

TABAGISMO: UMA DOENÇA CRÔNICA EVITÁVEL

Marcos Henrique Sant'Ana do Nascimento, MD.

Paulo Sandoval, MD.

TABAGISMO UMA DOENÇA CRÔNICA?

Muito embora a Organização Mundial de Saúde (OMS) tenha feito inúmeros alertas, um fato que tem passado ligeiramente despercebido são os impactos e as consequências provocadas pelas doenças crônicas tanto no presente como nos próximos 20 anos.

A prevalência de fumantes no mundo é de 1,3 bilhão, considerando-se pessoas de 15 ou mais anos constituindo um terço da população global. Destes, 900 milhões estão em países em desenvolvimento e 250 milhões são mulheres. O consumo anual é de 7 trilhões e 30 bilhões de cigarros, correspondendo a 20 bilhões por dia; cerca de 75.000 toneladas de nicotina são consumidas por ano, das quais 200 toneladas são diárias. No Brasil, há 27,9 milhões de fumantes, consumindo 110 bilhões de cigarros por ano, acrescidos de 48 bilhões procedentes de contrabando. (AMB/ANSS, 2011).

Doenças crônicas constituem prolongadas condições que muitas vezes não melhoram e raramente são curadas completamente.

Há aquelas que são transmissíveis, como tuberculose, doença de Chagas, hepatites, Aids etc., e aquelas denominadas não transmissíveis, entre as quais se incluem diabetes, demência, câncer, insuficiência cardíaca congestiva, asma brônquica, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), mais conhecida como bronquite crônica ou enfisema pulmonar.

DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)

Atualmente, podemos considerar a DPOC como uma doença multifatorial, tendo em vista as diversas fontes de consumo de tabagismo, desde cigarros tradicionais, passando pelo impacto da poluição ambiental, até os cigarros eletrônicos (*e-cigs* ou *vapings*).

Nesse contexto, a DPOC já é considerada a terceira causa de óbito global, configurando um grave problema de saúde pública inclusive no Brasil, onde dados recentes do Ministério da Saúde alertam para a existência de cerca de cinco milhões de pacientes. Entre os brasileiros maiores de 40 anos, a DPOC é hoje a quinta maior causa de internação de pacientes no Sistema Único de Saúde (SUS) nos últimos dez anos.

As indústrias de tabaco sempre tiveram uma estratégia global, o que explica a grandeza dos números associados tanto à prevalência como à taxa de mortalidade mundial da DPOC. Essa doença é responsável por um óbito a cada 10 segundos, de tal sorte que é responsável por mais óbitos que todas as causas de câncer associado ao tabagismo juntas. Esses números continuam a alertar as autoridades em saúde pública, tanto as internacionais quanto as brasileiras, mesmo apesar dos registros de queda global no consumo de fumo nos últimos vinte e cinco anos, ainda mais acentuados no Brasil.

Alguns fatores associados podem ser responsabilizados pelo fato de a DPOC permanecer como líder em óbitos no mundo. Entre eles se destacam os chamados *smart cigs*, ou *e-cigs*, que ilustram uma nova estratégia das indústrias tabagistas para a conquista de novos clientes em todos os países, particularmente nas nações em desenvolvimento e com grandes populações, como Brasil, China e Índia. Por conta disso, acredita-se que a DPOC continuará sendo, nas próximas décadas, uma das líderes em morbimortalidade do planeta.

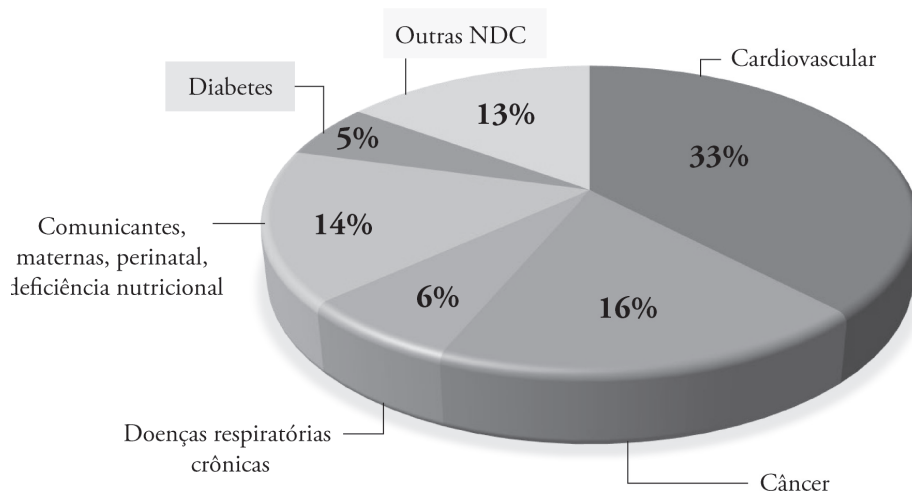
Sabe-se que a baixa disponibilização da espirometria¹ em todo o país e a baixa conscientização dos clínicos e médicos generalistas pode contribuir para o subdiagnóstico da DPOC e suas consequências, além do não reconhecimento desta doença como verdadeira causa de óbito.

