


## ESTRATÉGIAS INOVADORAS DE CESSAÇÃO DO TABAGISMO EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS: O PAPEL DA OCITOCINA E DOS CIGARROS ELETRÔNICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.13025171014>

**Marcel Amaral Fatigati**

Universidade de Vassouras Vassouras - Rio de Janeiro

**Ramon Fraga de Souza Lima**

Universidade de Vassouras Vassouras - Rio de Janeiro

**RESUMO:** O tabagismo é um desafio persistente de saúde pública, com taxas mais altas entre grupos desfavorecidos, agravando desigualdades. Foram analisados 1.298 artigos nas bases de dados PubMed, LILACS e SciELO, resultando em 17 artigos selecionados, após aplicação de critérios de inclusão e exclusão. Estratégias direcionadas e acessíveis são essenciais para reduzir o tabagismo e seus impactos negativos. A oxitocina (OT) tem sido estudada como uma possível intervenção devido à sua capacidade de reduzir a reatividade ao estresse e o desejo de fumar. Populações vulneráveis, como pessoas em situação de rua, apresentam maior prevalência de tabagismo, exigindo abordagens inovadoras e sensíveis à cultura. O uso de cigarros eletrônicos (CE) como alternativa tem potencial, mas são necessárias mais pesquisas. Estratégias como fornecer CE gratuito podem ser eficazes, mas exigem viabilidade e aceitação dos fumantes em situação de rua. Em suma, abordagens personalizadas e abrangentes são necessárias para ajudar fumantes vulneráveis a alcançar e manter a abstinência a longo prazo, informando futuras intervenções e políticas de saúde pública.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ansiedade; abstinência, tratamento.

## INNOVATIVE SMOKING CESSATION STRATEGIES IN VULNERABLE POPULATIONS: THE ROLE OF OXYTOCIN AND ELECTRONIC CIGARETTES: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** Smoking is a persistent public health challenge, with higher rates among disadvantaged groups, exacerbating inequalities. 1,298 articles were analyzed in the PubMed, LILACS, and SciELO databases, resulting in 17 selected articles after applying inclusion and exclusion criteria. Targeted and accessible strategies are essential to reduce smoking and its negative impacts. Oxytocin (OT) has been studied as a possible intervention due to its ability to reduce stress reactivity and smoking cravings. Vulnerable populations, such as people experiencing homelessness, have a higher prevalence of smoking, requiring innovative and culturally sensitive approaches. The use of electronic cigarettes (ECs) as an alternative shows potential but further research is needed. Strategies such as providing free ECs may be effective but require feasibility and acceptance by homeless smokers. In summary, personalized and comprehensive approaches are needed to help vulnerable smokers achieve and maintain long-term abstinence, informing future interventions and public health policies.

**KEYWORDS:** Anxiety; abstinence; treatment;

### INTRODUÇÃO

O tabagismo é um problema persistente de saúde pública, apesar dos esforços de combate. Grupos desfavorecidos enfrentam taxas mais altas, agravando desigualdades (NOVICK AM, et al. 2022). Essas disparidades refletem a necessidade de estratégias direcionadas e acessíveis, visando reduzir o tabagismo e seus impactos negativos (SCHLAM TR, et al. 2020). A implementação eficaz dessas estratégias pode ajudar a melhorar significativamente a saúde desses grupos e a reduzir as disparidades existentes (SMITS JAJ, et al. 2020). É crucial investir em políticas e programas que abordem as causas subjacentes do tabagismo nessas populações, como o estresse, a falta de acesso a cuidados de saúde e as condições de vida precárias. Além disso, é fundamental promover intervenções que sejam culturalmente sensíveis e que levem em consideração as circunstâncias únicas enfrentadas por esses grupos, a fim de garantir que essas estratégias sejam eficazes e acessíveis para todos (DAWKINS L, et al. 2020). Um fator de risco conhecido para a recaída no tabagismo é o estresse, que aumenta o desejo de fumar e reduz a probabilidade de sucesso nas tentativas de cessação do hábito de fumar. Nesse sentido, a oxitocina (OT) tem sido estudada como uma possível intervenção para ajudar na cessação do tabagismo, devido à sua capacidade de reduzir a reatividade ao estresse e, consequentemente, o desejo de fumar. A OT, um neuropeptídeo conhecido por seu papel no comportamento social e no vínculo emocional, também demonstrou

