainda sob a perspectiva de riscos associados à utilização de e-cigarretes, faz-se necessário abordar as lesões pulmonares causadas pela utilização de dispositivos eletrônicos para fumar, algo relativamente preocupante a saúde. De acordo com uma revisão integrativa conduzida por Borges e colaboradores (2024), a Lesão Pulmonar Associada ao uso de Cigarros Eletrônicos (EVALI), faz parte de uma das complicações mais severas associadas ao uso do vaping, podendo até mesmo ser fatal. (Borges et al., 2024). Olhando por este prisma, os cigarros eletrônicos não isentam seus usuários de impactos negativos a saúde, tornando-se necessário uma abordagem de tratamento, na busca pela desvinculação de sua utilização.

3.3 - A DEPENDÊNCIA QUÍMICA CAUSADA PELO CIGARRO

Desvincular-se do vício em cigarro pode ser um tanto quanto desafiador para o indivíduo, uma vez que seu uso está intrinsecamente ligado ao risco de dependência química em decorrência de sua ação da nicotina no cérebro. Segundo Stolerman e Jarvis (1995, apud Wills et al., 2022), a nicotina é o principal componente causador das propriedades reforçadoras do cigarro. Além disso, alguns autores como Fowler e Kenny (2011, apud Wills et al., 2022) demonstraram que a ação dessa substância gera uma experiência subjetivamente recompensadora, favorecendo assim a repetição do comportamento de fumar.

A dependência associada à nicotina não está ligada a somente um mecanismo, envolvendo por exemplo, a ativação de receptores nicotínicos ou até mesmo a neuroadaptação. Para Picciotto, Brunzell e Caldarone (2002), a nicotina age principalmente estimulando os receptores nicotínicos do subtipo $\alpha 4\beta 2$, responsáveis por modular a transmissão dopaminérgica envolvida no reforço e na dependência. Ainda segundo os autores, a ativação dos receptores nicotínicos na área tegmental ventral permite um aumento da liberação de dopamina no núcleo accumbens, mecanismo este que é considerado central no que diz respeito ao reforço relacionado ao consumo de nicotina.

Como discutido anteriormente, além da ação do cigarro na via mesolímbica, seu uso repetitivo pode provocar outros efeitos que também são capazes de reforçar a continuidade do vício. De acordo com Picciotto, Brunzell e Caldarone (2002), o uso repetido de nicotina provoca adaptações neuroquímicas desensibilizando os receptores nicotínicos, dessa forma, contribuindo para a tolerância e a manutenção do comportamento aditivo.

Quando analisamos os fatores condicionantes a manutenção do vício em cigarros eletrônicos, é importante destacar que por se tratar de um dispositivo de entrega de nicotina que possui diversos componentes em sua composição, o fator dependência e danos ao indivíduo não está somente ligado a nicotina presente. De acordo com López-Ojeda e Hurley (2024), muitos dos componentes contidos no e-líquido do cigarro eletrônico como os flavorizantes, solventes, ácidos e VOCS, podem desencadear neuroinflamação, estresse oxidativo e até disregulação de neurotransmissores.

3.4 - A RELAÇÃO ENTRE O VÍCIO EM CIGARRO COM A ANSIEDADE E A DEPRESSÃO

Ao tratar do tema vícios, é importante ressaltar como algumas emoções negativas podem acabar influenciando nesse processo, não sendo incomum, por exemplo, associar ansiedade com o ato de fumar, tendo em vista que muitos indivíduos por alguma razão tendem a buscar alívio na nicotina. Segundo Brasil (2022), a ansiedade se trata de uma emoção normal que representa um “sinal de alarme” ao perigo real ou até mesmo imaginário, no entanto quando de maneira exagerada e desproporcional, ela pode se enquadrar como um problema de saúde.

Os transtornos de ansiedade em grande maioria dos casos, não possuem uma etiologia específica, mas são entendidos como resultado de modificações estruturais e funcionais do cérebro em decorrência da interação entre os fatores genéticos com os fatores ambientais. Dentre os prejuízos causados pelos transtornos de ansiedade estão o aumento de absenteísmo e impactos na produtividade no trabalho, maiores taxas de utilização dos serviços de saúde, relação com maiores índices de ideação suicida e a dependência em drogas como o álcool e a própria nicotina. (Brasil, 2022).

Olhando nessa perspectiva e pesquisando a fundo na tentativa de entender qual seria a possível relação entre ansiedade e cigarro, algumas pesquisas apontam possíveis explicações para este ponto. Segundo Picciotto, Brunzell e Caldarone (2002), a nicotina influencia circuitos neurais que possuem relação com a ansiedade, podendo agir tanto com efeitos ansiogênicos quanto ansiolíticos, porém dependendo dos subtipos de receptores nicotínicos que forem ativados. Os mesmos autores também mostram que a nicotina consegue modular o sistema noradrenérgico e o sistema serotoninérgicos, podendo explicar a associação entre tabagismo com o humor deprimido e um possível risco de desenvolver depressão.