O tabagismo atinge proporções de pandemia mundial. Ele é hoje a principal causa de morte evitável em todo o mundo, segundo a OMS. Ações nacionais nas últimas décadas têm tido grande efeito na diminuição da mortalidade, mas esta ainda apresenta proporções inaceitáveis.

Ainda há grandes desafios, principalmente quando se trata de mulheres e jovens. No entanto, o direcionamento de ações globais pela OMS, como MPOWER e *Plain packaging of tobacco products*, podem ajudar o Brasil e outros países a diminuir a carga do tabaco e, consequentemente, a taxa de mortalidades por doenças relacionadas ao tabaco nas próximas décadas. (SÃO JOSÉ *et al.*, 2017).

As causas mais frequentes de doenças crônicas no Brasil estão listadas na Figura 1.

Figura 1 – Mortes projetadas por doenças crônicas no Brasil.



Fonte – Adaptado de OMS, 2011.

CARGA DAS DOENÇAS RELACIONADAS AO TABACO NO BRASIL E NO MUNDO

É preciso lembrar que o tabagismo, por si só, é considerado uma patologia e tem inclusive um Código Internacional de Doença (CID) próprio para designá-la, o F17.2.

O tabagismo é responsável por gerar outras 52 doenças, de maneira que se pode ilustrar seu poder de dano ao constatar que ele é o principal causador de doenças não comunicantes; provoca 30% de todas as mortes por câncer (inclusive o de pulmão); é o líder de óbitos decorrentes dessa patologia tanto entre homens quanto em mulheres; é responsável por 80% dos óbitos decorrentes da DPOC, popularmente conhecida como enfisema pulmonar e bronquite crônica.

Carga das doenças relacionadas ao tabaco no Brasil

O estudo **Carga das doenças tabaco-relacionadas para o Brasil**, realizado pela pesquisadora da Fiocruz Márcia Pinto com base nos valores monetários de 2011, estimou o custo atribuível ao tabagismo em 21 bilhões de reais por ano para o sistema de saúde. O estudo analisou um total de 2.442.038 doenças; destas, 34% foram atribuíveis ao tabagismo.

Os dados dessa pesquisa foram atualizados em 2015, e seus resultados apontaram que o tabagismo gerou custos para a assistência médica brasileira na casa de 40 bilhões de reais, ou seja, 8,04% de todo o gasto em saúde. Por conta da produtividade perdida devido à morte prematura e a incapacidades decorrentes do tabagismo, os custos indiretos atingiram mais de 17 bilhões de reais. Os resultados totais apontam uma perda anual de 56 bilhões de reais, equivalente a 0,96% do PIB nacional. (INCA, 2018).

Isso decorre do fato de o tabagismo estar relacionado a diversas outras patologias, gerando outros 52 códigos internacionais de doenças. O fumo leva a óbito cerca de 200 mil pessoas por ano no Brasil, matando mais que a malária, a varíola e a Aids juntas, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA) e do Ministério da Saúde do Brasil. (OMS, 2011).

Em 2011, o Governo brasileiro adotou uma medida histórica para proteger a saúde pública de mais de 190 milhões de brasileiros ao promulgar uma lei de controle abrangente do tabaco que ficou conhecida como Lei Antifumo, (n.º 12.546/2011). Essa nova lei tornou o Brasil o maior país do mundo completamente livre do fumo ativo e passivo. (BRASIL, 2011).

Entrementes, vale ressaltar que outros ajustes ainda são necessários, como a proposição para se proibir a venda de cigarros em perímetros escolares, popularizar a espirometria, assim como uma maior vigilância para coibir a venda avulsa de cigarros tradicionais e/ou ilegal de cigarros eletrônicos, o que poderia em muito melhorar a proteção junto a crianças e adolescentes. Afinal, a nicotina comprovadamente é a droga que provoca mais mortes no mundo e é diretamente responsável por mais de 90% dos casos de câncer de pulmão, doença com prognóstico ruim e extremamente letal.

TABAGISMO ATIVO: UMA RECEITA PERIGOSA

Convidamos você a um exercício de imaginação para que possamos lhe informar sobre os significados e riscos envolvidos no fumo. Se fôssemos reproduzir a criação de um cigarro tal qual a realização de uma receita culinária, teríamos de conseguir mais de 4 mil produtos químicos. Destes, cerca de 2 mil vêm *in natura* na folha do tabaco, e os outros 2 mil são produzidos espontaneamente por meio da combustão do produto.

Outros ingredientes são ‘gentilmente’ associados ao produto pelos fabricantes para conquistar os clientes para o resto da vida. São produtos associados ao sabor que imprimem uma espécie de ‘selo’ a cada marca.

