

## FUMO DURANTE A GESTAÇÃO: ASPECTOS EDUCATIVOS DE DE UM PROBLEMA COMPORTAMENTAL

Nelly Martins Ferreira Candeias \*

RSPUB9/468

CANDEIAS, N. M. F. *Fumo durante a gestação: aspectos educativos de um problema comportamental.* Rev. Saúde públ., S. Paulo, 13:244-53, 1979.

RESUMO: *Descreve-se o hábito de fumar de mulheres internadas no Serviço de Obstetria de um hospital do município de São Paulo, Brasil, assim como conhecimentos a respeito dos efeitos do fumo durante a gestação e orientação recebida durante esse período. Apresentam-se algumas implicações para a educação em saúde, considerando-se diferentes níveis de programas anti-fumo.*

UNITERMOS: *Fumo. Gravidez. Educação em saúde pública, programas.*

### INTRODUÇÃO

O tabagismo representa um sério risco para o bem-estar individual. Seus efeitos passaram despercebidos, por muito tempo, por se manifestarem em geral a longo prazo, variando aproximadamente de 20 a 40 anos após o início deste hábito aparentemente inócuo. Ao contrário do que sucede nos casos decorrentes da ingestão de drogas, não se registram intoxicações agudas, nem consequências espetaculares e imediatas. São tardias as consequências da exposição ao risco do fumo, manifestando-se através de moléstias pulmonares crônicas, alterações cardio-vasculares, câncer de pulmão e da laringe, entre outros agravos.

Há um grupo populacional, entretanto, que sofre efeitos tão imediatos e detectáveis, que justifica a inclusão do hábito de fumar entre os fatores a considerar em sistemas de avaliação do risco gravídico:

o grupo de gestantes. Apesar das consequências imediatas que o fumo tem para a saúde materno-fetal, não existe no Brasil estudo que apresente dados a respeito do hábito de fumar durante a gestação, assim como a respeito de conhecimentos sobre os efeitos do fumo entre mulheres em idade fértil e de baixo nível sócio-econômico. Também não existem dados referentes à orientação recebida durante o ciclo gravídico-puerperal, razão esta que levou ao desenvolvimento do presente estudo, cujos objetivos são:

- descrever o hábito de fumar numa população de mulheres de baixo nível sócio-econômico;
- analisar o nível de conhecimento das entrevistadas no que concerne aos efeitos do fumo para a saúde materno-infantil;

\* Do Departamento de Prática de Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da USP — Av. Dr. Arnaldo, 715 — 01255 — São Paulo, SP — Brasil.

- verificar se as gestantes receberam orientação a respeito de como proceder em relação ao hábito de fumar durante a gestação;
- caracterizar o papel da educação em saúde no que respeita à educação anti-fumo.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Estudo sobre educação em saúde aplicada à prevenção do risco gravídico pré-natal e interconcepcional (Candeias <sup>5</sup>, 1979) permitiu a formação de um banco de dados, parte dos quais foram coletados com vistas à realização de trabalhos subsequentes.

A população desse estudo foi constituída por 404 mulheres internadas em um serviço de obstetria de um hospital de São Paulo, no período de abril a setembro de 1975. Após receberem alta médica, as puerperas foram inquiridas consecutivamente, dando origem à informação básica do presente trabalho. Os dados foram processados por computador.

Este estudo descreve dados referentes ao hábito de fumar. As perguntas incluídas no formulário, sobre esse aspecto foram:

- Você fuma? (Se a resposta for sim) Você continuou fumando o mesmo número de cigarros durante a gravidez?
- Algumas pessoas dizem que fumar durante a gravidez faz mal à saúde da mãe e do nenê. Outras pessoas dizem que fumar durante a gravidez não faz mal, nem para a saúde da mãe e nem para a saúde do nenê. O que você acha: fumar faz mal ou não faz mal para a saúde da mãe? E para a saúde do nenê?
- Alguém disse a você para não fumar ou para fumar menos durante a gravidez? (Se for o caso) Quem?

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a Figura 1, verificou-se que 27,9% das entrevistadas fumavam, 4,5% haviam deixado de fumar e 67,6% não fumavam.

