

EPIDEMIA TABÁGICA E IMPACTO NA SAÚDE

Participantes

- * Ilma Aparecida Pachcoal (UNICAMP)
- * Lair Zambom (UNICAMP)
- * Marco Antonio de Moraes (SES/SP)
- Montezuma Pimenta Ferreira (USP)

Efeitos Danosos do Tabagismo sobre a Saúde

Ilma Aparecida Pachcoal - UNICAMP

A queima da folha do tabaco contida nos cigarros produz uma mistura de aproximadamente 5.000 substâncias diferentes. Estes produtos das reações químicas desencadeadas pelo calor podem ser agrupados em uma fase gasosa, que contém por exemplo, monóxido de carbono, amônia, formaldeído, acetaldeído, etc; uma fase particulada que recebe a denominação genérica de alcatrão e da qual fazem parte o benzopireno, o polônio 210 (radioativo) o níquel, o arsênio, o DDT, com atividade cancerígena comprovada ou suspeitada; a nicotina, responsável pela dependência física provocada pelo cigarro e também por alguns dos efeitos lesivos cardiovasculares.

A cada tragada o indivíduo fumante inala, além das substâncias lesivas contidas no cigarro, uma mistura de gases que tem muito menos oxigênio que o ar: a concentração de O_2 na tragada é de aproximadamente 12%, muito menor do que os 21% normais.

Nestas condições não acontece troca gasosa nos pulmões, já que não há diferença na quantidade de oxigênio entre o sangue venoso e o ar alveolar.

Além disso, a própria hemoglobina, pigmento que transporta oxigênio aos tecidos, tem muito maior afinidade pelo monóxido de carbono (CO) que pelo próprio oxigênio, fica "ocupada" pelo CO e indisponível para carregar O_2 . Essa ligação entre a hemoglobina e o monóxido de carbono pode durar até 6 horas e grandes fumantes chegam a ter 10% de carboxi-hemoglobina circulante (hemoglobina ligada ao CO).

Esta combinação de baixa concentração de oxigênio inalado nas tragadas e ocupação constante de parte da hemoglobina pelo monóxido de carbono faz com que todas as células do organismo sofram de falta de oxigênio nos indivíduos fumantes.

Nas gestantes esta hipóxia crônica celular tem uma manifestação característica: o aumento de tamanho da placenta. Este crescimento se justifica pela necessidade de compensar as baixas concentrações de oxigênio do sangue da mãe através de um aumento da área de contato com os vasos fetais.

Sofrem todas as células em geral, pela hipóxia e algumas células, em determinados órgãos e sistemas, em particular, pela ação de outros agentes tóxicos da fumaça do cigarro. muitas delas comprovadamente cancerígenas.

É muito maior a incidência de câncer de lábios, boca, faringe, laringe em fumantes.

A prevalência de fumantes entre portadores de câncer de pulmão chega perto dos 95% e o efeito cancerígeno do cigarro no pulmão é dose dependente: correlaciona-se estreitamente com a quantidade de cigarros fumado e com o tempo de dependência do fumo.

Além do câncer de pulmão, pessoas que fumam estão também sujeitas a outras doenças pulmonares tais como bronquite crônica secretora e o complexo denominado DPOC, ou doença pulmonar obstrutiva crônica.

A ação dos agentes tóxicos do cigarro nas grandes vias aéreas promove alterações na mucosa dos brônquios que resultam, por um lado, em destruição do sistema de transporte de secreções dos brônquios e, por outro, no aumento na quantidade destas secreções.

Sabe-se que as vias aéreas são recobertas normalmente por uma camada protetora constituída por uma mistura de água, eletrólitos e glicoproteínas. Neste revestimento notam-se duas fases: uma mais solúvel, em contato direto com as células, e uma mais gelatinosa, voltada para a luz da via aérea.

A camada gelatinosa desempenha uma função importante na limpeza do ar inalado: partículas em suspensão, ao baterem na camada gel, a ela aderem. Células do epitélio, denominadas células ciliadas, possuem projeções na sua porção apical, denominadas cílios, que, ao se movimentarem de maneira coordenada, empurram a camada mucosa em direção à orofaringe.