Tal qual receita de bolo, nesses ingredientes há porções generosas de:

- arsênico, benzeno, amoníaco, tolueno e metais como cádmio e chumbo;
- gases venenosos, como monóxido de carbono (eliminado pelos escapamentos dos veículos);
- várias outras substâncias cancerígenas, entre elas o polônio 210, que também é radioativo.

A nicotina, tal qual a cereja do bolo, serve como um ímã para atrair e fixar os consumidores e torná-los dependentes, dado seu potencial de viciar.

Ao ser inalada, a nicotina presente no cigarro produz alterações no Sistema Nervoso Central (SNC), modificando o estado emocional e comportamental dos indivíduos, da mesma forma como ocorre com a cocaína, a heroína e o álcool. Depois que a nicotina atinge o cérebro, entre 7 a 19 segundos, libera várias substâncias (neurotransmissores) responsáveis por estimular a sensação de prazer que o fumante tem ao fumar. Com a inalação contínua da nicotina, o cérebro se adapta e passa a precisar de doses cada

vez maiores para manter o mesmo nível de satisfação que tinha no início. Com o passar do tempo, o fumante passa a ter necessidade de consumir cada vez mais cigarros. Com a dependência, cresce também o risco de contrair doenças crônicas, que podem levar à invalidez e à morte. (ROSEMBERG, 2004).

Agora, olhe ao seu redor e perceba: quantos fumam alguma forma de tabaco ao seu redor? E no seu trajeto para o trabalho? E no próprio local de trabalho? No colégio ou na universidade? Na hora do almoço? Na volta para casa e na saída aos restaurantes, clubes e locais fechados como danceterias? Parece bastante?

A Organização Mundial de Saúde (OMS), também acha!

A OMS estabelece que não há níveis seguros para a nicotina, pois é uma droga mais letal que a maconha e vicia com mais facilidade que a heroína. Esses dados explicam o porquê de precisarmos de um controle maior sobre o tabaco, por meio da instituição de ambientes tanto fechados como abertos livres de tabaco com base no Projeto de Lei nº 315/2008, da regulamentação dos pontos de venda e proibindo a venda avulsa de cigarros, especialmente a menores de idade. (BRASIL, 2008).

Após apresentar esse cenário inicial, que invoca informações a princípio surpreendentes, mas que lamentavelmente apenas espelha a realidade a respeito da exposição ao fumo ativo, passaremos a tratar do fumo passivo, responsável também por várias doenças não cancerígenas, como a bronquite crônica e o enfisema pulmonar, doenças cardiovasculares, catarata, acidente vascular cerebral, aterosclerose, aneurisma de aorta, entre outras.

Entre as doenças cancerígenas há o câncer de pulmão, laringe, esôfago, pâncreas, estômago, fígado, pâncreas, rim, útero, ureter e bexiga, além da leucemia.

Uma fumaça e duas correntes

Enquanto uma pessoa fuma, dois tipos de fumaça são produzidas: aquela inalada e exalada pelo fumante, chamada de corrente primária (CP) e que equivale a 25% do total, e a corrente secundária (CS), responsável pelos outros 75%, decorrente da queima direta do cigarro.

O Quadro 1 enumera os quatro grupos que categorizam uma substância química como cancerígena. Derivados de tabaco como o cigarro contêm 70 substâncias classificadas como cancerígenas. (HECHT, 2012).

Quadro 1 – Quatro grupos que categorizam um agente químico como carcinogênico em humanos.

Categoria	Definição
Grupo 1	A substância química (SQ) é carcinogênica em humanos.
Grupo 2A	A SQ provavelmente é carcinogênica.
Grupo 2B	A SQ possivelmente é carcinogênica.
Grupo 3	A SQ não é classificada como carcinogênica.
Grupo 4	A SQ provavelmente não é carcinogênica em humanos.

Fonte – Adaptado de Canadá, [s.d.];

O Quadro 2 apresenta uma lista das mais importantes substâncias carcinogênicas contidas na fumaça do cigarro e de derivados de tabaco.

Quadro 2 – Exemplos de carcinogênicos na fumaça de cigarros/tabaco.

Grupo 1	Grupo 2A	Grupo 2B
Arsênico	Chumbo	Acetaldeído
Benzeno		Acrilonitrila
Benzo[a]pyreno		Isopreno
Cádmio		Estireno
Crômio		
Formaldeído		
4-(<i>N</i> -Methylnitrosoamina)-1-(3-pyridyl)-1-butanona (NNK)		
Níquel		
<i>N</i> -Nitrosonornicotina (NNN)		

Fonte – Adaptado de Canadá, [s.d.].

O fato de essas inúmeras substâncias estarem presentes na corrente primária (tabagismo ativo) explica porque a fumaça proveniente da queima do tabaco está intimamente relacionada com as doenças provocadas e com uma substancial proporção de mortes prematuras.