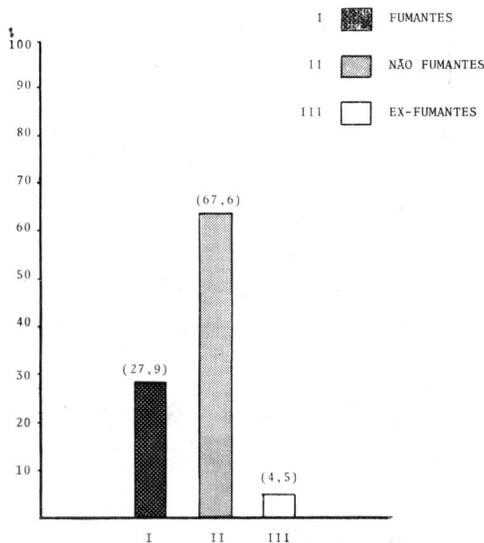


Fig. 1 — Comportamento de gestantes em relação ao hábito de fumar.

A Tabela 1 permite observar a frequência absoluta e relativa do comportamento referente ao tabagismo segundo grupo etário.

Nessa Tabela, chama a atenção o fato de 30,8% de jovens com 20 anos ou menos fumarem regularmente; no que concerne a outros grupos etários, encontrou-se 32,7% de mulheres com 21 a 24 anos, 25,0% no grupo com 25 a 29 anos, 31,4% no grupo com 30 a 34 anos, 17,5% no grupo com 35 a 39 anos e 19,0% no grupo com 40 anos ou mais que têm o hábito de fumar.

Houve interesse em verificar o conhecimento da população amostral a respeito dos efeitos do fumo para a saúde materno-fetal.

De acordo com a Fig. 2, 19,0% (76 mulheres) afirmam que fumar durante a gestação prejudica apenas o feto, 4,5%

TABELA 1

Hábito de fumar de puérperas internadas em Serviço de Obstetrícia, de um Hospital de São Paulo, segundo faixa etária.

Idade	Hábito de fumar									
	Fumantes		Não fumantes		Abandonaram o fumo		Diminuíram		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15 - 20	10	14,7	42	61,8	5	7,4	11	16,1	68	100,0
21 - 24	13	12,9	61	60,4	7	6,9	20	19,8	101	100,0
25 - 29	13	13,5	70	72,9	2	2,1	11	11,5	96	100,0
30 - 34	10	19,6	33	64,7	2	3,9	6	11,8	51	100,0
35 - 39	2	5,0	32	80,0	1	2,5	5	12,5	40	100,0
40 ou +	3	14,2	17	81,0	-	-	1	4,8	21	100,0

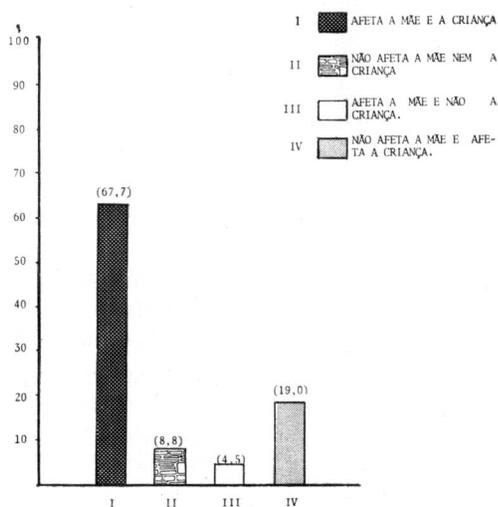


Fig. 2 -- Opinião de gestantes a respeito dos efeitos do fumo para a unidade materno-infantil.

(18 mulheres) acham que prejudica apenas a mãe, 8,8% (35 mulheres) que não afeta nem a mãe e nem a criança, enquanto que 67,7% (270 mulheres) consideram que, ao contrário, afeta a diade materno-fetal. Chama a atenção o fato de 32,3% das inquiri-

das terem um conhecimento incorreto a respeito dos efeitos do fumo para a unidade materno-fetal.

A Tabela 2 complementa estes dados na medida em que permite observar a opinião das entrevistadas segundo faixa etária.

