

**Divisão de Controle do Tabagismo e Outros Fatores de Risco
Coordenação de Prevenção e Vigilância
Instituto Nacional de Câncer
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Ministério da Saúde**

NOTA TÉCNICA

TRATAMENTO DE USUÁRIOS DE CIGARROS ELETRÔNICOS

Trata esta nota técnica de instrumento norteador **preliminar** para os profissionais de saúde atuando nas unidades de saúde no tratamento de usuários de cigarros eletrônicos.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Segundo Diretriz publicada pela Organização Mundial da Saúde sobre cessação do tabagismo, a epidemia do tabaco é uma das maiores ameaças à saúde pública que o mundo já enfrentou. Atualmente há 1,25 bilhões de fumantes no mundo, sendo que 80% desse total vive em países de baixa e média renda, impondo um pesado fardo econômico em todo o mundo devido aos adoecimentos e mortes precoces (WHO, 2024).

O tratamento para o tabagismo no Brasil está implantado no Sistema Único de Saúde (SUS) desde 2002, e muita experiência vem sendo acumulada. Contudo, novos desafios se apresentam e exigem enfrentamento.

Dentre eles está o tratamento de uma severa dependência química produzida nos usuários de novos produtos vendidos pela indústria do tabaco como os cigarros eletrônicos que, possuindo cheiro e sabor agradáveis, levam à percepção equivocada de que são menos prejudiciais e não causam danos à saúde ou dependência (INCA, 2023,2019).

Importante destacar que além de diversos danos causados à saúde, no Brasil é proibida a fabricação, importação, comercialização, distribuição, armazenamento, transporte e a propaganda de dispositivos eletrônicos para fumar, segundo a Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA RDC 855 de 20.04.2024 (ANVISA, 2024).

Nestes novos produtos constata-se incrementos químicos, como a manipulação de produtos nos líquidos utilizados para fumar, potencializando dependência no usuário e em consequência adoecimentos precoces e graves. (Duell AK, Pankow JF, Peyton 2019, Prochaska JJ, Vogel EA, Benowitz, 2022).

A evolução do produto evidenciou na primeira geração do tipo cigarro eletrônico, constituído basicamente da forma de nicotina de base livre (NicBL), em aerossóis formados por líquidos de NicBL mais irritantes, limitador de concentrações de nicotina utilizadas, e que, portanto, se colocava como dificultador do processo de dependência. (Silva ALO da, Moreira Je, 2022; INCA, 2016).

Contudo, nesse seguimento de atualizações nos modelos, como os de quarta geração, a saída encontrada para redução dessa irritação foi a inserção de ácido benzoico, dentre outros, à mistura de substâncias já existentes, como o propilenoglicol e o glicerol, resultando na forma de nicotina conhecida como sal de nicotina (NicSalt). (Silva ALO da, Moreira Je, 2022; INCA - 2016).

Essa manobra química resulta na redução do impacto da irritação da boca e garganta, uma absorção pulmonar mais rápida, e ao mesmo tempo concentração maior de nicotina de até 20 vezes em alguns produtos e marcas, alcançando, assim, o objetivo de qualquer produto contendo nicotina: causar dependência, e nesse caso potencializada. Essa quarta geração utiliza cartuchos com recarga de nicotina, os chamados POD (Silva ALO da, Moreira Jc., 2022).

A respeito das fases de evolução dos cigarros eletrônicos, é oportuno informar que inserimos no final desta nota técnica um quadro ilustrativo mostrando as características de cada geração destes Dispositivos Eletrônicos para Fumar.

A capacidade dos cigarros eletrônicos de aumento de riscos e danos à saúde, vem causando inquietação em diversos segmentos de saúde frente ao número de usuários que começam a buscar apoio para cessação de cigarros eletrônicos, impondo aos profissionais diferentes desafios terapêuticos para auxiliar usuários a superarem o desconforto físico e psicológico e alcançarem e manterem a abstinência.

Do ponto de vista de estratégia para oferecer tratamento aos usuários de produtos de tabaco que procuram ajuda, há estrutura prevista na Portaria GM/MS Nº 908, de 20 de abril de 2022 que dispõe sobre as diretrizes para a organização dos serviços e do cuidado à pessoa tabagista no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

A Portaria define os objetivos da cessação, o cuidado em todos os níveis de atenção à saúde do SUS, o reconhecimento do tabagismo como doença crônica, formação profissional, atribuições dos estabelecimentos que ofertam cuidado à pessoa tabagista, diretrizes para o tratamento do tabagismo, dentre outras.

É consenso que tratar a dependência química causada pela nicotina guarda de fato especificidades no processo terapêutico e complexidade, acrescido do rápido processo evolutivo de produtos e formas diversas de entrega de nicotina.