efeitos promissores na redução do desejo de fumar em estudos com animais e humanos. Estudos prévios sugeriram que a administração de OT intranasal reduziu o desejo por cigarros de tabaco induzido por sinais relacionados ao tabagismo em fumantes que se abstiveram por 12 horas, indicando um potencial papel da OT como auxiliar no tratamento do tabagismo (SMITS JAJ, et al. 2021). Além disso, a OT também foi associada à redução do estresse em outras situações, como em tarefas de falar em público, o que sugere que seus efeitos no desejo de fumar podem estar relacionados à sua capacidade de reduzir as respostas ao estresse (VAN HEDGER K, et al. 2020). Estudos adicionais são necessários para elucidar completamente o papel da OT na cessação do tabagismo e para determinar a eficácia de sua administração como parte de um tratamento abrangente para o tabagismo (VAN HEDGER K, et al. 2020).

As pessoas em situação de rua apresentam uma prevalência ainda maior de tabagismo, mas muitas vezes têm um interesse semelhante à população em geral em parar de fumar. No entanto, há uma falta de estudos de intervenção específicos para ajudar essas pessoas a parar de fumar, e os estudos existentes geralmente têm taxas de abstinência relativamente baixas. A alta prevalência de tabagismo entre os sem-teto destaca a necessidade urgente de intervenções eficazes para ajudar essa população a parar de fumar. Abordagens inovadoras e culturalmente sensíveis são necessárias para superar os desafios únicos enfrentados pelos sem-teto em relação ao tabagismo. Estratégias que considerem os contextos social, econômico e de saúde desses indivíduos podem ser mais eficazes na promoção da cessação do tabagismo nessa população (GAREY L, et al. 2019). Além disso, é crucial envolver ativamente os sem-teto no desenvolvimento e implementação de programas de cessação do tabagismo para garantir sua relevância e aceitação (DAWKINS L, et al. 2020).

Diversas intervenções foram exploradas para ajudar as pessoas em situação de rua a parar de fumar, incluindo entrevistas motivacionais, terapia cognitivo-comportamental e terapia de reposição de nicotina, mas os resultados têm sido variados (AYERS CR, et al. 2020). Estratégias mais abrangentes e adaptadas às necessidades específicas dos sem-teto podem ser necessárias para aumentar as taxas de sucesso na cessação do tabagismo nessa população. O desenvolvimento de programas de cessação do tabagismo que levem em consideração os desafios únicos enfrentados pelos sem-teto, como acesso limitado aos cuidados de saúde e instabilidade de moradia, pode melhorar os resultados dessas intervenções. Além disso, é importante avaliar continuamente a eficácia dessas estratégias e adaptá-las conforme necessário para atender às necessidades em constante mudança dos sem-teto (AYERS CR, et al. 2020).

O uso de cigarros eletrônicos (CE) como uma alternativa aos métodos tradicionais de cessação do tabagismo tem se mostrado promissor, especialmente entre aqueles

que têm dificuldade em parar de fumar com outros métodos. No entanto, o custo inicial dos cigarros eletrônicos pode ser um obstáculo para alguns fumantes em situação de rua. Estratégias para fornecer acesso gratuito ou subsidiado a cigarros eletrônicos podem ser eficazes para superar essa barreira e aumentar as taxas de cessação do tabagismo entre os sem-teto. Além disso, é importante fornecer educação e suporte adequados sobre o uso seguro e eficaz de cigarros eletrônicos para garantir que os benefícios potenciais sejam maximizados e os riscos sejam minimizados. Considerando a alta prevalência de tabagismo entre os sem-teto e os desafios únicos que eles enfrentam, é essencial adotar abordagens inovadoras e acessíveis para ajudá-los a parar de fumar e melhorar sua saúde geral (BAUER AM, et al. 2021).