Este muco, no qual se grudaram as impurezas, é posteriormente deglutido. Indivíduos normais podem chegar a engolir até 100 ml de secreção respiratória por dia, sem necessidade de tossir.

Como já foi enfatizado acima, a ação das substâncias dos cigarro destrói células ciliadas e estimula as células secretoras a aumentarem a sua produção de glicoproteínas do muco. Existe secreção de mais e transporte de menos: o resultado é a estase de secreção com mudança do microambiente brônquico e colonização bacteriana das vias aéreas.

De um modo geral todos os fumantes tem tosse e catarro, em maior ou menor grau, sintomas esses explicados pelas alterações da mucosa já descritas.

Além disso, todos os fumantes tem chance maior de desenvolver um câncer de pulmão do que os não fumantes.

Nesta grande população de indivíduos que fumam, estimada em 33 milhões de pessoas no Brasil, destaca-se um subgrupo de indivíduos que, além dos distúrbios pulmonares já discutidos, desenvolvem uma doença localizada de

ANAIS DA 48ª REUNIÃO ANUAL DA SBPC - SÃO PAULO, SP - JULHO/1996

modo predominante em pequenas vias aéreas (calibre menor que 2 mm) e esta localização preferencial acaba resultando em um grave comprometimento da função pulmonar.

Nestes pacientes, cujo número é estimado em 10 a 20 % da população total de fumantes (3.300.000 a 6.600.000 pessoas no Brasil) a lesão inflamatória provocada pelo cigarro é intensa em grandes vias aéreas e muito intensa em pequenas vias aéreas.

O edema , a retenção de secreção, a colonização bacteriana crônica e a fibrose da parede bronquiolar diminuem o calibre a via aérea e prejudicam a renovação do ar alveolar. Isto resulta em hipóxia importante e progressiva que leva à incapacidade física total, ou insuficiência respiratória crônica.

No sistema cardiovascular, o cigarro está implicado na aceleração do processo de degeneração dos vasos conhecido como aterosclerose. Na maioria dos países desenvolvidos, a doença isquêmica do coração representa o maior risco de saúde dos fumantes. A Organização Mundial da Saúde responsabiliza o consumo de cigarro isoladamente, por 25% da mortalidade por doenças cardiovasculares (incluído aí também o acidente vascular cerebral).

O monóxido de carbono e a nicotina estão ambos implicados na fisiopatogenia tanto da aterosclerose como da hipertensão arterial dois dos fatores principais no processo de degeneração vascular e conseqüente falência isquêmica de vários órgãos tais como cérebro, coração, etc.

Em fumantes também são maiores a incidência a prevalência de câncer de esôfago, pâncreas, rins, bexigas. Especula-se também alguma colaboração do cigarro no câncer de mama e colo do útero.

Recém nascidos de baixo peso e crianças maior propensão a doenças respiratórias são as duas graves conseqüências do tabagismo durante a gestação, tornando fundamental o esclarecimento à mãe fumante sobre os efeitos danosos do vício neste período.

Por último cabe ressaltar que indivíduos expostos à fumaça do cigarro no ambiente, seja ele doméstico, profissional, ou mesmo até em situações de laboratório podem também experimentar danos à saúde, sendo este efeito mais fácil de demonstrar no caso das exposições regulares e continuadas.

Fumantes passivos, podem portanto apresentar problemas de saúde em razão deste tipo de agressão e, eventualmente as doenças podem ser graves, como o câncer de pulmão.

A luta da sociedade contra os malefícios do cigarro tem que ser intensificada, já que as armas da indústria tabaqueira para induzir o vício, a cada dia são mais elaboradas e sofisticadas, buscando atingir e levar ao vício o público mais vulnerável: as crianças e adolescentes.

Bibliografia

Rosemberg, J. Tabagismo: sério problema de saúde pública. Almed Editora e Livraria Ltda. São Paulo, 2ª edição, 1987.

Serviço de controle do Tabagismo. Falando sobre tabagismo. Instituto Nacional do Câncer, Coordenação de Programas de Controle do Câncer - Pró-Onco- Rio de Janeiro, 2ª edição 1996.