Como parte do tratamento há também indagações quanto ao manejo medicamentoso utilizado para tratamento da dependência produzida nos usuários de cigarros eletrônicos.

Sobre esse aspecto, há também o apoio técnico de um Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Tabagismo (PCDT) destinado ao SUS estabelecendo critérios para o diagnóstico do tabagismo, tratamento, manuais de sessões, medicamentos, acompanhamento e resultados terapêuticos.

As recomendações do PCDT são de acordo com as principais diretrizes internacionais relacionadas ao tratamento do tabagismo. Dessa forma, o SUS oferece ao usuário que deseja parar de fumar um tratamento adequado, com metodologia embasada em evidências científicas.

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Tabagismo (PCDT) contempla conduções em relação ao uso e dependência da nicotina, independente do tipo de produto.

O presente documento objetiva, portanto, orientar os profissionais de saúde que atendem ou atenderão, usuários de cigarros eletrônicos, e para alcance desse objetivo buscou-se um alinhamento com as recomendações do PCDT para abordagem intensiva, medicações utilizadas em usuários tabagistas de cigarros convencionais, por exemplo, bem como a literatura e a prática clínica no tratamento de usuários dependentes de nicotina.

Considera-se a premissa de que o que é tratado é o indivíduo e suas dificuldades geradas pela dependência da nicotina.

Tratar esses usuários pressupõe, portanto, se deter sobre a complexidade da combinação existente entre variáveis psicológicas, fisiológicas, sociais e os problemas decorrentes do consumo e dependência à nicotina.

Para avaliar a dependência de nicotina de usuários de cigarros convencionais, o instrumento utilizado é o Teste de Fagerström. Consta de seis perguntas, sendo que cada resposta equivale a uma pontuação. Ao final do questionário, as pontuações são somadas, tem o objetivo de avaliar o grau de dependência física da nicotina do usuário.

No entanto, até o momento, a literatura referente a avaliação do nível de dependência de nicotina causada pelo cigarro eletrônico ainda é escassa e condicionada a processo de validação. Assim, a indicação e dose dos medicamentos a serem utilizados em usuários de cigarros eletrônicos devem seguir as recomendações abaixo.

RECOMENDAÇÕES

Considerando que, apesar das mobilizações do campo científico para novos achados, até o presente momento não foram encontradas diretrizes ou consensos que orientem a condução terapêutica especificamente para usuários dependentes dessa modalidade de entrega de nicotina, os cigarros eletrônicos, mantivemos as recomendações dos cigarros convencionais.

O PCDT recomenda associação entre o aconselhamento estruturado/abordagem intensiva ou a farmacoterapia como indicada para tratar a dependência à nicotina. A associação das duas formas de tratamento é mais eficaz do que somente o aconselhamento estruturado/abordagem intensiva ou a farmacoterapia isolada.

Com relação à farmacoterapia, o protocolo observa que o esquema preferencial é o uso de Terapia de Reposição de Nicotina (TRN) combinada, ou seja, a associação do adesivo transdérmico de nicotina com a goma de mascar de nicotina ou pastilha de nicotina, em momentos de fissura (SOS) devido a sua maior eficácia no tratamento da dependência à nicotina.

Ressalta o PCDT que as possibilidades de tratamento medicamentoso devem sempre ser precedidas pela avaliação individual e cuidadosa do paciente, pois somente mediante o conhecimento das características de seu quadro clínico e da dependência à nicotina será possível ao profissional da saúde a escolha do fármaco que potencializará as chances de cessação do tabagismo pelo paciente.

As técnicas da abordagem cognitivo-comportamental já usadas no tratamento de usuários com dependência de cigarros convencionais, constituem pontos fundamentais envolvendo

conhecimento da dinâmica de uso do produto, tempo, frequência, tentativas e dificuldades de cessação, danos experimentados à saúde física e psicológica pelo uso do produto.

As construções aqui iniciadas levam em conta também a prática, como por exemplo a condução que envolveria o tratamento de um usuário de 100 cigarros/dia (5 maços de cigarros convencionais), ou seja, com alto nível de dependência à nicotina.

Dentre outros aspectos, a princípio este usuário necessitará de uma combinação de adesivos e goma de mascar de nicotina em momentos de "fissura" (SOS), remetendo ao aspecto físico da dependência e manejo terapêutico orientado pelo PCDT vigente.

Fazendo paralelo com o usuário de cigarros eletrônicos cuja equivalência de dependência de nicotina corresponderia, por exemplo, a um nível muito elevado, é coerente conduzir o tratamento desses dois tipos de usuários da mesma forma terapêutica, tanto com a abordagem intensiva quanto na medicamentosa diante do alto teor de nicotina presente no cigarro eletrônico DEF (Silva ALO da, Moreira Jr., 2022).