Para reduzir as desigualdades na saúde relacionadas ao tabagismo, estratégias como fornecer pacotes iniciais de cigarros eletrônicos gratuitos podem ser eficazes. No entanto, antes de implementar tais estratégias em larga escala, é necessário realizar um trabalho de viabilidade para explorar a aceitabilidade e a disposição dos fumantes em situação de rua em participar de um ensaio clínico (WATSON NL, et al. 2020).

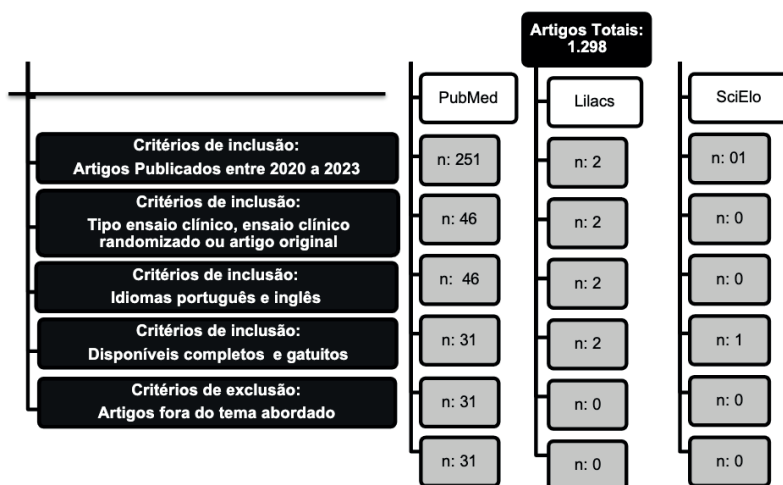
Em resumo, o tabagismo continua sendo um desafio complexo de saúde pública, com disparidades significativas entre os grupos socioeconômicos. Intervenções baseadas em evidências, como a oxitocina e o uso de cigarros eletrônicos, têm o potencial de ajudar a reduzir essas disparidades, mas são necessárias mais pesquisas e abordagens inovadoras (SHERMAN BJ, et al. 2021).

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, realizada nos bancos de informações National Library of Medicine (PubMed), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A busca pelos artigos foi realizada utilizando os seguintes descritores: Anxiety; abstinence; treatment, considerando o operador booleano “AND” entre as respectivas palavras. As seguintes etapas foram realizadas: estabelecimento do tema; definição dos parâmetros de elegibilidade; definição do requisito de admissão e de exclusão; verificação das publicações nas bases de dados; exame das informações encontradas; análise dos estudos encontrados e exposição dos resultados. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 4 anos (2020 - 2023), no idioma inglês e português e artigos do tipo ensaio clínico, estudo clínico randomizado e artigos de jornal. Foi usado como critério de exclusão, os artigos que acrescentavam outras informações ao tema central e os que não abordavam especificamente estratégias inovadoras de cessação do tabagismo em populações vulneráveis.