No que se refere às conseqüências do fumo para a saúde humana, cumpre mencionar que estudos prospectivos realizados em diferentes áreas geográficas têm chamado a atenção para aspectos significativos do ponto de vista da saúde pública. Cabe mencionar, por sua importância, o estudo de Hammond<sup>18</sup>, patrocinado pela Sociedade Americana contra o Câncer, que abrangeu 25 estados e 1.048.138 indivíduos, cujos resultados permitiram verificar que: a mortalidade geral é maior entre fumantes; a mortalidade aumenta em função do número de cigarros consumidos, do período de tempo decorrido e da quantidade de fumo inalado. Também se verificou que a proporção de indivíduos com câncer de pulmão, de boca, de laringe e esôfago, assim como com bronquites e enfermidades pulmonares e circulatórias é maior do que entre indivíduos não fumantes. Não basta, entretanto, mencionar apenas as conseqüên-

TABELA 2

Opinião a respeito do fumo de um grupo de puérperas internadas em Serviço de Obstetria de um Hospital de São Paulo, segundo a faixa etária.

Idade	Afeta a mãe/ Afeta a criança		Não afeta a mãe/ Não afeta a criança		Afeta a mãe/ Não afeta a criança		Não afeta a mãe/ Afeta a criança		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15 — 20	48	64,0	6	8,0	3	4,0	18	24,0	75	100,0
21 — 24	65	61,9	11	10,5	5	4,8	24	22,8	105	100,0
25 — 29	70	68,6	7	6,9	6	5,9	19	18,6	102	100,0
30 — 34	40	71,4	4	7,2	1	1,8	11	19,6	56	100,0
35 — 39	31	79,5	4	10,3	2	5,1	2	5,1	39	100,0
40 ou +	16	72,7	3	13,6	1	4,5	2	9,2	22	100,0

cias que o fumo tem, a longo prazo, para os adultos considerados isoladamente. É preciso analisar, também, os efeitos imediatos que este hábito tem para a saúde da unidade materno-fetal.

Uma das primeiras referências aos efeitos negativos do fumo durante a gestação, no que concerne ao desenvolvimento do feto, foi apresentada por Simpson<sup>16</sup>, em 1957. Relatou este autor que a incidência de recém-nascidos de baixo peso (2500 g ou menos) mostrava-se significativamente maior entre mulheres fumantes do que entre mulheres não-fumantes.

Em 1959, Lowe<sup>14</sup>, ao estudar uma população amostral constituída por 2.042 mulheres, que deram à luz em Birmingham, na Inglaterra, mostrou que o peso médio dos recém-nascidos de mães fumantes era cerca de 170 g inferior ao peso médio de recém-nascidos de mães não-fumantes. Embora neste estudo não tenha havido associação entre o hábito de fumar e complicações da gravidez, a proporção de gestações que culminaram com partos induzidos cirurgicamente, foi significativamente menor entre mulheres não-fumantes.

Mencionado por Goldstein<sup>10</sup>, Yerushalmy observou que o baixo peso ao nascer,

assim como o aumento de óbitos no período perinatal, deviam-se não apenas ao ato de fumar, mas ao fato de que o tipo de mulher que fumava coincidia com o tipo de mulher que apresentava, também, o risco de gerar crianças com baixo peso, em decorrência de outros fatores. É esta a razão pela qual se têm desenvolvido estudos sobre o hábito de fumar, que consideram a influência de fatores intermediários, como classe social, idade e paridade. Estes estudos permitiram observar que, de modo geral, a proporção de casos de crianças com baixo peso, assim como de óbitos no período perinatal é maior entre mulheres fumantes. Aceita-se que, crianças de mães fumantes pesem cerca de 180 a 230 g menos do que as demais crianças, apresentando, portanto, maior risco de mortalidade perinatal.<sup>1</sup>

O baixo peso ao nascer não representa, entretanto, o único efeito pernicioso do hábito de fumar durante o período da gestação. Villumsen, mencionado por Goldstein<sup>10</sup>, ao entrevistar 1.323 mulheres, em 1962, observou que aquelas que fumavam mais do que três cigarros por dia durante a gestação, apresentavam uma taxa de prematuridade significativamente maior (21,3%) do que mulheres que fumavam

três ou menos cigarros (15,7%). Também em 1962, Herriot e col.<sup>13</sup>, controlando a variável nível sócio-econômico, relataram ser mais freqüente a prematuridade entre os recém-nascidos de mulheres fumantes. Butler e col.<sup>4</sup>, em 1972, referiram proporções significativamente distintas de óbitos perinatais entre mulheres não-fumantes, fumantes intermediárias (1 a 4 cigarros diários) e mulheres que fumavam cinco ou mais cigarros por dia. Complementando, Duffus e Macgillivray<sup>9</sup> chamaram a atenção para o risco de pré-eclampsia durante o período da gestação. Como efeito a longo prazo, Butler e Goldstein<sup>8</sup> fizeram referência a problemas de natureza intelectual em crianças com 7 e com 11 anos, filhos de mulheres que fumaram 10 ou mais cigarros por dia durante a gravidez, afirmação esta não confirmada por Hardy e Mellits.<sup>12</sup>