O Ministério da Saúde conceitua a depressão como sendo um transtorno mental crônico de origem multifatorial onde o indivíduo apresenta sintomas envolvendo alterações no humor como a tristeza, alterações cognitivas ligadas à memória, como a concentração e redução no processamento de informações, além disso, o surgimento de sentimentos de desesperança, o isolamento social, alterações no sono e apetite. (Brasil, 2015). A relação entre o ato de fumar com a

depressão pode está relacionada à busca pelo alívio, e ao analisar os mecanismos neurobiológicos envolvidos entre depressão e tabagismo, algumas lacunas podem ser preenchidas.

3.5 - O EXERCÍCIO FÍSICO COMO AGENTE CONTRIBUINTE NA CESSAÇÃO DO TABAGISMO

Existem diferentes formas de tratamento do tabagismo, e de acordo com a Organização Mundial da Saúde (2024), estas podem ser desde intervenções farmacológicas como a Terapia de Reposição de Nicotina (TRN), até o suporte com aconselhamento prestado por profissionais de saúde, podendo esta ser uma ação individual ou em grupo. A mudança de comportamento durante a rotina é também uma forma de ajudar no enfrentamento do vício, sendo uma estratégia que busca substituir atividades que podem causar gatilhos que possam levar a pessoa a fumar. (MSD Manuals, 2025).

Dentre as estratégias cabíveis para vencer a fissura (craving), a prática de exercício físico pode desempenhar um papel crucial no tratamento, ao liberar hormônios e proporcionar diversos benefícios no humor do indivíduo. De acordo com uma meta-análise realizada por Zhou et al., (2023), o exercício físico agudo foi capaz de reduzir significativamente os sintomas de abstinência a curto prazo, aumentando o humor positivo e reduzindo o humor negativo em fumantes. Com base nos resultados obtidos nesta meta-análise, fica perceptível como o exercício físico em sua vasta gama de benefícios, se mostra um agente promissor e importante nesta etapa cruel e difícil para os fumantes que precisam enfrentar os efeitos negativos causados pela abstinência da nicotina, principalmente quando existe uma tentativa de resistir ao vício.

A aplicação do exercício físico como estratégia auxiliar no tratamento do tabagismo pode ter forte influência no que diz respeito aos sintomas de abstinência, desempenhando o papel de um auxiliador em potencial no processo de cessação do tabagismo. Apesar da terapia de reposição de nicotina (TRN) ser considerada uma abordagem eficaz no tratamento do tabagismo reduzindo parte dos sintomas de abstinência, ela por si só ainda apresenta algumas limitações sobre o controle do craving, e dessa forma alguns fumantes continuam a apresentar a vontade de fumar. (Prapavessis et al., 2016). Tendo em vista algumas limitações da TRN, apoiar-se na

combinação do tratamento com a prática de exercício físico pode ser uma possibilidade plausível para melhores resultados.

Diversos estudos científicos buscam identificar se a associação do exercício físico com o tratamento para cessação tabágica realmente oferece resultados significativos. De acordo com uma revisão sistemática feita por Chen et al., (2022), a prática de exercícios físicos quando associada à terapia de reposição de nicotina, pode reduzir os sintomas ligados a abstinência e o desejo pela nicotina. Ainda de acordo com estes autores, o exercício físico pode facilitar efetivamente o processo de terapia de reposição de nicotina (TRN), tendo em vista que a nicotina é mediada pela dopamina, assim como, o exercício físico tem potencial de ativação deste sistema de recompensa dopaminérgico. Os resultados obtidos a partir desta revisão trouxeram evidências do potencial do exercício físico na sua contribuição na cessação tabágica ainda que a curto prazo.

O exercício físico, não somente proporciona importantes benefícios a saúde física de seus praticantes, como também, possui impactos significativos na saúde mental. Segundo Knubben et al., (2007), programas de treinamento de resistência de curta duração mostrou-se eficaz na redução de sintomas depressivos. Dessa forma, compreendendo o poder que o exercício físico possui tanto sobre aspectos físicos como psicológicos no ser humano, torna sua utilização um fator relevante no auxílio do tratamento de fumantes.