Outro ponto importante a se considerar é o risco provocado pelo tabagismo passivo, oriundo da inspiração da corrente primária da fumaça. Sabidamente, a fumaça dita secundária ou passiva contém, em menor quantidade, as mesmas substâncias do fumo ativo. Logo, o tabagismo passivo também constitui uma das principais causas de doenças, incluindo as cardiovasculares, como a doença coronariana, o infarto do miocárdio e o câncer do pulmão. (WHO, 2007).

Quadro 3 – Quanto fumamos ‘sem querer’ (tabagismo passivo).

Local	Permanência	Número de cigarros
Bar	2 horas	4
Restaurante (área para não fumantes)	2 horas	1 + 1/2
Escritório (livre)	8 horas	6
Presença de alguém fumando 1 maço ao dia	24 horas	3
Carro (janelas fechadas)	1 hora	3

Fonte – Adaptado de Price, 2001.

Embora felizmente no Brasil o fumo seja proibido por lei em bares e restaurantes, lembramos que nosso país é continental e por isso nem sempre as leis são cumpridas.

Como calcular sua exposição

Como qualquer outra substância, a nicotina é absorvida e metabolizada em nosso corpo. Seu produto final é a ‘cotinina’, que pode ser medida no sangue, na saliva e na urina.

Outra maneira de medir a exposição é por meio de um aparelho portátil chamado monoxímetro, que mede a concentração de monóxido de carbono no sangue sem a necessidade de testes laboratoriais.

A respeito desse equipamento, leia a notícia a seguir.

Medidor do nível de monóxido de carbono será usado em tratamento contra tabagismo

Os níveis de monóxido de carbono que são detectados são utilizados no processo de aconselhamento do fumante quanto à intensidade. E à medida que o paciente vai diminuindo o cigarro e parando de fato, esses níveis vão chegando aos níveis normais e isso sinaliza de forma objetiva os benefícios do tratamento.



Fonte – G1-CE, 2018.

O problema do não fumante que fuma...

Embora nosso objetivo neste projeto seja dar ênfase à ‘saúde’, não podemos deixar de lembrar o tamanho do prejuízo em todos os sentidos dos quais estamos sendo vítimas.

Acredita-se que o fumante passivo está exposto a 1/3 do risco que o tabagista ativo está vivendo. O número de mortes em incêndios causados por bitucas de cigarro chega a 250 casos ao ano nos Estados Unidos. Imagine: se você está em um prédio em que haja alguém fumando a chance de o prédio pegar fogo é três vezes maior.

Nos Estados Unidos, estima-se que morram, por ano, 440.000 pessoas vitimadas por doenças relacionadas ao tabagismo ativo, 53.000 delas como consequência da exposição passiva à fumaça do tabaco. Assim, para cada oito mortes causadas pela forma ativa do vício, uma pessoa morre pela sua forma dita ‘passiva’.

Poluição Tabágica Ambiental (PTA) no ambiente de trabalho

A exposição ocupacional à PTA afeta até 80% de todos os trabalhadores, o que significa um risco para a saúde. Estima-se que a prevalência de fumantes na maioria das empresas é de 18% a 24% da força de trabalho. Observe no Quadro 4 os níveis de nicotina em determinados ambientes de trabalho, segundo a European Network for Smoking Prevention 2001.

Quadro 4 – Níveis de nicotina em ambientes de trabalho.

Área	Nicotina no ar (mcg/m³)
Clubes noturnos	37,1
Serviços	3,0
Indústria	2,7
Escritórios	0,6
Ambientes de trabalho	
>> Proibição para fumar	0 – 0,39
>> Restrição para fumar	1,3 – 5,9
>> Permissão para fumar	8,6 – 10

Fonte – US Department of Health and Human Services, 1986.

O tabagismo passivo não revela um bom negócio para as empresas, pois impacta diretamente na produtividade, acrescenta custos com seguro de saúde, gera absenteísmo e causa riscos de acidentes. Por essas razões, a OMS determina que a única maneira eficaz de proteger o trabalhador é aplicando medidas de restrição ao fumo, visando eliminar a fumaça do tabaco de todos os locais de trabalho e lugares públicos. (GLOBAL VOICES FOR A SMOKEFREE WORLD, 2007; WHO, 2007).

Como resolver?

A ideia é propiciar tratamento para os dependentes abandonarem o vício, conscientizar não fumantes para que o mesmo não se desenvolva e criar locais livres do cigarro. Programas de saúde devem ser desenvolvidos considerando os seguintes propósitos:

- programas integrados à prevenção e ao tratamento do tabagismo como dependência química são mais efetivos que a realização de intervenções separadas ou isoladas;
- a discussão sobre tabagismo deve ser incluída entre os objetivos de saúde e segurança no trabalho das Cipas, Sipats e em outras atividades proativas;
- a integralidade de ações e a participação de todos os setores envolvidos nos processos garante o alcance e a manutenção do programa;
- a implementação do ambiente livre do cigarro é o primeiro passo para prevenir o tabagismo passivo e estimular os fumantes a deixar de fumar.