Não se conhecem exatamente os mecanismos responsáveis pelos efeitos do fumo sobre o peso do recém-nascido. Poder-se-ia imaginar que o fumo afeta o apetite materno, reduzindo o peso da gestante e, em decorrência disto, interferindo no peso do recém-nascido. Este não tem sido considerado, no entanto, o principal fator responsável pela redução do peso ao nascer, muito embora alguns autores tenham decidido reestudar este fato.<sup>8</sup> A vasoconstrição, provocada pelo fumo, poderia ter também um efeito apreciável na nutrição fetal como consequência de uma diminuição do fornecimento do sangue que alcança os espaços intervilosos, reduzindo assim o teor de substâncias nutritivas e causando uma retenção de catabolitos, como sugere Goldstein.<sup>10</sup> De início, julgou-se que o efeito vasoconstritor da nicotina fosse o fator mais importante; atualmente, considera-se o monóxido de carbono do cigarro fator ainda mais comprometedor, já que a hemoglobina do sangue tem maior afinidade pelo monóxido de carbono do que pelo oxigênio.<sup>7</sup> Tem-se mencionado que uma alta concentração daquele tende a reduzir a capacidade de transportar o oxigênio do

sangue, atuando como um agente teratogênico que aumenta o risco de mal desenvolvimento e de morte fetal. Complementando, tem-se referido o conteúdo de cianeto do cigarro como elemento nocivo ao crescimento fetal em decorrência de seus efeitos sobre o metabolismo da vitamina B<sub>12</sub> da idade materno-fetal.<sup>15</sup>

Estas considerações justificam a ênfase que se deve conceder a conteúdos programáticos anti-fumo, dirigidos, no presente caso, a mulheres em idade fértil.

A par da opinião a respeito das consequências do fumo para a unidade materno-fetal, procurou-se também verificar até que ponto a população amostral recebeu ou não orientação a respeito de como proceder em relação ao hábito de fumar durante o ciclo gravídico.

De acordo com a Fig. 3, uma proporção bastante elevada de mulheres fumantes, 37,0%, não receberam nenhuma informação a respeito de como proceder durante a gestação, sendo que 22,8% foram orientadas por médicos e 1,3% por enfermeiras;

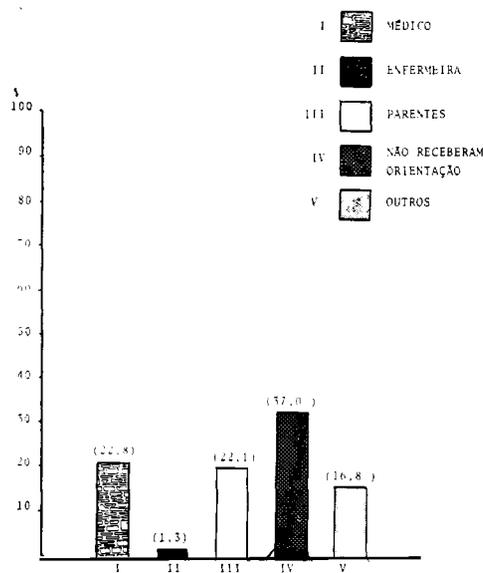


Fig. 3 — Orientação recebida pelas fumantes a respeito de como proceder durante a gestação.

das restantes, 21,1% foram orientadas por parentes e 16,8% por outros que não os grupos já referidos.

A Tabela 3 complementa estas observações. Cumpre ressaltar que em todas as faixas etárias, com exceção do grupo com 21 a 24 anos, recaem os valores modais sobre mulheres que não receberam nenhuma orientação sobre os efeitos do fumo para a saúde materno-fetal.