Ainda mais ou tão coerente é a necessária observância aos limites de segurança no uso de medicamentos para tratamento do tabagismo, que impede extrapolações de doses de nicotina sob pena de riscos ao usuário.

A segurança do usuário é fundamental e, portanto, nos remete a apropriada frase pronunciada no século XVI pelo físico Paracelso de que *"a diferença entre o remédio e o veneno está na dose"*.

Há, portanto, que se considerar as adequações e limites medicamentosos, quando correlacionamos no tratamento do tabagismo equivalência de terapia de reposição de nicotina sob a forma de adesivos ou goma de mascar, tanto para modalidade de uso de cigarros convencionais quanto dos eletrônicos.

O PCDT contempla instrução para esse padrão de uso que podemos reproduzi-la com segurança, reportando-nos a recomendação contida no citado protocolo de que a reposição de nicotina deve considerar 1mg de nicotina para cada cigarro fumado, destacando que não deve ser ultrapassada a dose de 42mg/dia.

Diante do exposto e considerando o PCDT tomado como referência no norteamiento do tratamento dos usuários, recomendamos o seguinte esquema medicamentoso de um

paciente usuário de cigarro eletrônico, cujo nível de dependência possa sugerir a necessidade de uso de medicamentos, além da abordagem cognitivo-comportamental:

- Iniciar sempre com adesivo transdérmico de nicotina 21mg por 24 horas, combinado com uso de goma de mascar de nicotina 2mg ou pastilha de nicotina 2mg em caso de fissura (SOS), sendo no máximo 5 unidades de goma ou pastilha por dia.

Caso seja avaliado durante o acompanhamento que, o paciente apresenta grande dificuldade em suspender o uso do cigarro eletrônico, recomendamos acrescentar no máximo mais 1 adesivo transdérmico de nicotina de 21mg, perfazendo o total de 42mg em 24 horas.

A redução segue a recomendação do PCDT conforme abaixo.

Caso esteja usando 42mg de adesivos proceder da seguinte forma:

21mg + 21mg por 7 dias

21mg + 14mg por 7 dias

21mg + 7mg por 7 dias

21mg por 7 dias

Ou seja, a redução das doses associadas de adesivos deve ser paulatina, preconizando-se a retirada de 7mg a cada semana, e fundamentalmente avaliando a intensidade dos sintomas da síndrome de abstinência.

A partir do fim desse uso combinado de TRN, o tratamento seguirá com mais 4 semanas de adesivos de 14mg, e posteriormente, 4 semanas de adesivos de 7mg.

Fundamental que o paciente seja acompanhado e alertado que, se estiver usando adesivos, gomas, ou pastilhas e mantendo a continuidade de uso de cigarros eletrônicos ou outra forma de entrega da nicotina, pode colocar em risco sua saúde, como por exemplo apresentar arritmia cardíaca.

Também através do acompanhamento da evolução do paciente durante o tratamento, permitirá avaliar a possibilidade de uso da Bupropiona 150mg, caso não haja contraindicação clínica, seguindo a posologia do PCDT.

Enfatiza-se mais uma vez que uma anamnese inicial é essencial para conhecer as características de uso e respostas do usuário, bem como as etapas do tratamento guiadas pela base de abordagem cognitivo-comportamental, que com orientações terapêuticas adequadas tem papel fundamental na consolidação da abstinência.

Sobre a avaliação inicial serão acrescentados no formulário de anamnese, que é utilizado pelo Programa Nacional de Controle de Tabagismo nas unidades do SUS, item identificando o atendimento ao usuário de cigarros eletrônicos.

Diante do cenário atual, essa nota se coloca como medida orientativa emergencial, conservadora, tendo em vista o cuidado com os limites medicamentosos para promover a contenção dos sintomas da abstinência daqueles que precisam cessar o uso de cigarros eletrônicos, guardando estreita orientação a partir do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas aprovado para tratamento do tabagismo no SUS.

É igualmente com base no PCDT que o tratamento da população adolescente permanece com as orientações do protocolo existente, tendo em vista que não identificamos na literatura outras linhas que apontem a segurança no uso de medicamentos para esse grupo.

Ratificamos a necessidade do profissional avaliar individualmente, identificar nível de uso e de dificuldades para cessação, e encaminhamentos de medidas terapêuticas adequadas ao quadro encontrado, incluindo técnicas cognitivas e comportamentais como relevantes e que favorecem o avanço no tratamento desse transtorno.

Obedeceu-se como motivador para desenvolvimento desse documento, a observância às informações ainda incipientes ou ausência delas, inclusive por parte do usuário sobre as características do dispositivo e até mesmo dos sintomas que sinalizam a abstinência.