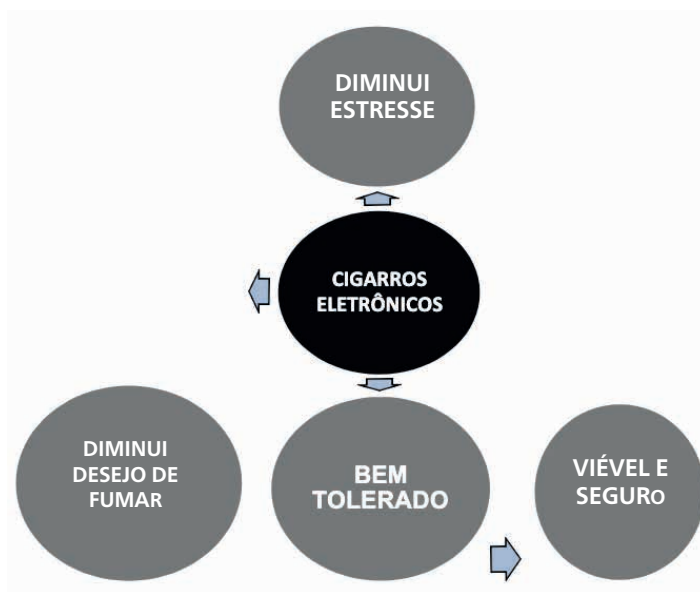
## RESULTADOS

Diante da associação dos descritores utilizados, obteve-se um total de 1.298 trabalhos analisados, 1273 foram selecionados da base de dados PubMed, 19 na base de dados LILACS e 6 da base de dados SciELO. A utilização do critério de inclusão: artigos publicados nos últimos 4 anos (2020-2023), resultou em um total de 254 artigos. Em seguida foi adicionado como critério de inclusão os artigos do tipo ensaio clínico, ensaio clínico controlado randomizado ou artigos de jornal, totalizando 48 artigos. Foram selecionados os artigos em português ou inglês, resultando em 48 artigos e depois adicionado a opção texto completo gratuito, totalizando 31 artigos. Após a leitura dos resumos foram excluídos aqueles que não se adequaram ao tema abordado ou que estavam em duplicação, totalizando 17 artigos, conforme ilustrado na Figura 1.



**FIGURA 1:** Fluxograma para identificação dos artigos no PubMed, LILACS e SciELO.

Fonte: Autores (2024)



**FIGURA 2:** Síntese dos resultados mais encontrados de acordo com os artigos analisados.

Fonte: Autores (2024)

## DISCUSSÃO

Este estudo investigou os efeitos da ocitocina (OT) intranasal nas respostas fisiológicas e subjetivas ao Teste de Estresse Social Trier (TSST) e no desejo de fumar induzido pelo estresse em fumantes (SMITS JAJ, et al. 2021). Os resultados revelaram que o TSST aumentou a pressão arterial, o cortisol e a ansiedade, além de aumentar o desejo por cigarro. Surpreendentemente, a OT não atenuou essas respostas nem reduziu o desejo induzido pelo estresse, contrariando expectativas anteriores (KUKLINSKI MR, et al. 2021). Estudos prévios sugerem que a OT pode ter efeitos mais pronunciados em indivíduos com má regulação emocional, o que pode explicar os resultados contraditórios (VAN HEDGER K, et al. 2020).

Outra pesquisa explorou a viabilidade do fornecimento gratuito de kits iniciais de cigarros eletrônicos (CE) para fumantes em situação de sem-abrigo (SCHLAM TR, et al. 2020). O estudo encontrou sucesso variável no recrutamento e retenção de participantes, com taxas mais altas de retenção no grupo de intervenção com CE em comparação com o grupo de cuidados habituais (SMITS JAJ, et al. 2021). Os CE foram bem tolerados e poucos participantes relataram efeitos negativos, sugerindo que a intervenção é viável e segura (VAN HEDGER K, et al. 2020).

É importante notar que, apesar das preocupações de que os CE poderiam ser usados para vaporizar drogas ilícitas, nenhum participante relatou tal uso durante o estudo (VAN HEDGER K, et al. 2020). Além disso, a intervenção com CE mostrou potencial para aumentar as taxas de cessação do tabagismo nessa população, com uma taxa de abstinência sustentada de 6% às 24 semanas, em comparação com 0% no grupo de cuidados habituais (SCHLAM TR, et al. 2020).

Os resultados também indicaram uma melhora nos sintomas de saúde mental e no abuso de álcool ao longo do tempo, sugerindo que a cessação do tabagismo não piorou esses aspectos (VAN HEDGER K, et al. 2020). Além disso, os CE foram bem recebidos pelos participantes, com a maioria relatando ainda usar o dispositivo após as 24 semanas de acompanhamento (VAN HEDGER K, et al. 2020).

Em resumo, os estudos destacam a importância da OT na regulação do estresse e do desejo de fumar, apesar de resultados contraditórios (KUKLINSKI MR, et al. 2021). Além disso, a intervenção com CE mostrou potencial para ser uma estratégia eficaz e segura para ajudar fumantes em situação de sem-abrigo a parar de fumar, com impactos positivos na saúde mental e no abuso de álcool (SMITS JAJ, et al. 2021).