Tabagismo e Câncer de Pulmão

Lair Zambon - Prof. Doutor, Disciplina de Pneumologia, Serviço de Onco-Pneumologia Hospital das Clínicas, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.

Atualmente, o carcinoma primitivo de pulmão é a neoplasia visceral mais frequente na espécie humana, constituindo grave problema de saúde pública em consequência de sua acentuada morbimortalidade.

O fumo é o agente carcinogênico mais importante, sendo responsável por 90% das neoplasias pulmonares e por 30 a 40% das outras neoplasias malignas. Nos EUA, a porcentagem de homens fumantes diminuiu de 50% em 1965 para 31,7% em 1987; e a de mulheres caiu de 32% para 26,8% no mesmo período. No Brasil as taxas mais otimistas são de 40% para os homens e de 25,4% entre as mulheres na população acima de 15 anos.

A incidência do carcinoma brônquico teve um aumento significativo nos últimos 80 anos; 83.000 novos casos em 1974, 660.500 em 1980, ultrapassando o câncer gástrico, até então a causa líder de câncer, e na virada do século são esperados 2.000.000 de novos casos em todo mundo.

Em países desenvolvidos, nota-se uma mudança na incidência e na relação entre o sexo masculino e feminino do carcinoma brônquico, diretamente ligada ao hábito tabágico; na década de 60, de 8:1; na década de 80, de 4:1 e atualmente é menor que 2:1. Espera-se que essa proporção se iguale no ano 2000, devido a um aumento anual de incidência de 1,4% nos homens e de 8,6% nas mulheres. Isto se deve basicamente ao aumento do hábito tabágico entre os homens, a partir da década de 30 e nas mulheres, a partir da década de 60. Infelizmente, este padrão de crescimento também é observado no Brasil; atualmente a proporção é de 4:1.

Suspeitava-se que o tabaco fosse causador de câncer desde 1761, fato aventado pelo médico J.Hill, que notou o aparecimento de tumores ("pólipos nasais") em pessoas que aspiravam rapé; observações mais detalhadas foram publicadas somente a partir de 1939 por Ochsner e DeBakey. Desde então, inúmeros estudos retrospectivos e outros prospectivos, os quais permitem estimativas de risco, como o de Doll e Hill com os médicos Britânicos e o de Hammond da Associação Americana de Câncer, provaram o papel carcinogênico do tabaco. Nestes estudos, a mortalidade por carcinoma broncogênico é de 10 a 30 vezes maior nos fumantes, sendo que sua incidência está vinculada à quantidade de cigarros consumidos, ao tempo do hábito tabágico e ao modo de tragar.

Estima-se que 35 a 53% dos carcinomas brônquicos em não fumantes sejam atribuíveis à exposição passiva. A inalação feita pelo fumante, a chamada corrente primária, tem alta concentração de toxinas e partículas grandes, mas a chamada corrente secundária, que escapa do cigarro para o ambiente tem comparativamente partículas de menor tamanho e maior concentração dessas toxinas. O menor tamanho dessas partículas permite que alcancem regiões mais profundas dos pulmões, dificultando sua eliminação. Os fumantes ativos, naturalmente, inalam ambos os tipos de fumaça.

Entende-se por alcatrão o agregado de substância que resta após a subtração da nicotina e da água. A formação dos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos resulta da queima do tabaco em altas temperaturas produzidas pelo cigarro, e destes, o antraceno e o 3,4-benzopireno são os componentes de maior poder carcinogênico.

Com o surgimento dos cigarros com baixo teor de alcatrão e nicotina, houve esperança na diminuição do número de novos casos de carcinoma brônquico; entretanto, esses consumidores têm a tendência de consumir um maior número de cigarros diários e fazer inalações mais profundas, tentando contrabalançar o menor nível de alcatrão e nicotina contidos neste tipo de cigarro. Após a interrupção do hábito tabágico, o risco de carcinoma brônquico diminui lentamente, ficando sua incidência quase que semelhante a de não fumantes após 10 a 13 anos.