Estes dados assumem particular significado por se referirem a uma população de baixo nível sócio-econômico.\* O hábito de fumar não se distribui igualmente entre a população feminina. Segundo Baric e col.<sup>1</sup>, a variável que se tem mostrado mais intimamente associada com o hábito de fumar durante a gravidez é a classe social. Ao realizar a Pesquisa Britânica de Mortalidade Perinatal, Butler e Alberman<sup>2</sup> observaram que a proporção de fumantes variava significativamente nas diferentes estratificações sociais: nas classes de nível sócio-econômico mais elevado apenas 21,0% de gestantes fumavam, enquanto que nas classes de menor renda a percentagem alcançava o valor de 35,9%. Para Baric e col.<sup>1</sup>, isto se deve ao fato de haver um maior número de fumantes entre mulheres de baixo nível sócio-econômico, representando estas, por outro lado, o grupo menos propenso a abandonar o hábito de fumar durante a gestação. Tais considerações são significativas para educadores de saúde pública, visto que mulheres de baixo nível sócio-econômico apresentam maior risco de darem à luz crianças com baixo peso. Lamentavelmente, constitui este o grupo para quem, por um lado, seria mais importante abandonar o hábito de fumar durante a gestação e, por outro menos suscetível à aceitação de atividades relacionadas à educação em saúde. Mencionados por Baric e col.<sup>1</sup>, os estudos de Lowe, Butler e col. e Schwartz e col. afirmam

ser no último período da gestação que o fumo mais prejudica o crescimento fetal. De acordo com dados desses autores, o peso ao nascer das crianças de mães que deixaram de fumar na segunda metade da gestação não se distanciava sensivelmente do peso ao nascer de crianças de mulheres não-fumantes. Criam-se assim condições favoráveis para educandos e educadores, por ter a gestante tempo suficiente para abandonar o fumo ao receber uma orientação correta no período inicial da gravidez durante o atendimento pré-natal. Chama-se a atenção para o fato de que, mesmo que esta não consiga parar de fumar durante a gestação, ainda se tem tempo suficiente para aconselhá-la a reduzir o número de cigarros fumados, tendo em vista os benefícios daí decorrentes.<sup>1</sup>

O hábito do tabagismo representa um problema comportamental que, analisado do ponto de vista da saúde pública, contribui de modo bastante significativo para a morbidade da sociedade moderna. Pode-se atribuir o agravamento deste problema à expansão das atividades internacionais que utilizam amplamente os meios de comunicação de massa para promoção de seus produtos, à hipertrofia da medicina curativa em detrimento da medicina preventiva e, finalmente, à incapacidade que as sociedades ocidentais têm de utilizar mecanismos de caráter político-social para controlar problemas de saúde através de medidas preventivas.

Torna-se evidente que um problema de saúde de natureza comportamental e de etiologia multifatorial, não pode ser controlado a não ser por programas que focalizem, concomitantemente, diferentes áreas: em primeiro lugar, é preciso considerar a educação médica já que os currículos de escolas médicas não enfatizam suficientemente os efeitos do fumo para a saúde dos indivíduos; em segundo lugar, deve-se

\* A descrição do nível sócio-econômico da população amostral encontra-se no estudo intitulado "Educação em Saúde na prevenção do risco gravídico pré-natal e interconcepcional", de CANDEIAS.

TABELA 3  
Orientação recebida durante o período da gestação segundo faixa etária.

Idade	Orientação recebida											
	Médico		Enfermeira		Parentes		Outros		Sem Orientação		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15 - 20	8	24,0	—	—	8	24,2	3	9,3	14	42,5	33	100,0
21 - 24	9	19,6	1	2,2	15	32,6	8	17,4	13	28,2	46	100,0
25 - 29	8	23,5	—	—	6	17,6	8	23,5	12	35,3	34	100,0
30 - 34	6	26,1	1	4,3	4	17,4	2	8,7	10	43,5	23	100,0
35 - 39	2	25,0	—	—	—	—	3	37,5	3	37,5	8	100,0
40 ou +	1	20,0	—	—	—	—	1	20,0	3	60,0	5	100,0

considerar a saúde na escola. A escola, por reunir grande número de crianças, representa o ponto de partida ideal para se iniciar a educação anti-fumo.<sup>19</sup>

No que concerne a programas anti-fumo dirigidos especificamente a crianças, cumpre desenvolver dois pontos:

- (a) um programa nacional integrando todos os segmentos sociais de modo que as crianças vivam numa atmosfera anti-fumo, dos pontos de vista físico, social e psicológico;
- (b) programas específicos com vistas a alcançar grupos de crianças com maior risco de contrair o hábito.