Os resultados do estudo também sugerem que a OT pode ter efeitos diferenciados dependendo do contexto emocional dos indivíduos, destacando a importância de considerar as características individuais ao investigar os efeitos dessa substância (SMITS JAJ, et al. 2020). Além disso, a abordagem do estudo em relação ao fornecimento de CE gratuito para fumantes em situação de sem-abrigo pode servir como modelo para futuras intervenções de cessação do tabagismo nessa população (AYERS CR, et al. 2020).

A viabilidade do fornecimento de CE gratuito também levanta questões sobre a acessibilidade e a eficácia de intervenções de cessação do tabagismo em populações vulneráveis, destacando a necessidade de políticas e programas de saúde pública que levem em consideração as necessidades específicas desses grupos (BAUER AM, et al. 2021). Além disso, os resultados positivos em relação à retenção e ao uso dos CE sugerem que essa abordagem pode ser bem aceita e eficaz, desde que seja acompanhada de suporte e acompanhamento adequados (WATSON NL, et al. 2020).

No entanto, são necessárias mais pesquisas para entender completamente os mecanismos subjacentes aos efeitos da OT e dos CE, bem como para explorar estratégias adicionais que possam melhorar ainda mais os resultados de cessação do tabagismo nessa população (MACHADO RCBR, et al. 2020). A inclusão de medidas de saúde mental e abuso de álcool também destaca a importância da abordagem holística no tratamento do tabagismo e de suas comorbidades em populações vulneráveis (BRELENTHIN AG, et al. 2021).

Além disso, os resultados sugerem a necessidade de considerar a Regulação do Sistema Endocanabinoide (ECS) ao investigar os efeitos da OT e dos CE no tabagismo (NOVICK AM, et al. 2022). Estudos demonstraram que o ECS desempenha um papel crucial no controle do desejo de fumar e na resposta ao estresse, sugerindo que a modulação desse sistema pode ser uma estratégia eficaz para promover a cessação do tabagismo (SMITS JAJ, et al. 2020). A interação entre a OT e o ECS ainda não está totalmente compreendida e pode fornecer insights adicionais sobre os mecanismos subjacentes aos efeitos da OT no tabagismo (SMITS JAJ, et al. 2021).

Outra área importante a ser considerada é o impacto da exposição ao tabagismo passivo em populações vulneráveis, como fumantes em situação de sem-abrigo (BAUER AM, et al. 2021). Estudos mostraram que a exposição ao tabagismo passivo pode aumentar o risco de doenças cardiovasculares e respiratórias nessas populações, destacando a necessidade de intervenções eficazes de cessação do tabagismo (SHERMAN BJ, et al. 2021). A implementação de políticas de controle do tabagismo em espaços públicos pode ajudar a reduzir a exposição ao tabagismo passivo e promover um ambiente mais saudável para essas populações (BRELENTHIN AG, et al. 2021).

Os resultados também destacam a importância de abordagens baseadas em evidências para a cessação do tabagismo em populações vulneráveis (SCHLAM TR, et al. 2020). Estratégias como a terapia de reposição de nicotina, a terapia comportamental e o aconselhamento individualizado têm sido eficazes para ajudar os fumantes a parar de fumar e podem ser adaptadas para atender às necessidades específicas dessas populações (SMITS JAJ, et al. 2021). Além disso, a inclusão de medidas de acompanhamento e suporte contínuos pode aumentar as taxas de sucesso a longo prazo (AYERS CR, et al. 2020).

Outro aspecto a ser considerado é a importância da educação e conscientização sobre os riscos do tabagismo em populações vulneráveis (WATSON NL, et al. 2020). Programas de prevenção que visam informar os fumantes sobre os danos à saúde associados ao tabagismo e oferecer estratégias para cessar o hábito podem ajudar a reduzir as taxas de tabagismo nessas comunidades (MACHADO RCBR, et al. 2020). Além disso, a colaboração com organizações comunitárias e serviços de saúde locais pode facilitar o acesso a recursos de cessação do tabagismo e aumentar a conscientização sobre os benefícios de parar de fumar (ALEXANDER AC, et al. 2022).