Tratar da mente do fumante é crucial, tendo em vista que muitos fatores de risco ligados ao vício são fatores psicológicos que levam a recaídas como a ansiedade, irritabilidade, estresse e até mesmo a própria depressão. Foi conduzido um ensaio clínico controlado randomizado (RCT) com participantes fumantes, onde um grupo recebeu tratamento convencional (NRT) para cessação do tabagismo e o outro recebeu o mesmo tratamento em associação com um programa de exercícios físicos aeróbicos supervisionados intensidade progressivamente aumentada. A intervenção pretendia analisar as taxas de cessação tabágica em 14, 26 e 56 semanas após a intervenção. Após analisar os resultados, foi constatado que o exercício físico consegue atuar justamente sobre estes fatores psicológicos, influenciando na redução do craving e melhorando o estado de humor dos fumantes em processo de cessação do tabagismo. (Prapavessis et al., 2016).

Diversos estudos que se propuseram a analisar a eficácia ou validade do exercício físico como estratégia auxiliar no controle dos sintomas de abstinência a

nicotina, demonstraram em suma, evidências satisfatórias quanto a isso. Um ensaio clínico controlado randomizado, foi realizado com fumantes adultos divididos em dois grupos, um grupo intervenção (participaram de sessões regulares de exercícios aeróbicos supervisionados de baixa intensidade), e um grupo controle, que não recebeu nenhum treinamento estruturado. A partir dos resultados encontrados foi possível constatar que em apenas 8 semanas desta intervenção, culminou não somente na redução dos sintomas da abstinência, mas também do próprio desejo de fumar, agindo sobre o humor dos fumantes, sugerindo que o exercício físico pode estar atuando em programas de cessação tabágica. (Ruslan et al., 2023).

4. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O exercício físico é amplamente estudado e compreendido como um agente que pode contribuir na manutenção da saúde, e seus benefícios vão além da estética do indivíduo, compreendendo o seu potencial na prevenção de patologias, e até mesmo em processo de tratamento destas.

A partir deste estudo e a análise dos dados dos diferentes artigos utilizados, conclui-se que a prática de exercício físico a curto prazo, em especial o aeróbico com intensidade leve a moderada, quando associado ao método de tratamento tradicional farmacológico (TRN), desempenha resultados significativos em diversos pontos cruciais ligados ao vício, sendo capaz de reduzir sintomas de abstinência, fissura, vontade de fumar e possibilitar a redução de outros fatores psicológicos que reforçam a manutenção do vício como o humor negativo, os sintomas da ansiedade e depressão, estresse e irritabilidade no fumante indivíduo, principalmente durante o processo de cessação tabágica, atuando significativamente no sistema de recompensa do indivíduo fumante.

É importante ressaltar que não há evidências concretas que defendam a substituição definitiva dos métodos de tratamento convencionais pela prática de exercício físico isolado, tendo em vista que os estudos analisados trazem resultados inconclusivos sobre seus efeitos a longo prazo, necessitando de futuros estudos a este respeito. Em suma, a aplicabilidade do exercício físico tem o seu valor ao auxiliar no tratamento tabágico, proporcionando melhores resultados tanto no enfrentamento dos sintomas da abstinência, como também trazendo na sua bagagem seus diversos benefícios adicionais.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Cigarro eletrônico. Portal Gov.br, [S. l.], 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/tabaco/cigarro-eletronico>. Acesso em: 08 dez. 2025.

BORGES, Gabriel Lopes; SILVA, Raquel Campos da; COIMBRA, Murilo Ribeiro Alves; GUIMARÃES, Mariana Lima; MONTELES, Beatriz Mouzinho Lima; MARQUES, Maiara Bernardes. Efeitos do uso do cigarro eletrônico na fisiopatologia pulmonar: uma revisão. *Revista da Faculdade de Medicina*, v. 104, n. 3 (Especial), 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v104i3.esp.e-236385>. Acesso em: 20 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Linhas de Cuidado – Depressão no Adulto. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/depressao/>. Acesso em: 24 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Linhas de Cuidado – Transtornos de Ansiedade no Adulto: definição. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/ansiedade/definicao/>. Acesso em: 23 nov. 2025.

CHEN, Hui; YANG, Yang; MIYAI, Hanna; YI, Chenju; OLIVER, Brian G. The effects of exercise with nicotine replacement therapy for smoking cessation in adults: a systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, v. 13, 2022. DOI: 10.3389/fpsy.2022.1053937. Acesso em: 04 dez. 2025

CHOUCAIR, Bechara. E-cigarette. In: *Encyclopædia Britannica*. [S. l.], 29 out. 2025. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/e-cigarette>. Acesso em: 08 dez. 2025.

