

# Jornal do PrevFumo

Núcleo de apoio à prevenção  
e cessação do tabagismo

Disciplina de Pneumologia  
Universidade Federal de São Paulo

## Nesta edição

## Editorial

**Impacto econômico de ambientes livres**  
Abolir tabagismo de bares e restaurantes causa prejuízo econômico?

As experiências internacionais publicadas pela ACTBr (Aliança de Controle do Tabagismo) sobre as "lições aprendidas" na criação de ambientes livres do tabaco são importantíssimas. Devem ser levadas em consideração para a execução bem-sucedida de políticas públicas, e para a população em geral, que pode exigir mais de seus legisladores.

**Grã-Bretanha e imagens nos maços**  
Conheça algumas imagens dos maços de lá sobre os malefícios do tabagismo

Entre os pontos levantados: necessidade de uma legislação que obrigue ambientes fechados a serem livres de fumo para proteger a saúde pública – e não políticas facultativas; criação de leis simples, claras, abrangentes e com capacidade de cumprimento; ação antecipada dos legisladores, respondendo à oposição da indústria do tabaco, que muitas vezes mobiliza 'terceiras partes'; envolvimento da sociedade civil (fundamental para atingir a efetividade da legislação); educação e conscientização para assegurar implementação suave, moderada, sem extremismos; planejamento para a implementação, com infra-estrutura de fiscalização para o cumprimento da lei; e, por último, implementação monitorada de ambientes sem fumo, com impacto medido e a experiência documentada.

**Atualização científica – nova teoria**  
Joseph DiFranza fala sobre a dependência – segunda parte

Na última página desta edição, há um apanhado geral dos estudos já divulgados com as experiências mundiais sobre o impacto econômico da implantação de ambientes livres do cigarro em bares, restaurantes e outros estabelecimentos similares. O mito do prejuízo econômico é "nocauteado" com argumentos e resultados. Parabéns à ACTBr por investir em estudos como o reproduzido nesta edição. A sociedade brasileira agradece.

**Imagem da semana – poluição ambiental**  
Conheça mais sobre a contribuição das "bitucas" à poluição ambiental

Sérgio Ricardo Santos, coordenador do PrevFumo

## Lei proíbe exposição de maços no Canadá

## Fumo e obesidade podem prejudicar audição, segundo estudo belga

Lojas canadenses, como as de conveniência, precisam esconder maços de cigarro, considerados muito "sugestivos". A lei que proíbe a exibição desse produto já está em vigor em Ontário e Quebec e, até o final do ano, valerá em outras regiões.

Fumo e obesidade podem contribuir para danos permanentes à audição, segundo um estudo liderado pela Universidade da Antuérpia, na Bélgica, e parcialmente financiado pela caridade britânica Royal National Institute for the Deaf (RNID).

O objetivo é desencorajar o hábito de fumar tornando menos frequente a presença de maços de cigarro, que geralmente ficam próximos às caixas registradoras. Agora, os estabelecimentos precisam esconder esses produtos.

Segundo o estudo, tanto o fumo como a obesidade podem ameaçar o fluxo de sangue ao ouvido, e a seriedade dos danos está diretamente associada ao nível de obesidade e à duração do hábito de fumar. A pesquisa envolveu 4.083 homens e mulheres com idades entre 53 e 67 em sete países europeus. Todos os participantes passaram por um teste de audição e responderam perguntas sobre seu estilo de vida e trabalho.

Segundo um dos autores da pesquisa, Erik Fransen, da Universidade da Antuérpia, o estudo observou que a habilidade de ouvir sons de alta frequência era prejudicada em fumantes e obesos.

Além de proibir a exposição de cigarros, o Canadá também exhibe nos maços alertas sobre os males causados pelo fumo.

No caso do fumo, o problema começava a despontar depois de a pessoa fumar regularmente por mais de um ano. Segundo Fransen, ao contrário de outras partes do corpo, uma vez que o dano no aparelho auditivo ocorre, não há perspectiva de recuperação.

A teoria por trás do dano à audição é semelhante às que explicam como o fumo e a obesidade podem prejudicar outros órgãos. Tanto o fumo como a obesidade prejudicam o fluxo de sangue pelo corpo. Nesse caso, a quantidade de oxigênio que chega à cóclea, no ouvido, é reduzida, o que pode levar a um aumento de radicais livres no tecido da cóclea, causando danos, morte de células e eventual perda de audição. Mas o estudo ressalta que novas pesquisas são necessárias para entender exatamente porque fumo e obesidade causam perda de audição.