Vantagens de parar de fumar

Em quanto tempo após parar de fumar o tabagista terá benefícios? Essa é uma pergunta intrigante e tem dois lados:

1. O lado das reações que se seguem ao interromper o tabagismo, em decorrência da dependência provocada pela nicotina (síndrome de abstinência);
2. O lado dos benefícios de fato.

É preciso, em primeiro lugar, esclarecer que fumar não é um mau hábito. Então só força de vontade não é suficiente!

Tabagismo é uma doença que provoca dependência e isso passa despercebido pela maioria das pessoas em todo o mundo. De maneira alguma o tabagismo pode ser associado à fraqueza de caráter ou à falta de vontade por parte de quem fuma, como se fazia erroneamente até pouco tempo. Ele precisa ser encarado definitivamente como uma doença grave.

Diferentemente do que acontecia no passado, hoje a medicina dispõe de um verdadeiro arsenal de medicamentos para tratar a dependência tabágica. E isso constitui uma grande vantagem. Alguém que queira parar de fumar, seja bem abordado pelo médico e receba uma assistência diferenciada, certamente terá maior chance de êxito em sua empreitada.

Por isso a primeira medida é exatamente essa: procurar por auxílio médico.

Cabe esclarecer que o profissional médico, independentemente de ser pneumologista, psiquiatra, cardiologista ou clínico, estará apto a tratar os sintomas.

Sintomas que surgem logo após interromper o tabagismo

Esses sintomas são decorrentes da falta ou abstinência da nicotina e surgem algumas horas logo após parar de fumar. São eles:

- fissura, que é o desejo incontrolável de voltar a fumar;
- irritabilidade e falta de concentração, levando a pessoa a ter dificuldade para escrever e trabalhar. Ela ainda pode apresentar choro, dificuldades motoras e desatenção;
- reflexos motores lentos. Isso acontece porque a nicotina está em falta, é uma reação provocada pela falta de uma substância que se tornou infelizmente crucial ao funcionamento cerebral, caracterizando a dependência.

Quando se fala em medicação para tratamento do tabagismo, isso quer dizer usar medicamento para tratar exatamente os sintomas da síndrome de abstinência. Uma vez que o indivíduo decida parar de fumar, o medicamento irá ajudá-lo a fazer isso com mais tranquilidade.

Benefícios de se livrar do tabaco

Os benefícios podem ser resumidos a uma palavra: liberdade. Junto à saúde, podem resumir outra palavra: VIDA!

Minutos e horas após parar de fumar

O corpo do ex-fumante irá se beneficiar passadas as primeiras horas após o indivíduo deixar de fumar. Já se perceberão benefícios à saúde, como a redução da tosse, logo nas primeiras semanas.

Nas primeiras horas após ter parado de fumar, os níveis de monóxido de carbono, um produto químico nocivo presente no fumo do cigarro, começam a cair. O alto nível de monóxido de carbono acumulado no sangue de quem fuma é tóxico porque limita a quantidade de oxigênio que se pode carregar no sangue.

Fumar aumenta a pressão sanguínea e faz o coração bater mais rápido. No entanto, tanto a pressão arterial, quanto os batimentos cardíacos vão começar a cair para níveis normais logo depois da pessoa parar de fumar.

Após dois minutos, a pressão arterial e a pulsação voltam ao normal; após duas horas, a nicotina será filtrada pelo rim e não haverá mais nicotina no sangue. Esse fato leva à síndrome de abstinência descrita anteriormente.

Após oito horas, o nível de oxigênio no sangue, conhecido como saturação de oxigênio, tende a se normalizar, e após 12 a 24 horas os pulmões já funcionam melhor.

Em cerca de dois dias, o olfato já percebe melhor os odores e o paladar já sente melhor o sabor da comida. A pessoa começa então a voltar a perceber que a vida tem cheiro, e que ele é bom.

Em um ano, o risco de morte por infarto do miocárdio se reduz à metade do que um fumante apresentava quando ainda fumava. Essa é uma vantagem inquestionável, e constitui um grande marco para a saúde.

Entre cinco e dez anos, o risco de sofrer infarto será igual ao de quem nunca fumou, e após 20 anos o risco de contrair câncer de pulmão será um pouco maior em comparação ao das pessoas que nunca fumaram.

Parar de fumar é a atitude mais importante que o fumante pode ter com si mesmo, em termos de viver melhor. Não só no aspecto de saúde, como também para a autoestima.

Procure informar sobre a necessidade de se recorrer ao auxílio médico, afinal há como se livrar da dependência da nicotina de uma vez por todas. Estimule um tabagista a procurar tratamento.

Parar de fumar devolve à pessoa sua liberdade. E isso não tem preço.