Em última análise, os resultados desses estudos fornecem insights valiosos sobre intervenções de cessação do tabagismo em populações vulneráveis e destacam a importância de abordagens personalizadas e abrangentes para ajudar os fumantes a alcançar e manter a abstinência a longo prazo (TOMKO RL, et al. 2020). Essas descobertas podem informar futuras intervenções e políticas de saúde pública



voltadas para a redução das desigualdades relacionadas ao tabagismo em todo o mundo (KUKLINSKI MR, et al. 2021).

## CONCLUSÃO

Em suma, o tabagismo continua sendo um desafio significativo de saúde pública, com grupos desfavorecidos enfrentando taxas mais altas e agravando as desigualdades existentes. Estratégias direcionadas e acessíveis são essenciais para reduzir o tabagismo e seus impactos negativos nessas populações. A implementação eficaz dessas estratégias pode melhorar significativamente a saúde desses grupos e reduzir as disparidades em saúde. Investir em políticas e programas que abordem as causas subjacentes do tabagismo, como o estresse, a falta de acesso a cuidados de saúde e as condições de vida precárias, é crucial. Além disso, promover intervenções culturalmente sensíveis e que considerem as circunstâncias únicas enfrentadas por esses grupos é fundamental para garantir que essas estratégias sejam eficazes e acessíveis para todos. Um fator de risco conhecido para a recaída no tabagismo é o estresse, que aumenta o desejo de fumar e reduz a probabilidade de sucesso nas tentativas de cessação do hábito. Nesse sentido, a oxitocina (OT) tem sido estudada como uma possível intervenção para ajudar na cessação do tabagismo, devido à sua capacidade de reduzir a reatividade ao estresse e, conseqüentemente, o desejo de fumar. Estudos prévios sugeriram que a administração de OT intranasal reduziu o desejo por cigarros de tabaco induzido por sinais relacionados ao tabagismo em fumantes que se abstiveram por 12 horas, indicando um potencial papel da OT como auxiliar no tratamento do tabagismo. As pessoas em situação de rua apresentam uma prevalência ainda maior de tabagismo, mas muitas vezes têm um interesse semelhante à população em geral em parar de fumar. Estratégias inovadoras e culturalmente sensíveis são necessárias para superar os desafios únicos enfrentados pelos sem-teto em relação ao tabagismo. Abordagens que considerem os contextos social, econômico e de saúde desses indivíduos podem ser mais eficazes na promoção da cessação do tabagismo nessa população. É crucial envolver ativamente os sem-teto no desenvolvimento e implementação de programas de cessação do tabagismo para garantir sua relevância e aceitação. Diversas intervenções foram exploradas para ajudar as pessoas em situação de rua a parar de fumar, incluindo entrevistas motivacionais, terapia cognitivo-comportamental e terapia de reposição de nicotina, mas os resultados têm sido variados. Estratégias mais abrangentes e adaptadas às necessidades específicas dos sem-teto podem ser necessárias para aumentar as taxas de sucesso na cessação do tabagismo nessa população. O desenvolvimento de programas de cessação do tabagismo que levem em consideração os desafios únicos enfrentados pelos sem-teto pode melhorar os resultados dessas intervenções. O uso de cigarros eletrônicos (CE) como uma alternativa aos métodos tradicionais

de cessação do tabagismo tem se mostrado promissor, especialmente entre aqueles que têm dificuldade em parar de fumar com outros métodos. Estratégias para fornecer acesso gratuito ou subsidiado a cigarros eletrônicos podem ser eficazes para superar essa barreira e aumentar as taxas de cessação do tabagismo entre os sem-teto. Considerando a alta prevalência de tabagismo entre os sem-teto e os desafios únicos que eles enfrentam, é essencial adotar abordagens inovadoras e acessíveis para ajudá-los a parar de fumar e melhorar sua saúde geral. Para reduzir as desigualdades na saúde relacionadas ao tabagismo, estratégias como fornecer pacotes iniciais de cigarros eletrônicos gratuitos podem ser eficazes. No entanto, antes de implementar tais estratégias em larga escala, é necessário realizar um trabalho de viabilidade para explorar a aceitabilidade e a disposição dos fumantes em situação de rua em participar de um ensaio clínico. Em resumo, os estudos destacam a importância de abordagens personalizadas e abrangentes para ajudar os fumantes a alcançar e manter a abstinência a longo prazo. Essas descobertas podem informar futuras intervenções e políticas de saúde pública voltadas para a redução das desigualdades relacionadas ao tabagismo em todo o mundo. É fundamental continuar pesquisando e implementando estratégias inovadoras para reduzir o tabagismo em populações vulneráveis e melhorar sua saúde e bem-estar.