Amanda Sandford, da organização não-governamental britânica Action on Smoking and Health (ASH), disse que os resultados, publicados no Journal of the Association for Research into Otolaryngology, deveriam servir como um alerta principalmente a jovens fumantes.

"Há muitos jovens que acreditam que podem parar de fumar na meia-idade e escapar das doenças associadas ao fumo. Mas, nesse caso, o dano já pode ter sido causado", afirmou.

Fonte: [www.uol.com.br](http://www.uol.com.br)

Fonte: G1





## Atualização científica

### É hora de uma nova teoria sobre o desenvolvimento da dependência

Por Joseph DiFranza- clínico geral da Faculdade de Medicina da Universidade de Massachusetts, EUA

Sempre encarei com ceticismo a crença de que fumantes são dependentes do prazer de fumar, pois alguns de meus pacientes com grau de dependência mais elevado odeiam o hábito. Se o conceito tradicional estivesse correto, os fumantes com maior grau de dependência não seriam os que mais apreciariam o ato de fumar? Eric Moolchan, do Nida, demonstrou que, embora os adolescentes apresentassem com o tempo níveis mais altos de dependência, relatavam uma diminuição do prazer de fumar. Foi preciso uma nova teoria para explicar essas descobertas.

Enquanto me esforçava para compreender o rápido aparecimento da dependência de nicotina, deparei com um paradoxo. A única ação da nicotina visível para um observador casual é que ela garante a supressão temporária do desejo por si só, embora ele só se manifeste em pessoas previamente exposta à nicotina. Como seria possível uma mesma droga criar e suprimir o desejo? Passei a especular, então, que a ação imediata direta da nicotina é suprimir o desejo e que essa ação pode ser ampliada a um extremo, já que doses consecutivas de nicotina provocam respostas maiores que a da primeira. (Esse fenômeno, comum a todas as drogas que provocam dependência, é conhecido como sensibilização.) O cérebro pode então desenvolver rapidamente as adaptações decorrentes da abstinência para se contrapor à ação da nicotina, restaurando assim o equilíbrio homeostático. Mas, quando a ação da nicotina se dissipa, essas adaptações estimulam o desejo por outro cigarro.

Segundo essa teoria de sensibilização-homeostase, a nicotina provoca dependência não porque dá prazer, mas puramente porque elimina o desejo. Como a nicotina estimula os neurônios, imaginei que ela poderia ativar as células nervosas de um mecanismo de supressão do desejo no cérebro. A ativação hipotética desse mecanismo então suprimiria a atividade de um mecanismo suplementar para produzir desejo. A função natural do mecanismo produtor de desejo seria receber indicações sensoriais – como visões e odores –, compará-las a lembranças de recompensas – como alimentos – e produzir o desejo para motivar e conduzir o comportamento tentador – como comer. A função do mecanismo de supressão de desejo seria uma indicação de satisfação para que o animal interrompa o comportamento tentador no momento certo.

Como o organismo tenta manter esses dois mecanismos equilibrados, a supressão induzida pela nicotina do mecanismo de estimulação de desejo poderia desencadear o desenvolvimento de adaptações decorrentes da abstinência que estimulariam a atividade do mecanismo. Durante o período de abstinência, quando o efeito inibidor da nicotina passa, o mecanismo de estimulação de desejo seria deixado em um estado de excitação que levaria à compulsão por outro cigarro. Essas mudanças na atividade cerebral se dão através de rápidas alterações nas configurações dos receptores de neurônios, o que explicaria por que os adolescentes podem desenvolver a compulsão por cigarros depois de ter fumado uma única vez.

A primeira confirmação desse modelo veio por meio de diversas imagens de ressonância magnética funcional (RMf) em humanos, mostrando que o desejo induzido por nicotina, álcool, cocaína, opiáceos e chocolate aumenta a atividade metabólica no giro cingulado anterior e outras áreas do lobo frontal do cérebro. Essa descoberta sugere a existência de outro mecanismo de estimulação de desejo. E Hyun-Kook Lim e seus colegas da Faculdade de Medicina da Coreia recentemente encontraram evidências de que a nicotina suprime esse mecanismo. Os pesquisadores demonstraram que a administração anterior da droga pode bloquear o padrão de ativação da região cerebral que acompanha o desejo induzido por sinal em humanos. O modelo sensibilização-homeostase também pode explicar a tolerância relativa à dependência. A supressão repetida da atividade no mecanismo de estimulação de desejo desencadeia outra adaptação homeostática que incita o desejo ao diminuir a duração dos efeitos inibidores da nicotina. Como já mencionado, a tolerância se desenvolve muito mais lentamente que as adaptações decorrentes da abstinência: mas, quando ela emerge, se torna firmemente arraigada. Embora, em geral, sejam necessários dois anos ou mais antes que os adolescentes tenham a necessidade de fumar cinco cigarros ao dia, percebi que meus pacientes que deixaram de fumar e tiveram uma recaída levaram poucos dias para voltar à frequência antiga, mesmo depois de uma longa abstinência.