TRATAMENTOS DO TABAGISMO

O objetivo deste item é esclarecer que existe possibilidade de o tabagista abandonar o vício, ao esclarecermos que hoje em dia existem vários tratamentos disponíveis para o tabagismo. Educativamente, é preciso saber que todos nós podemos colaborar para a realização desse desejo.

Os tratamentos mais eficazes unem apoio medicamentoso (síndrome de abstinência) com mudanças de hábitos (manter-se abstinente). A combinação é importante porque o tabaco causa dependência física, psicológica e comportamental, conforme os detalhes a seguir.

- Física: cada tragada tem 4.730 substâncias e, com o tempo, o corpo do fumante habitua-se ao cigarro para funcionar. Quando essas substâncias são tiradas, particularmente a nicotina, o corpo vive uma espécie de curto-circuito e entra na chamada síndrome ou crise de abstinência.
- Psicológica: o cigarro torna-se uma ‘bengala’ para o dependente, que passa a fumar mais quando está estressado, triste e se sentindo sozinho.
- Comportamental: o fumante tem uma rotina com o cigarro. Há momentos em que fumar é um hábito automático, como depois da refeição, com o cafezinho, após ir ao banheiro etc.

Marcar uma data para parar de fumar

Especialistas aconselham as pessoas a marcar uma data para largar o vício. O dia ‘D’, aquele a partir do qual não vai mais fumar.

Há dois métodos para parar de fumar: imediatamente ou gradualmente. O mais adequado é a parada imediata, no qual a pessoa marca uma data e, a partir desse dia, não fuma mais nenhum cigarro. Outra possibilidade é parar gradualmente, reduzindo o número de cigarros ou retardando a hora do primeiro cigarro do dia. Mas não se deve levar mais de duas semanas para isso, pois pode se tornar uma forma de adiar, e não de parar de fumar.

Para reduzir o número de cigarros, é importante diminuir um pouco a cada dia. Por exemplo, uma pessoa que fuma 30 cigarros por dia, no primeiro dia fuma os 30 cigarros usuais, no segundo dia 25, no terceiro 20, no quarto 15, no quinto 10 e no sexto fuma apenas 5 cigarros. O sétimo dia é a data para deixar de fumar e o primeiro dia sem cigarros.

Ao retardar a hora do primeiro cigarro, o fumante deve proceder com o mesmo método gradual. Por exemplo, no primeiro dia começa a fumar às 9h, no segundo às 11h, no terceiro às 13h, no quarto às 15h, no quinto às 17h e no sexto às 19 h. O sétimo dia é a data para deixar de fumar e o primeiro dia sem cigarros.

Para obter mais informações sobre o tratamento tabagismo, consulte o *site* do Instituto Nacional de Câncer (INCA), órgão do Ministério da Saúde responsável por coordenar e executar o Programa de Controle do Tabagismo no Brasil. Ou ligue para o Disque Saúde (136).

A ATIVIDADE FÍSICA E O TABAGISMO

O tabagismo determina a redução de desempenho na vida de um atleta, decorrente da respiração mais curta, lentidão e redução do tempo para atingir o nível de exaustão. Para esse grupo específico os malefícios do tabagismo são mais claramente percebidos.

Principais prejuízos do tabagismo na vida de um atleta

As principais consequências do fumo que afetam a *performance* de atletas são a diminuição da capacidade aeróbica, a aceleração dos batimentos cardíacos e o prejuízo da absorção de nutrientes e suplementos. Esses fatores combinados prejudicam o desempenho esportivo. É, portanto um erro considerar que a atividade esportiva possa compensar os prejuízos do hábito de fumar.

Embora alguns suplementos possam reduzir os danos causados pelo tabagismo, como é o caso da vitamina E, o hábito de fumar compromete os resultados da suplementação.

CONSEQUÊNCIAS DO TABAGISMO NA NUTRIÇÃO

Segundo Dorazio (2017), o medo de ganhar peso ao parar de fumar tem sido um argumento para manter este pernicioso hábito. Isso pode realmente acontecer, pois quando se para de fumar percebe-se melhor o sabor dos alimentos, que parecem mais saborosos. Associado a esse fato, alguns ex-fumantes comem compulsivamente como forma de compensação da ansiedade causada pelo abandono do hábito de fumar.

Para evitar essa consequência, recomenda-se uma dieta equilibrada e o consumo de alimentos de baixo teor calórico, como frutas e legumes, que devem ser consumidos em pequenas quantidades

entre as refeições. Além disso, deve-se incluir alimentos antioxidantes, como azeite de oliva e castanhas, observando-se, contudo seu poder calórico. Recomenda-se ainda evitar o consumo de álcool e café, especialmente quando estão associados ao consumo de cigarro.