Finalizando na certeza de que outros avanços virão, reiteramos o lugar desta nota técnica, nesse momento objetivando um norteamento inicial para preenchimento de uma lacuna emergencial em saúde.

Na sequência serão estimuladas discussões, pesquisas, grupos de trabalho nesse campo com outros setores e atores do controle do tabaco, incluindo prevenção, e

fundamentalmente no ouvir o usuário, etapa que certamente permitirá maiores informações desta modalidade de uso, sua dependência e respostas às terapêuticas de cuidados a esse grave risco à saúde, principalmente da população mais jovem.

Características das Gerações dos Cigarros Eletrônicos



Divisão de Controle do Tabagismo (Ditab/Conprev/INCA)
Fevereiro de 2025.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde - Instituto Nacional de Câncer - **Nota Técnica INCA Dispositivos Eletrônicos para Fumar 2023.** Disponível em <https://ninho.inca.gov.br/ispui/bitstream/123456789/15301/1> - acesso em 04.11.24

BRASIL. Ministério da Saúde - **Alerta do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA - sobre os Riscos dos Dispositivos Eletrônicos para Fumar (também conhecidos como cigarros eletrônicos).** 2019. Disponível em https://www.inca.gov.br/sites/ufu.stlinca.local/files/media/document/nota_tecnica_inca_defis.pdf - acesso em 04.11.24

BRASIL. Ministério da Saúde - Agência Nacional de Vigilância Sanitária - **ANVISA -Resolução da Diretoria Colegiada RDC 855/2024.** Disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/tabaco/cigarro-eletronico> - acesso em 06.11.24

BRASIL. Ministério da Saúde -Instituto Nacional de Câncer - **Convenção-Quadro da OMS para Controle do Tabaco: texto oficial.2. reimpr.** Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//convencao-quadro-para-controle-do-tabaco-texto-oficial.pdf> - acesso em 04.11.24

BRASIL. Ministério da Saúde Instituto Nacional de Câncer - **Tratamento do Tabagismo-** Disponível em <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/programa-nacional-de-controle-do-tabagismo/tratamento> - acesso em 05.01.25

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS no 908, de 20 de abril de 2022** - Brasília, Distrito Federal. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/abril/ms-atualiza-portaria-de-diretrizes-para-o-cuidado-a-pessoa-tabagista-no-sus> - acesso em 05.11.24

BRASIL. Ministério da Saúde - **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Tabagismo.** Publicado em: 24 set 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-do-tabagismo.pdf> - acesso em 05.11.24

Duell AK, Pankow JF, Peyton DH. **Nicotine in tobacco product aerosols: 'It's déjà vu all over again'.** Tob Control. 2020 Nov;29(6):656-662. Doi: 10.1136/tobaccocontrol-2019-055275. Epub 2019 Dec 17. PMID: 31848312; PMCID: PMC7591799.

Cigarros eletrônicos: o que sabemos? Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Rio de Janeiro, 2016. Disponível em <https://jwww.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/llmedia/document//cigarros-eletronicos-o-que-sabemos.pdf>

MARTIN, M. F. o. et al. **A relação entre a utilização de cigarros eletrônicos e doenças pulmonares: uma revisão integrativa.** Research, Society and Development, São Paulo, v. 11, n. 1, 2022. DOI 10.33448/jrsd-v11i1.25030.

Prochaska JJ, Vogel EA, Benowitz N. **Nicotine delivery and cigarette equivalents from vaping a JUUL pod.** Tob Control. 2022 Aug;31(e1):e88-e93. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2020-056367. Epub 2021 Mar 24. PMID: 33762429; PMCID: PMC8460696.

Silva ALO da, Moreira Jc. **Sais de Nicotina e Nicotina Sintética: Novos Desafios para um Velho Problema.** Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 9 de novembro de 2022 [citado 23 de janeiro de 2025];68(4):e-202846. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2846> - acesso em 23.01.25

World Health Organization. (2024). **WHO clinical treatment guideline for tobacco cessation in adults.** World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/I0665/377825>. Licença: CC BY-NC-SA3.0 IGO- Disponível em <https://iris.who.int/handle/I0665/377825> - acesso em 03.11.24

PEIXOTO, R. **Cigarro eletrônico chega à 4ª geração com 'roupa nova' e mais viciante; Anvisa debate regulamentação.** G1, [Rio de Janeiro], 11 abr. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/noticia/2022/04/11/cigarro-eletronico-chega-a-4a-geracao-com-roupa-nova-e-mais-viciante-anvisa-debate-regulamentacao.ghtml>. Acesso em: 15 fev. 2025.