Considerando-se o fato de que, no presente estudo, a maioria das mulheres entrevistadas tiveram acesso apenas à instrução primária, como referido em estudo realizado por Candéias<sup>5</sup>, seria oportuno incluir, de acordo com Stewien<sup>17</sup>, um programa educativo anti-fumo, em escolas de primeiro grau, através do método correlacionado. Como observa esse autor, tal programa deveria envolver simultaneamente professores, pais e alunos.

Finalmente, dever-se-ia considerar a educação do público em geral. Na Rússia, por exemplo, existem centros locais de educação em saúde que vão além da atuação dos profissionais da saúde através da utilização de indivíduos preparados para desenvolver campanhas anti-fumo. Nos Estados Unidos, os meios de comunicação de massa têm sido amplas e regularmente utilizados.<sup>18</sup> No que concerne a educação do público, o relatório da União Internacional Contra o Câncer (UICC) apresenta informações detalhadas sobre os objetivos de programas desta natureza, assim como sobre elementos de informação pública que teriam especial interesse para divulgação nos meios de comunicação de massa.

No que respeita ao componente educativo do problema focalizado no presente estudo, poder-se-ia considerar três níveis de intervenção: (a) *conteúdo da mensagem educa-*

*tiva*, (b) *localização da mensagem educativa* e, finalmente, *integração da mensagem educativa*.

Quanto ao *conteúdo da mensagem educativa*, tendo em vista o desconhecimento das entrevistadas no que se refere aos efeitos do fumo para a saúde da mãe e da criança, caberia à educação em saúde caracterizar o binômio materno-fetal como um todo que não pode ser dissociado. Dentro desta perspectiva, cumpriria ressaltar que tudo que prejudica a saúde da mãe, prejudica paralelamente a saúde do feto.

Seria aconselhável incluir, no conteúdo programático, informações a respeito de como proceder para modificar um hábito dessa natureza. Esta sugestão torna-se oportuna na medida em que de acordo com o documento da OMS<sup>19</sup>, apesar de muitos fumantes desejarem abandonar o hábito do tabagismo, nem por isso conseguem fazê-lo, necessitando, portanto, de instruções e cuidados especiais.

Quanto à *localização da mensagem educativa*, de acordo com os dados apresentados, a maioria das entrevistadas não recebeu orientação sobre os efeitos do fumo para o binômio mãe-criança. Caberia à educação, neste caso, identificar em que circunstâncias e, mais especificamente, em que ocasião se deveriam transmitir informações sistemáticas, orais e por escrito, assim como planejar tecnicamente o conteúdo e a veiculação das mesmas.

Finalmente, no que respeita à *integração da mensagem educativa*, caberia à educação em saúde criar condições para que aquela fosse veiculada, de maneira regular e uniforme, pelos elementos da equipe de saúde e pessoal auxiliar, a fim de que todos, e não apenas um ou outro isolada e acidentalmente, se referissem aos riscos decorrentes do hábito de fumar durante a gestação. Esta ação poderia ser benéfica para os próprios veiculadores da mensagem, muitas vezes fumantes eles próprios.

Tornar-se oportuno reiterar, tal como assinala Candeias<sup>6</sup> que, ao se tentar modificar o comportamento do indivíduo é preciso considerar, segundo os pressupostos teóricos do *enfoque de consistência contingente*, não apenas suas atitudes em relação a determinado objeto da saúde pública, mas também em relação à situação em que o mesmo se encontra. Se as gestantes observarem que o médico, a enfermeira e outros elementos ligados ao atendimento médico, têm o hábito do tabagismo, dificilmente se convencerão de que o fumo afeta a saúde materno-infantil.

O objetivo da educação em saúde seria, assim, o de conseguir apoio total por parte dos profissionais e pessoal da saúde com vistas a legitimar a informação transmitida. Além disto, mobilizá-los para que, cada um, individualmente, aceitasse o desafio de provocar, a curto prazo, uma mudança de comportamento no grupo mais imediatamente afetado pelo fumo, ou seja, o grupo das gestantes.