## REFERÊNCIAS

- Novick AM, et al. **Progesterone Increases Nicotine Withdrawal and Anxiety in Male but Not Female Smokers During Brief Abstinence.** *Nicotine Tob Res.* 2022 Nov 12;24(12):1898-1905.
- Schlam TR, et al. **Anxiety Sensitivity and Distress Tolerance in Smokers: Relations With Tobacco Dependence, Withdrawal, and Quitting Success.** *Nicotine Tob Res.* 2020 Jan 27;22(1):58-65.
- Smits JAJ, et al. **Enhancing panic and smoking reduction treatment with D- Cycloserine: A pilot randomized clinical trial.** *Drug Alcohol Depend.* 2020 Mar 1;208:107877.
- Smits JAJ, et al. **Community-based smoking cessation treatment for adults with high anxiety sensitivity: a randomized clinical trial.** *Addiction.* 2021 Nov;116(11):3188-3197.
- Garey L, et al. **Effects of smoking cessation treatment attendance on abstinence: The moderating role of psychologically based behavioral health conditions.** *J Subst Abuse Treat.* 2020 Feb;109:1-7.
- Ayers CR, et al. **Efficacy and safety of pharmacotherapies for smoking cessation in anxiety disorders: Subgroup analysis of the randomized, active- and placebo- controlled EAGLES trial.** *Depress Anxiety.* 2020 Mar;37(3):247-260.

Bauer AM, et al. **Medication adherence and rate of nicotine metabolism are associated with response to treatment with varenicline among smokers with HIV.** *Addict Behav.* 2021 Jan;112:106638.

Watson NL, et al. **Which Method of Assessing Depression and Anxiety Best Predicts Smoking Cessation: Screening Instruments or Self-Reported Conditions?** *Nicotine Tob Res.* 2020 Oct 8;22(10):1860-1866.

Sherman BJ, et al. **Evaluating cannabis use risk reduction as an alternative clinical outcome for cannabis use disorder.** *Psychol Addict Behav.* 2022 Aug;36(5):505-514.

Machado RCB, et al. **N-acetylcysteine as an adjunctive treatment for smoking cessation: a randomized clinical trial.** *Braz J Psychiatry.* 2020 Sep-Oct;42(5):519-526.

Brellenthin AG, et al. **Psychological and endocannabinoid responses to aerobic exercise in substance use disorder patients.** *Subst Abus.* 2021;42(3):272-283.

Alexander AC, et al. **Identifying mechanisms that link pain to smoking relapse during a quit attempt.** *Psychol Addict Behav.* 2021 Feb;35(1):52-61.

Cinciripini PM, et al. **The effects of varenicline, bupropion, nicotine patch, and placebo on smoking cessation among smokers with major depression: A randomized clinical trial.** *Depress Anxiety.* 2022 May;39(5):429-440.

Tomko RL et al. **Depressive symptoms and cannabis use in a placebo-controlled trial of N-Acetylcysteine for adult cannabis use disorder.** *Psychopharmacology (Berl).* 2020 Feb;237(2):479-490.

Kuklinski MR, et al. **Long-term Impacts and Benefit-Cost Analysis of the Communities That Care Prevention System at Age 23, 12 Years After Baseline.** *Prev Sci.* 2021 May;22(4):452-463.

Van Hedger K, et al. **Effects of Intranasal Oxytocin on Stress-Induced Cigarette Craving in Daily Smokers.** *Nicotine Tob Res.* 2020 Jan 27;22(1):89-95.

Dawkins L, et al. **A cluster feasibility trial to explore the uptake and use of e- cigarettes versus usual care offered to smokers attending homeless centres in Great Britain.** *PLoS One.* 2020 Oct 23;15(10):e0240968.