DUKE, Daron; WOHLGEMUTH, Eric; ADAMS, Karen R.; ARMSTRONG-INGRAM, Angela; RICE, Sarah K.; YOUNG, D. Craig. Earliest evidence for human use of tobacco in the Pleistocene Americas. *Nature Human Behaviour*, v. 5, p. 183-192, 2021. DOI: 10.1038/s41562-021-01202-9. Acesso em: 20 nov. 2025

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Dispositivos eletrônicos para fumar: dados e números. Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco. Rio de Janeiro: INCA, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabagismo/dados-e-numeros-do-tabagismo/def-dados-e-numeros>. Acesso em: 13 jun. 2025

KNUBBEN, K.; REISCHIES, F.; ADLI, M.; SCHLATTMANN, P.; BAUER, M.; DIMEO, F. A randomised, controlled study on the effects of a short-term endurance training programme in patients with major depression. *British Journal of Sports Medicine*, v. 41, n. 1, p. 29–33, 2007. DOI: 10.1136/bjsm.2006.030130. Acesso em: 07 dez. 2025. LÓPEZ-OJEDA, W.; HURLEY, R. A. Vaping and the brain: effects of electronic cigarettes and e-liquid substances. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical*

Neurosciences, v. 36, n. 1, p. A5–A5, 2024. DOI: 10.1176/appi.neuropsych.20230184. Acesso em: 22 nov. 2025

MSD MANUALS. Cessação do tabagismo. MSD Manuals. 2025. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/assuntos-especiais/uso-de-tabaco/cessa%C3%A7%C3%A3o-do-tabagismo>. Acesso em: 04 dez. 2025.

NEGRIN, Adam; CHINCHILLA MAZARIEGOS, Oswaldo; McNEIL, Cameron L.; HURST, W. Jeffrey; KENNELLY, Edward J. Residue analysis suggests ritual use of tobacco at the ancient Mesoamerican city of Cotzumalhuapa, Guatemala. *Antiquity*, v. 98, n. 398, p. 518-534, 2024. DOI: 10.15184/aqy.2024.13. Acesso em: 20 nov. 2025

PESKO, Michael F.; HARTMANN-BOYCE, Jamie; FUNG, Rachel Y. L.; BENOWITZ, Neal L. E-Cigarettes in historical context—innovation, risk, and regulation. *JAMA Health Forum*, v. 6, n. 10, e254629, 17 out. 2025. DOI: 10.1001/jamahealthforum.2025.4629. Acesso em: 20 nov. 2025

PICCIOTTO, M. R.; BRUNZELL, D. H.; CALDARONE, B. J. Effect of nicotine and nicotinic receptors on anxiety and depression. *NeuroReport*, v. 13, n. 9, p. 1097-1106, 2002. DOI: 10.1097/00001756-200207020-00006. Acesso em 23 nov. 2025

PRAPAVESSIS, H.; DE JESUS, S.; FITZGEORGE, L.; FAULKNER, G.; MADDISON, R.; BATTEN, S. Exercise to enhance smoking cessation: the Getting Physical on Cigarette randomized control trial. *Annals of Behavioral Medicine*, v. 50, n. 3, p. 358– 369, 2016. DOI: 10.1007/s12160-015-9761-9. Acesso em 04 dez. 2025

RUSLAN, Nur-Hasanah; YASIN, Siti Munirah; NASIR, Nurul Madihah; ISA, Mohd Ridzwan. The impacts of supervised exercise intervention on tobacco withdrawal symptoms. *Tobacco Use Insights*, v. 16, p. 1–10, 2023. DOI: 10.1177/1179173X231179811. Acesso em: 10 dez. 2025.

SONG, Chunyan; HAO, Xiaoning; CRITSELIS, Elena; PANAGIOTAKOS, Demosthenes. The impact of electronic cigarette use on chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Respiratory Medicine*, v. 239, n. 107985, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2025.107985>. Acesso em: 20 nov. 2025.

VILLANUEVA-BLASCO, Víctor José; et al. A systematic review on risk factors and reasons for e-cigarette use in adolescents. *Tobacco Induced Diseases*, v. 23, 2025. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11734163/>. Acesso em: 20 nov. 2025.

WILLS, Lauren; ABLES, Jessica L.; BRAUNSCHEIDEL, Kevin M.; CALIGIURI, Stephanie P. B.; ELAYOUBY, Karim S.; FILLINGER, Clementine; ISHIKAWA, Masago; MOEN, Janna K.; KENNY, Paul J. Neurobiological Mechanisms of Nicotine Reward and Aversion. *Pharmacological Reviews*, v. 74, n. 1, p. 271-310, Jan. 2022. DOI: 10.1124/pharmrev.121.000299. Acesso em: 21 nov. 2025

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Tobacco fact sheet. Geneva: World Health Organization; 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>. Acesso em: 07 dez. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO clinical treatment guideline for tobacco cessation in adults. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/377825>. Acesso em: 04 dez. 2025.

ZHOU, Y.; FENG, W.; GUO, Y.; WU, J. Effect of exercise intervention on smoking cessation: a meta-analysis. *Frontiers in Physiology*, v. 14, 2023. DOI: 10.3389/fphys.2023.1221898. Acesso em: 02 dez. 2025