Juntamente com Robert Wellman, do Fitchburg State College, pesquisei esse fenômeno num estudo que perguntou a 2 duas mil pessoas quanto fumavam antes de largar o vício, quanto durou a abstinência e quantos cigarros fumaram logo após a recaída. Fumantes que tiveram a recaída após um período de abstinência de três meses voltaram a fumar cerca de 40% de sua média de cigarros anterior, indicando que a latência da abstinência havia aumentado. Acreditamos que o intervalo livre de desejo entre cada cigarro aumenta porque as adaptações decorrentes do afastamento desapareceram durante as primeiras semanas de abstinência.

Porém, quando os pacientes voltam a fumar, essas adaptações rapidamente reaparecem e, nas semanas seguintes, os fumantes em recaída percebem que precisam fumar o mesmo que anteriormente. No entanto, descobrimos também que períodos de abstinência superiores a três meses não tinham quase nenhum outro impacto adicional na duração da latência. Mesmo depois de anos de abstinência o hábito voltou a equivaler a cerca de 40% da frequência anterior, geralmente seis ou sete cigarros por dia. Essa descoberta sugere que o aumento na tolerância é permanente; um fumante recorrente não terá mais a mesma supressão do desejo de um único cigarro, como aconteceria com um novato. Em outras palavras, o cérebro de um fumante nunca será restaurado ao seu estado original.

Fonte: Revista Scientific American Brasil – Jun 2008. Visite o site: [www.sciam.com.br](http://www.sciam.com.br).

## Imagem da semana: poluição ambiental

Aproximadamente 5 trilhões de “bitucas” de cigarros são jogadas fora anualmente no mundo inteiro. Elas são jogadas nas vias públicas, em geral, sendo posteriormente drenadas para rios, lagos e oceanos. Enquanto papel e tabaco são biodegradáveis, os filtros de acetato de celulose não são.

Trata-se do mais freqüente item isolado a compor os lixos de todo o planeta. Muitos acreditam que a indústria do tabaco deva ser responsabilizada em algum grau pelo manejo do dano ambiental causado pelo descarte de porções do produto comercializado, da mesma forma como já é feito na indústria de pilhas e pneus.

Fontes: <http://www.sciencephoto.com> e Reuters – health information



## Você sabia?

Muitos incêndios são causados por pontas de cigarro (bitucas) jogadas no meio ambiente. Em números, sabe-se que cerca de 20% dos incêndios causados no Brasil derivam de bitucas. O professor da Faculdade de Saúde Pública da USP, Aristides Almeida Rocha, conduziu uma pesquisa para medir a quantidade de poluição que é possível causar com bitucas de cigarro. “Cada bituca pesa 0,5 gramas. Enchi um balde d’água e coloquei vinte bitucas. Deixei por dois dias e depois medi a quantidade de oxigênio na água por mililitro. A medida é chamada DBO. Constatei que há 317 DBO por mililitro no balde, poluição equivalente a um livro de esgoto, que tem 300 DBO por mililitro de água”. O professor mediu, ainda, a quantidade máxima de bitucas que é possível inserir em um metro quadrado de solo. “Constatei que é possível colocar, no máximo, 1.090 pontas de cigarro em um metro quadrado. O Guarujá tem 260 bitucas por metro quadrado. Dá quase 23% da poluição possível por metro quadrado na praia”.

Fonte: [www.usp.br](http://www.usp.br)

## Redação do Jornal do PrevFumo – Editores Raphael Rodrigues e Sérgio Ricardo Santos

Para receber o Jornal do PrevFumo regularmente, envie mensagem para [jornaldoprevfumo@gmail.com](mailto:jornaldoprevfumo@gmail.com) informando seu interesse. Não há qualquer custo. O mesmo contato pode ser usado para solicitar descontinuidade do envio das edições. Sugestões de pautas, entrevistas, conteúdo e divulgações patrocinadas podem ser enviados também ao mesmo e-mail, sendo considerados para possível publicação. É importante citar a fonte da informação enviada. As notícias, reportagens e entrevistas são de responsabilidade das fontes e profissionais divulgados junto ao conteúdo.