#### CONCLUSÕES

1. Das mulheres entrevistadas, 27,9% fumavam, 4,5% haviam deixado de fumar e 6,7% não fumavam.
2. Em relação a conhecimentos relativos aos efeitos do fumo para a unidade materno-fetal, 32,3% responderam incorretamente: 8,8% achavam que fumar não afetava nem a mãe e nem a criança; 4,5% achavam que o fumo afetava apenas a mãe e 19,0% que afetava apenas a criança.
3. No que respeita à orientação recebida, em todas as faixas etárias, com exceção do grupo com 21 a 24 anos, recaíram os valores modais sobre mulheres que não receberam nenhuma orientação sobre os efeitos do fumo para a saúde materno-fetal.

#### AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Antonio Pedro Mirra, coordenador executivo do Registro de Câncer de São Paulo, pelas sugestões apresentadas.

RSPUB9/468

---

CANDEIAS, N. M. F. [*Smoking during pregnancy: the educational aspects of a behavior problem.*] *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 13:244-53, 1979.

**ABSTRACT:** *The smoking habits of women hospitalized in the obstetrics ward of a general hospital in the city of S. Paulo are described as well as the patients' knowledge about the effects of smoking during pregnancy and the orientation received during this period. Some guidelines for health education are presented and the different levels of educational programs on smoking are considered.*

**UNITERMS:** *Smoking. Pregnancy. Health education programs.*

---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARIC, L. et al. A study of health education aspects of smoking in pregnancy. *Int. J. Hlth Educ.*, 19(Suppl. 2):1-17, 1978.
2. BUTLER, N. R. & ALBERMAN, E. D. *Perinatal problems, the second report of the 1959 British Perinatal Mortality Survey*. London, E. & Livingstone, 1969.
3. BUTLER, N. R. & GOLDSTEIN, H. Smoking in pregnancy and subsequent child development. *Brit. med. J.*, 4:573-5, 1973.
4. BUTLER, N. R. et al. Cigarette smoking in pregnancy: its influence on birth weight and perinatal mortality. *Brit. med. J.*, 1:127-30, 1972.
5. CANDEIAS, N. M. F. *Educação em saúde na prevenção do risco gravídico pré-natal e interconcepcional*. São Paulo, 1979. [Tese de Doutorado — Faculdade de Saúde Pública da USP]
6. CANDEIAS, N. M. F. Diagnóstico em educação em saúde: um modelo para análise das relações entre atitudes e práticas na área da saúde. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 13:63-8, 1979.
7. COLE, P. V. et al. Smoking during pregnancy and its effects on the foetus. *J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth.*, 79:782-7, 1972.
8. DAVIES, D. P. et al. Cigarette smoking in pregnancy, associations with maternal weight gain and fetal growth. *Lancet*, 21:385-7, 1976.
9. DUFFUS, G. M. & MACGILLIVRAY, I. The incidence of pre-eclamptic toxæmia in smokers and non-smokers. *Lancet*, 11:994, 1968.
10. GOLDSTEIN, H. et al. Cigarette smoking in pregnancy and prematurity. *Publ. Hlth Rep.*, 78:553-60, 1964.
11. GRAY, N., ed. *Lung cancer prevention: Guidelines for smoking control*. Geneva, International Union Against Cancer, 1977. (UICC Techn. Rep. Ser., 28).
12. HARDY, J. B. & MELLITS, E. D. Does maternal smoking during pregnancy have a long-term effect on the child? *Lancet*, 23:1332-6, 1972.
13. HERRIOT, A. et al. Cigarette smoking in pregnancy. *Lancet*, 1:771-3, 1962.
14. LOWE, C. R. Effect of mother's smoking habits on birth weight of their children. *Brit. med. J.*, 2:673-6, 1959.
15. MCGARAY, J. M. & ANDREWS, J. A. Smoking in pregnancy and vitamin E<sub>12</sub> metabolism. *Brit. med. J.*, 2:74-7, 1972.
16. SIMPSON, W. Y. A preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity. *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 73:808-15, 1957.
17. STEWIEN, G. T. de M. *O adolescente e o fumo*. São Paulo, 1977. [Dissertação de Mestrado — Faculdade de Saúde Pública da USP]
18. U. S. PUBLIC HEALTH SERVICE. Progress against cancer: 1970. apud SARALEGUI PADRON, J. *Tabaquismo y educación*. Montevideo, Ministerio de Salud Pública, 1977.
19. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Expert Committee on Smoking and its Effects on Health. Geneva, 1974. *Smoke and its effects on health: report*. Geneva, 1975. (Tech. Rep. Ser., 568).

Recebido para publicação em 04/06/1979

Aprovado para publicação em 19/06/1979