TABAGISMO E MEIO AMBIENTE: O CIGARRO É AMBIENTALMENTE INSUSTENTÁVEL

Componentes tóxicos do cigarro prejudicam não apenas fumantes, mas também a natureza. Estima-se que dois terços dos 15 bilhões de cigarros vendidos por dia são lançados no solo.

Poluição domiciliar e urbana

Conforme já abordado, um grande problema associado ao uso de cigarro são os chamados fumantes passivos: aqueles que não fumam, mas que convivem com tabagistas. A fumaça do cigarro contamina os ambientes, especialmente os menos ventilados, como residências, locais de trabalho e restaurantes.

Nos ambientes fechados em que se fuma, o nível de partículas suspensas no ar costuma ser bem superior ao limite aceitável (60 mcg/cm^3). Em uma festa pode atingir 200 mcg/cm^3 ; em bares e restaurantes, 400 mcg/cm^3 ; sala de jogos, 600 mcg/cm^3 .

O nível de monóxido de carbono pode atingir limites absurdos (mais de três vezes o limite máximo aceitável) quando pessoas fumam em recintos fechados. (CAMPOS, [s./d.]).

Problemas ambientais causados pelo cigarro

Além de afetar a saúde das pessoas, o cigarro também causa problemas ao meio ambiente, alerta OMS. Estima-se que os restos de cigarros jogados no solo a cada ano geram uma massa de resíduos entre 340 e 690 milhões de toneladas. Esse problema é agravado pelo fato de que um filtro de cigarro demanda cerca de 5 anos para se decompor.

A produção do tabaco é realizada predominantemente pela agricultura familiar, envolvendo trabalho infantil. Estudos desenvolvidos no sul do país demonstram que 55% dos trabalhadores envolvidos na produção de fumo não utilizam equipamentos de proteção adequados para a aplicação de agrotóxicos, causando problemas de saúde como vômito e dor de cabeça crônica. O mesmo estudo revelou que 80% das famílias não faz a destinação adequada das embalagens dos pesticidas utilizados.

A produção do tabaco também tem influência no desmatamento. Estima-se que 5% do desmatamento em países em desenvolvimento são decorrentes dessa cultura.

Programas que podem ajudar na escola

A seguir, apresentaremos dois programas que podem ajudar a reduzir o impacto do tabagismo na saúde do corpo e do planeta. Recomenda-se uma visita aos *sites* dos programas Saber Saúde e Saúde na Escola, que são voltados especificamente a orientar atividades coordenadas pelos professores, profissionais capazes de apresentar a problemática que envolve o consumo de cigarros, podendo contribuir para a prevenção do tabagismo.

O Programa Saber Saúde é voltado para alunos do primeiro e segundo segmento do Ensino Fundamental. Por meio dele são disponibilizados materiais didáticos como vídeos, revistas e jogos, que podem ser aplicados também para alunos da Educação Infantil e do Ensino Médio, com as devidas adaptações.

No portal do MEC, está apresentado o Programa Saúde na Escola, produto de uma ação integrada dos ministérios da Saúde e da Educação, é voltado à saúde e à educação integral, com foco nos alunos da rede básica de ensino. O programa inclui ações de prevenção ao uso de álcool e ao tabagismo.

O professor desempenha um papel fundamental no espaço escolar, estimulando a problematização e a visão crítica dos alunos. Ao abrir um debate sobre esse vício, que infelizmente é normalmente aceito no meio social, o professor pode alertar os estudantes sobre os malefícios e os riscos do tabagismo, contribuindo assim para a prevenção do hábito, bem como levar essa informação por meio do estudante ao âmbito familiar, permitindo uma ampliação do papel da escola na qualidade de vida dos alunos e de suas famílias, com reflexos em toda a sociedade.

BIBLIOGRAFIA

AMB/ANSS – Associação Médica Brasileira/Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Tabagismo**. [S.l.: s.ed.], 2011. Disponível em: <http://diretrizes.amb.org.br/ans/tabagismo.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194-secretarias-112877938/secad-educacaocontinuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas>. Acesso em: 22 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 6286, de 5 de dezembro de 2007. Programa Saúde na Escola-PSE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tabagismo**. Disponível em: http://www.brasil.gov.br/saude/2009/11/tabagismo1?TSPD_101_R0=317c9b983a55cd19a836f5c7b8708174qaq000000000000000f97048bdfff-f000000000000000000000000000000005abe513a0039626103. Acesso em: 3 dez. 2019.

CAMPOS, S. de. Cigarro, uma visão ambiental. **Blog Ajuda Ecológica**. [s./d.]. Disponível em: <http://ajudaecologica.blogspot.com/2010/12/cigarro-uma-visao-ambiental.html>. Acesso em: 22 mar. 2020.

CANADÁ. **Carcinogens in Tobacco Smoke**. Disponível em: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/healthy-living/carcinogens-tobacco-smoke.html>. Acesso em: 3 dez. 2019.

CARRIÓN, V. F. **Tabaquismo passivo**. Valencia: Conselleria de Sanitat, 2000.