O carcinoma epidermóide é o mais frequente, mas sua frequência relativa está diminuindo, enquanto o adenocarcinoma está aumentando. Existe uma tendência em se abandonar a tradicional classificação anatomopatológica da OMS e passar a subdividir as neoplasias broncogênicas em dois grupos: carcinoma de pequenas células e carcinoma não de pequenas células.

Nos últimos anos, têm-se notado um aumento das neoplasias pulmonares em não fumantes, sugerindo haver outros agentes na carcinogênese brônquica, tais como exposições ocupacionais e fatores genéticos levando a maior susceptibilidade aos desencadeantes.

A cirurgia, praticamente, continua a ser o único método de cura para o carcinoma brônquico, e novas técnicas do suporte pós-operatório e principalmente a melhor seleção dos grupos que serão beneficiados pela cirurgia, são fundamentais para seu sucesso. Terapias coadjuvantes em tumores localmente avançados, visando aumentar a taxa de ressecabilidade, tem resultados controversos.

A quimioterapia tem conhecido grandes avanços nos últimos anos. Esquemas combinados, tendo por base a cisplatina, apresentam respostas em mais da metade dos casos e prolongam a sobrevivência dos doentes mesmo em carcinoma não de pequenas células com metástase à distância. A radioterapia tem melhorado seus resultados, principalmente devido ao melhor planejamento da área a ser irradiada, através da tomografia computadorizada de tórax.

Em algumas regiões muito desenvolvidas, onde as campanhas de esclarecimento dos males do tabaco vêm sendo feitas há muito tempo, nota-se a estabilização ou mesmo uma discreta diminuição de novos casos de carcinoma brônquico, principalmente entre os homens. Apesar de constituir grave problema de saúde, há entre nós, carência de estudos que mostrem as diversas variáveis relacionadas ao carcinoma broncogênico, assim como faltam programas para seu controle e tratamento. Grandes campanhas deveriam ser feitas, principalmente visando os jovens, já que a quase totalidade dos indivíduos começam a fumar antes dos 20 anos e sabidamente os adultos tem grande dificuldade em abandonar o hábito tabágico.

ANAIS DA 48ª REUNIÃO ANUAL DA SBPC - SÃO PAULO, SP - JULHO/1996

Epidemia Tabagica no Brasil

Marco Antonio de Moraes - Coordenador da Comissão Estadual de Prevenção e Controle do Tabagismo da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e Membro Consultivo do Comitê Coordenador do Controle do Tabagismo no Brasil-Capítulo São Paulo.

O título do Simpósio proposto -Epidemia Tabágica e Impacto na Saúde, para a 48ª Reunião Anual da SBPC, mostra-se bastante oportuno e adequado, tendo em vista que o tabagismo está ocupando cada vez mais intensamente a atenção da classe científica da saúde e da mídia em geral, pelas características e consequências populacionais do fenômeno, pelas dimensões globais dos interesses que o mesmo envolve, aliado aos crescentes esforços realizados em todo o mundo para conter essa terrível pandemia dos tempos modernos que representa o tabagismo.

A comunidade científica da saúde começou a acumular muitos argumentos contra o tabagismo há mais de 30 anos atrás⁽¹⁾, e desde aquela época, até os tempos atuais muito se evoluiu em relação ao controle do tabagismo em todo o mundo, principalmente porque a Organização Mundial da Saúde (OMS), entre outros órgãos internacionais de saúde, documentando-se em inúmeras pesquisas científicas, responsabilizaram a prática de fumar pelos diversos prejuízos à saúde, entre eles a morte de cerca de 3 milhões de pessoas anualmente em todo o mundo. Desde o seu cultivo, passando pelo processo de beneficiamento, fabricação, distribuição, venda e consumo propriamente dito, o tabaco e seus derivados ocasionam vários agravos à saúde, ao meio ambiente, à economia e a sociedade de uma maneira geral.

DADOS DA EPIDEMIA TABÁGICA NO BRASIL

No Brasil o tabaco apresenta uma importância cultural e econômica desde o século XVI, quando servia como moeda no comércio de escravos, onde os mesmos eram trocados por rolos de fumo⁽²⁾. A folha do tabaco, pela importância econômica do produto no Brasil foi incorporada ao brasão da República⁽³⁾. O Brasil é o 3º maior produtor e o maior exportador de tabaco no mundo, detendo 7,3% da produção mundial de tabaco⁽⁴⁾.

A epidemia tabágica no Brasil se elevou nos últimos 25 anos, sendo que, no período de 1970 a 1990, o consumo de cigarros aumentou de 73 bilhões de unidade a 164 bilhões, representando um crescimento de 125%, enquanto o crescimento populacional foi de apenas 61%⁽⁵⁾.

A última pesquisa sobre prevalência do Tabagismo no Brasil, foi realizada pelo IBGE e detectou que 30,6% da população brasileira maior de 05 anos de idade é fumante, sendo que mais de dois terços dos fumantes estão nos centros urbanos, embora a prevalência nas zonas rurais se apresenta mais elevada em relação à urbana em todos os grupos etários estudados⁽⁶⁾.

É importante salientar que 90% dos fumantes ficam dependentes da nicotina entre os cinco e os 19 anos de idade, sendo que atualmente contamos com 2,4 milhões de fumantes nessa faixa etária, mas a grande concentração de fumantes aparece na faixa etária de 20 a 49 anos de idade.

Em relação à renda familiar per capita alguns estudos demonstram que pessoas com poder aquisitivo mais baixo fumam mais que as classes sociais com rendimento familiar per capita mais elevado^(3,7,8). Essa diferença, é, em grande parte, causada pela maior desinformação das classes sociais economicamente mais pobres e se repete em vários países do mundo.

Ainda em relação à prevalência verificada em diferentes locais do Brasil, observa-se altas prevalências em grupos específicos de grande importância como : gestante^(37%)⁽⁹⁾, em estudo realizado no município de Ribeirão Preto em 1981, sendo observado um predomínio de fumantes entre as gestantes mais jovens, especialmente na faixa etária de 15 a 30 anos; escolares (26,5%)⁽¹⁰⁾ em estudo sobre o uso do tabaco por estudantes de primeiro e segundo grau em 10 capitais brasileiras; trabalhadores da SABESP (43%)⁽¹¹⁾, em levantamento realizado pelo Instituto Nacional de Câncer em 1994; e médicos (25 a 34%)⁽¹²⁾, em estudo realizado pelo Prof. José Rosemberg na Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba.

No que diz respeito a morbimortalidade sobre o tabagismo no Brasil, os dados são alarmantes. Fazendo-se o levantamento da mortalidade por seis causas mais elevadas relacionadas com o tabaco, ajustando-se as idades, e considerando o consumo per-capita de cigarros estimou-se que ocorrem de 80.000 a 100.000 óbitos anuais decorrentes do consumo do tabaco, que corresponde a 13% a 16% da mortalidade geral⁽⁵⁾.

Inúmeros estudos vêm sendo realizados em todo o mundo, tentando estabelecer uma relação causal entre o uso do tabaco e as diversas doenças crônicas⁽¹³⁾. Estes estudos laboratoriais, clínicos e epidemiológicos demonstram repetidamente que o uso do tabaco em todas as suas formas, aumenta grandemente o risco de mortes prematuras por diversas doenças crônicas.

O consumo do tabaco é um dos principais fatores determinantes das duas maiores causas de morte por doença no mundo e no Brasil (doenças cardiovasculares e câncer), estando associado a mais de 90% das mortes por câncer do pulmão, 85% das mortes por DPOC, 30% das mortes por cânceres em geral e 25% das mortes por doenças coronarianas e cerebrovasculares. Diversos outros agravos à saúde tem relação direta com o uso do tabaco. Estas consequências à saúde são piores em países em desenvolvimento como o Brasil, devido aos altos custos e aos limitados recursos para o tratamento das doenças tabaco-relacionadas, bem como a sua associação à outros eventos

ANAIS DA 48ª REUNIÃO ANUAL DA SBPC - SÃO PAULO, SP - JULHO/1996

como a desnutrição e as doenças transmissíveis não controladas, gerando grande sobrecarga para a Saúde Pública do País(5,14) .

Frente a esse quadro desolador da epidemia tabágica no Brasil, torna-se nítido e claro a necessidade urgente de um sério investimento por parte de órgãos governamentais e não governamentais em ações de prevenção e controle do tabagismo em nosso país. A união desses diversos segmentos da sociedade, com uma adequada organização de suas atividades é o melhor caminho para se atingir a eficiência das ações de controle do tabagismo.

Em relação aos órgãos governamentais o Ministério da Saúde, através do Instituto Nacional de Câncer-Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo e Prevenção Primária de Câncer(CONTAPP), em conjunto com os Programas Estaduais de Controle do tabagismo das Secretarias de Estado da Saúde de todo o Brasil, vem desenvolvendo e apoiando ações para o controle do Tabagismo em nosso país há aproximadamente 10 anos.

Uma das principais estratégias da CONTAPP para conter a epidemia tabágica no Brasil é a criação de uma rede estadual de controle do tabagismo com gradativa municipalização de suas atividades. Nesse sentido planejou e já está executando durante este ano de 1996, sete cursos macrorregionais de Programas de Controle do Tabagismo.

Além dessa grande estratégia, várias campanhas educativas, encontros, seminários, congressos e pesquisas vem sendo realizadas em vários locais do Brasil, aliados a subprogramas de controle do tabagismo em Unidades de Saúde, Escolas e Empresas.

Com a somatória desses esforços pretende-se reduzir a prevalência de fumantes e conseqüentemente a morbimortalidade causada pelas doenças tabaco-relacionadas, caminhando para uma sociedade livre do tabaco.

BIBLIOGRAFIA

- 1-COMUNIDADE ECONOMICA EUROPEÁ, "Europa sin tabaco: nº 7 - Una brasa que se extingue, Madrid, 1988.
- 2-COSTA E SILVA V. L., "Tabagismo um problema de Saúde Pública no Brasil", Jornal Brasileiro de Medicina, Rio de Janeiro, 1990.
- 3-MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer - INCA - Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo e Câncer Primário - CONTAPP. "Falando Sobre Tabagismo". Ministério da Saúde, 2ª edição, Rio de Janeiro, 1996.
- 4-SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, "Relatório Final do Simpósio: Tabagismo - Epidemiologia e Impacto na Prática de Saúde Pública", Campinas, 1995.
- 5-ROSEMBERG, JOSÉ, "Fisiopatologia do Fumo nas doenças tabaco relacionadas e da pandemia tabágica", Boletim da sociedade Paulista de Pneumologia e Tisiologia, São Paulo, 1995.
- 6-MINISTÉRIO DA SAÚDE, "Controle do Tabagismo: Um Desafio" ,Rio de Janeiro, 1992
- 7-LOLIO,C.A. ET. AL. "Prevalência de Tabagismo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. Rev. Saúde Pública, 1993.
- 8-MORAES, M. A. ET. AL. "Estudo da Prevalência do Tabagismo em Escolares de 1º e 2º graus - A criança e o adolescente como agente de mudança desse hábito no município de Amparo S.P., Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 1993.
- 9-GROSS, R. ET. A.L. - Tabagismo e gravidez, In: Prevalência do Hábito de fumar entre gestantes, Rev.Ass. Med. Bras., 1983.
- 10-CARLINI E. A. , ET. AL - II Levantamento Nacional sobre o uso de psicotrópicos em estudantes de 1º e 2º graus, CEBRIDE, EPM, São Paulo, 1989.
- 11-MINISTÉRIO DA SAÚDE- "Empresa X Fumo - Tabagismo, inimigo da saúde e da produtividade", Rio de Janeiro, 1993.
- 12-COSTA E SILVA, V. L., HIJJAR, M . A. "Epidemiologia do Tabagismo no Brasil", Jornal Brasileiro de Medicina, Rio de Janeiro 1991.
- 13-PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Tobacco or Health: status in the Americas: a report of the Pan American Health Organization, Scientific Publication nº536, Washington D.C., 1992.
- 14-MINISTÉRIO DA SAÚDE, "As ações de Controle do Tabagismo no Brasil : Proposta de avaliação do Plano global 1996-2000, Rio de Janeiro ,1996.