CHATKIN, J. M. *et al.* Abstinence rates and predictors of outcome for smoking cessation: do brasilian smokers need special strategies? **Addiction** [on-line], v. 99, n. 6, p. 778-84, 2004.

DORAZIO, Bia. **Tabagismo e nutrição**. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/blog/nutricao-pratica/post/tabagismo-nutricao.html>. Acesso em: 16 nov. 2019.

G1-CE. **Medidor do nível de monóxido de carbono será usado em tratamento contra tabagismo do Hospital Walter Cantídio**. [S.l.: s.ed.], 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/medidor-do-nivel-de-monoxido-de-carbono-sera-usado-em-tratamento-contratabagismo-do-hospital-walter-cantidio.ghtml>. Acesso em: 15 nov. 2019.

GLOBAL VOICES FOR A SMOKEFREE WORLD: movement towards a smokefree future, global smokefree partnership. 2007. Disponível em: <http://www.globalsmokefreepartnership.org/files/members/files/82.pdf>. Acesso em: 29 out. 2019.

HECHT, S. S. Research opportunities related to establishing standards for tobacco products under the family smoking prevention and tobacco products under the family smoking preventing and tobacco control act. **Nicotine & Tobacco Research** [on-line], v. 14, n. 1, p. 18-28, jan. 2012. Disponível em: <http://ntr.oxfordjournals.org/content/early/2011/01/09/ntr.ntq216.full>. Acesso em: 9 jan. 2020.

INCA – Instituto Nacional do Câncer. **Dia mundial sem tabaco**, 2012. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/dia_mundial_sem_tabaco/site/2012/meio_ambiente_tabaco. Acesso em: 22 mar. 2020.

INCA – Instituto Nacional do Câncer. **EAD Saber Saúde**. Disponível em: <https://ead.inca.gov.br/mod/book/view.php?id=1828&chapterid=1855>. Acesso em: 7 nov. 2013.

INCA – Instituto Nacional do Câncer. Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco. **Custos atribuíveis ao tabagismo**, 2018. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/custos-atribuveis-ao-tabagismo>. Acesso em: 15 nov. 2019.

INCA – Instituto Nacional do Câncer. Secretaria Executiva da Comissão Nacional para Implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco. Texto oficial. Coordenação de Elaboração Tânica Cavalcante. Rio de Janeiro: Inca, 2012.

OMS – Organização Mundial da Saúde. NCD Country Profiles, 2011.

PRICE, J. H. University of Toledo, 2001 .

PULMÃO S.A. **Sua atmosfera**. Sua vida. Disponível em: <https://pulmaosarss.wordpress.com/>. Acesso em: 15 nov. 2019.

ROSEMBERG, J. **Nicotina**: droga universal. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2004. Disponível em: <http://sites.uem.br/tabagismo/livros-e-arquivos-texto/nicotina-droga-universal>. Acesso em: 15 nov. 2019.

SÃO JOSÉ, B. P. de. *et al.* Mortalidade e incapacidade por doenças relacionadas à exposição ao tabaco no Brasil, 1990 a 2015. **Rev. Bras. Epidemiol.** [on-line], v. 20, n. 1, p. 75-89, maio 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v20s1/1980-5497-rbepid-20-s1-00075.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. **Diretrizes Clínicas da Saúde Complementar:** tabagismo. Associação Médica Brasileira/Agência Nacional de Saúde Complementar, 2011. Disponível em: <http://diretrizes.amb.org.br/ans/tabagismo.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.

TERRA. **Tabagismo causa enorme dano ao meio ambiente, alerta OMS.** 3 maio 2017. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/tabagismo-causa-enorme-dano-ao-meio-ambiente-alerta-oms,809cf31647dac5e6466f8deff994aeaf3xt17eot.html>. Acesso em: 16 nov. 2019.

TORCEDORES. **Tabagismo:** Vale a pena este obstáculo na vida do atleta? 14 jan. 2017. Disponível em: <http://torcedores.com/noticias/2017/01/tabagismo>. Acesso em: 16 nov. 2019.

US Department of Health and Human Services. The health consequences of involuntary smoking. **Report of the Surgeon General.** Washington, Public Health Service, 1986.

WHO – World Health Organization. **Protection from exposure to second-hand tobacco smoke:** Policy recommendations. 2007. Disponível em: http://www.who.int/tobacco/resources/publications/wntd/2007/who_protection_exposure_final_25June2007.pdf. Acesso em: 2 dez. 2019.

NOTAS EXPLICATIVAS

- 1 Exame de sopro que avalia a função pulmonar e permite fazer diagnósticos mais precoces e definitivos da DPOC.

LINKS

- <https://www.terra.com.br/noticias/tabagismo-causa-enorme-dano-ao-meio-ambiente-alerta-oms-809cf31647dac5e6466f8deff994aeaf3xt17lot.html>.
- <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas>