

Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes na América do Sul: uma revisão sistemática da literatura

Maura C. Malcon,¹ Ana Maria B. Menezes,² Maria de Fátima S. Maia,¹ Moema Chatkin² e César G. Victora³

RESUMO **Objetivo.** Descrever a prevalência do tabagismo em adolescentes e os fatores associados ao tabagismo nesse grupo etário na América do Sul. **Métodos.** Foram pesquisadas as bases de dados MEDLINE (1966–2002) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (“Lilacs”) (1982–2002), além de documentos governamentais e não-governamentais e sites na Internet. Foram identificados 315 artigos, dos quais 45 foram considerados relevantes para o presente trabalho. **Resultados.** Em todos países estudados, foi grande a variação nos níveis de prevalência; tal variação dependeu, em parte, do grupo etário focado e da definição de fumante utilizada no estudo. O hábito de fumar entre irmãos e amigos foi o principal fator de risco para tabagismo na adolescência. O baixo rendimento escolar, a idade mais avançada, o sexo masculino, o trabalho remunerado e a separação dos pais também foram identificados como fatores de risco. **Conclusão.** São necessários mais estudos de base populacional representativos dessa faixa etária e critérios uniformes para definir os fumantes.

Palavras-chave Tabagismo, adolescência, América do Sul.

O tabaco é uma droga lícita largamente utilizada em todo o mundo. Atualmente, nos países desenvolvidos, é a principal causa de enfermidades evitáveis e de mortes prematuras (1–3). Considera-se que a nicotina, substância própria do cigarro, causa adição e tabaco-dependência (2, 4, 5). Entre 33 e

50% dos adolescentes nor-americanos que experimentaram o cigarro tornaram-se drogaditos (6); aproximadamente 90% dos adultos fumantes adquiriram o vício na adolescência (7, 8). Nos últimos anos, a indústria do tabaco tem concentrado seus esforços de venda nos adolescentes, visto que estes serão os novos consumidores (6, 7, 9).

A revisão sistemática da literatura aqui apresentada tem como objetivo delinear o panorama do tabagismo na adolescência em países da América do Sul, com ênfase na prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

A revisão sistemática da literatura foi realizada a partir das bases de dados *on-line* Medline (1966–2002) (10) e Lilacs (1982–2002) (11), utilizando os seguintes descritores: tabagismo, adolescência, criança, América do Sul. Os descritores em inglês foram: *smoking, adolescence, child, South America*. A revisão foi ampliada através de busca em outras fontes, tais como documentos governamentais (12–14) e não governamentais (15), estatísticas de saúde (14), sites na Internet sobre tabagismo (13, 16), referências citadas nos artigos obtidos e contatos com autores. O total de

¹ Universidade Federal de Pelotas. Correspondência e pedidos de separatas devem ser enviados a Maura C. Malcon no seguinte endereço: Rua Félix da Cunha 916/1001, CEP 96010-000, Pelotas, RS, Brasil. E-mail: mmalcon@zaz.com.br

² Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Clínica Médica.

³ Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Medicina Social.

artigos obtidos através dessa busca foi de 315.

Os artigos selecionados preenchiam os seguintes critérios: população com idade de 10 a 19 anos, amostra representativa da população escolar ou da população em geral (também foram selecionados os estudos sobre tabagismo em adultos que incluíssem adolescentes); ter sido realizados em país da América do Sul e na zona urbana; conter definição clara de “fumante”; ter sido publicados em português, inglês ou espanhol; incluir resumo; ter como foco o uso de tabaco na forma de cigarros. O total de artigos selecionados, atendendo a esses critérios, foi de 45.

RESULTADOS

Prevalência de tabagismo em adolescentes

No Brasil foram encontrados 16 estudos, sendo que 11 utilizaram delineamento transversal de base escolar e cinco de base populacional. De todos os demais países da América do Sul, obtiveram-se 29 estudos com delineamento transversal, sendo 19 de base escolar e 10 de base populacional. Desses 29 estudos, 13 foram do Chile.

Na tabela 1 estão listados os estudos sobre tabagismo entre escolares na América do Sul. No Brasil, as frequências variaram de 3 a 15,8% (12, 17–21), com ampla diversidade na definição de fumante e na faixa etária. Nos demais países da América do Sul, houve predominância de publicação de estudos no Chile. Os estudos que utilizaram o “uso diário” como definição para fumante (embora em diferentes faixas etárias) apontaram prevalências variando de 10,6 a 58,3% (22–25).

A tabela 2 mostra os estudos de base populacional sobre tabagismo na América do Sul. No período de 1989 a 2000, no Brasil, foram realizados cinco estudos de base populacional. No Chile, quatro estudos populacionais foram realizados (13) utilizando o mesmo critério para fumante e faixa etária.

Fatores de risco para tabagismo em adolescentes

Os fatores de risco identificados foram: sexo, idade do adolescente, nível socioeconômico, rendimento escolar, presença de tabagismo nos pais, nos irmãos e amigos, separação dos pais e trabalho (tabela 3). O sexo masculino apresentou-se como fator de risco em seis estudos na América do Sul (18, 20, 21, 28, 35, 37), enquanto o sexo feminino foi apontado em três estudos (23, 25, 27). Horta et al. (44) e Malcon (41), no Brasil, e Ivanovic et al. (22), no Chile, não demonstraram diferenças significativas entre os sexos. Não há, portanto, uma consistência entre os estudos quanto à diferença de prevalência entre os sexos.

A maioria dos estudos mostrou que o aumento da prevalência de tabagismo entre os adolescentes está diretamente associado à idade (20–23, 27, 30, 31, 41). Malcon (41), mediante análise multivariada, demonstrou razão de chances (*odds ratio*, OR) para tabagismo de 9,9 no grupo de 14 a 16 anos e de 28,7 no grupo de 17 a 19 anos, em relação aos jovens 10 a 13 anos.

Na literatura, o hábito de fumar dos pais foi, frequentemente, identificado como fator de risco para tabagismo na adolescência, embora nem sempre isso tenha sido demonstrado. Barbosa et al. (20) observaram associação com o hábito de fumar em ambos os pais, e outros autores com hábito em um dos pais (18, 27). Muza e Costa (45), em Brasília, não demonstraram associação entre tabagismo na adolescência e tabagismo dos pais. No estudo de Malcon (41), após controle dos fatores de confusão, o hábito de fumar da mãe revelou OR de 1,6 para tabagismo na adolescência, mas o valor de *P* ficou no limiar da significância ($P = 0,06$). Tabagismo da mãe, no estudo de Segat et al. (29), em Santa Maria (Estado do Rio Grande do Sul), resultou em risco relativo (RR) de 1,8 para desenvolvimento de tabagismo na adolescência em comparação com adolescentes cujas mães não fumavam.

Tabagismo entre os amigos ou entre os irmãos foi apontado como fator de risco para hábito de fumar em adolescentes na maioria dos estudos (22, 27, 29, 35, 36, 41). Malcon (41) mostrou OR de 2,4 quando havia irmãos fumantes; de 4,0 para

adolescentes com até dois amigos fumantes; e de 17,5 para aqueles com três ou mais amigos fumantes, tomando como grupo de referência os adolescentes sem amigos fumantes. O estudo de Segat et al. (29) apontou um RR de 2,3 para ter irmão fumante em relação a não ter irmão fumante, e RR de 5,2 para ter pelo menos um melhor amigo fumante em comparação com não ter nenhum amigo fumante. O tabagismo dos amigos esteve associado a um RR de 9,8 em relação a não ter amigos fumantes no estudo de Ivanovic et al. (22), em Santiago, Chile. No Equador, Padgett et al. (36), demonstraram um RR de 8,2 para menina com irmã fumante e RR de 1,6 para menino com irmão fumante, em comparação a não ter irmãos fumantes. No mesmo estudo, ter amigos fumantes mostrou RR de 5,4 para o sexo feminino e RR de 2,5 para o sexo masculino em comparação a não ter amigos fumantes.

A associação entre o tabagismo e o nível socioeconômico não demonstrou resultados consistentes. O nível socioeconômico alto foi fator de risco para tabagismo no estudo de Ivanovic et al. (22), no Chile, e no de Londoño (35), na Colômbia; no Brasil, o nível socioeconômico baixo foi fator de risco para hábito de fumar no estudo de Muza e Costa (45), em Brasília, enquanto que, em Ribeirão Preto, Muza et al. (46) não observaram associação entre o nível socioeconômico e o hábito de fumar. Malcon (41) e Horta et al. (44), em Pelotas, também não demonstraram associação entre o tabagismo e o nível socioeconômico, após o controle para fatores de confusão.

A repetência escolar foi apontada por Schio et al. (27), em Porto Alegre, Brasil, como fator de risco para tabagismo na adolescência. Na Colômbia (35), após análise multivariada, a OR para a associação entre o hábito de fumar e o baixo rendimento escolar foi de 1,7, tendo como referência ter bom rendimento escolar.

Em Pelotas, Malcon (41) registrou OR de 3,5 para tabagismo em adolescentes com 0 a 4 anos de escolaridade comparados a adolescentes com 9 anos ou mais de escolaridade, através de regressão logística. Esse estudo demonstrou uma prevalência de tabagismo de 36,2% entre adolescentes que não freqüentavam a escola. Nos que freqüentavam a escola, a prevalência de tabagismo foi de 7,7%. Horta et al. (44), na

TABELA 1. Estudos de base escolar sobre prevalência de tabagismo em adolescentes na América do Sul, 1966 a 2002

País	n	Definição de fumante	Idade (anos)	Prevalência (%)
Brasil				
Porto Alegre, RS (26)		Uso regular	10 a 19	
1980	5 262			12,8
1984	1 247			10,5
Belém, Brasília, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo (20) – 1987	16 149	Uso no último mês	10 a 18	7,7
Distrito Federal (17) – 1988	1 441	Uso diário	10 a 19	3,3
Araraquara, SP (19) – 1988	1 918	Uso atual	10 a 20	6,0
Ribeirão Preto, SP (21) – 1990	1 025	Uso no último mês	13 a 19	15,8
Rio Grande, RS (12) – 1990	9 954	Uso atual	10 a 16	3,0
Sapiranga, RS (18) – 1991	864	Um cigarro por dia durante 6 meses	12 a 18	3,2
Porto Alegre, RS (27) – 1992	1 521	Um cigarro por dia durante 6 meses	14 a 20	8,4
Rio Grande, RS (28) – 1992 e 1993	2 469	Um cigarro por dia durante 6 meses	10 a 21	4,0
Santa Maria, RS (29) – 1997	1 019	Um cigarro por semana	10 a 19	10,3
Pelotas, RS (30) – 1998	2 410	Seis ou mais vezes nos últimos 30 dias	10 a 19	11,6
Chile				
Santiago (25) – 1979	312	Um cigarro ou mais por dia	15 a 20	58,3
Santiago (24) – 1982	2 172	Um cigarro ou mais por dia	15 a 22	52,0
Santiago (22) – 1986	2 967	Uso diário	8 a 22	10,6
Santiago (31) – 1986	1 383	Uso regular	9 a 18	20,5
Santiago (23) – 1991	1 904	Uso mensal, semanal ou diário	10 a 19	28,0
Valparaíso e Viña del Mar (32) – 1992	1 959	Uso nos últimos 6 meses	10 a 19	
Sexo masculino				33,5
Sexo feminino				36,2
Regiões IV, V e Metropolitana (16) – 2000	6 204	Uso no último mês	13 a 15	37,8
Estudo nacional (13)		Uso no último mês	13 a 18	
1991	46 908			43,0
2001	58 722			39,2
Colômbia				
Cali (33) – 1985	512	Uso no momento	17 (média)	
Escolas públicas				6,1
Escolas privadas				16,4
Cali, Bogotá, Medellín e Barranquilla (34) – 1987	2 800	Uso no momento	12 a 15 16 a 19	4,6 24,9
Medellín (35) – 1992	600	Uso diário	18 (média)	7,0
Peru (16) – 2000				
Huancayo				16,7
Lima				20,3
Tarapato				16,2
Trujillo				19,2
Argentina				
Buenos Aires ^a – 1999	1 304	Uso atual	15 a 24	35,3
Buenos Aires (16) – 2000	2 254	Uso no último mês	13 a 15	28,7
Venezuela (16)				
1999	3 650	Uso no último mês	13 a 15	6,8
2000	1 834			8,4
Equador				
Tungurahua, Cotopaxi e Azuay (36) – 1994	2 625	Uso ocasional ou uma vez na semana	9 a 15	8,6
Uruguai				
Montevideu, Colônia, Rivera e Maldonado (16) – 2000	4 857	Uso no último mês	13 a 15	24,1

Fonte: Medline (1966 a 2002); Lilacs (1982 a 2002).

^a Conforme comunicação pessoal de Isidoro Hasper, Secretaria de Salud, Prefeitura de Buenos Aires.

TABELA 2. Estudos de base populacional sobre prevalência de tabagismo em adolescentes na América do Sul, 1966 a 2002

Região	n	Definição de fumante	Idade (anos)	Prevalência (%)
Bogotá, Caracas, Guatemala, La Plata, Lima, México, Santiago, São Paulo (37) – 1972	1 600	Uso no momento	15 a 24	
Sexo masculino				40,0
Sexo feminino				18,0
Brasil				
Araraquara, SP (38) – 1987	1 199	Uso diário por 6 meses	15 a 24	27,6
Pesquisa nacional (14) – 1989	13 992	Uso atual	10 a 19	8,9
			10 a 14	1,1
			15 a 19	15,6
Pelotas, RS (39) – 1997	633	Um cigarro por semana no último mês	12 a 18	11,1
Pelotas, RS (40) – 1998	4 924	Uso atual	10 a 17	6,2
			10 a 13	0,9
			14 a 16	10,3
			17	17,2
Pelotas, RS (41) – 1999 a 2000	1 187	Um cigarro ou mais no último mês	10 a 19	12,1
			10 a 13	1,2
			14 a 16	10,9
			17 a 19	25,8
Chile				
Pesquisa nacional (13)		Uso no último mês	12 a 18	
1994	8 271			24,3
1996	12 421			28,9
1998	31 665			25,9
2000	44 421			29,7
Peru				
Pesquisa nacional ^a – 1999	–	Uso no último mês	12 a 13	1,6
			14 a 16	13,8
			14 a 19	26,8
Argentina				
Buenos Aires (39) – 1994 (sexo masculino)	5 879	Uso no último mês	18	33,2
Bolívia (42) – 1992	–	Uso no último mês	12 a 17	8,6
Paraguai (43) – 1991	2 504	Uso regular	12 a 17	0,3
Venezuela				
Pesquisa nacional ^b – 1998	1 200	Uso diário nos últimos 6 meses	9 a 15	16,0

Fonte: Medline (1966 a 2002); Lilacs (1982 a 2002).

^a Conforme comunicação pessoal de Alfonso Zavaleta Martínez-Vargas, Centro de Prevención y Educación para la Prevención del Abuso de Drogas (CEDRO), Lima, Peru.

^b Conforme comunicação pessoal de Natasha Herrera, Organización Panamericana de la Salud.

mesma cidade, apontaram OR de 7,4 para adolescentes que não estavam estudando, tendo como referência os jovens que freqüentavam a escola. Em três estudos (20, 27, 45), o trabalho remunerado foi apontado como fator de risco para tabagismo em jovens.

Além disso, Muza e Costa demonstraram associação entre o hábito de fu-mar e a separação dos pais (45), enquanto que a prática de esportes e a religião foram apontados como fatores de proteção para tabagismo na adolescência (45). Malcon (41) não encontrou associação entre a prática de esporte e o tabagismo em adolescentes, após análise multivariada.

DISCUSSÃO

A diversidade entre as definições utilizadas para a medida do desfecho (tabagismo em adolescentes) e as diferentes faixas etárias empregadas nos diversos estudos analisados foram limitações metodológicas importantes que impediram estabelecer uma evolução temporal para a freqüência de fumo em adolescentes no Brasil e demais países da América do Sul, assim como limitaram a comparação entre os estudos. Houve dificuldade em obter pesquisas de âmbito nacional em países fora do Brasil, por serem poucas ou por não

estarem disponíveis nas bases de dados eletrônicas.

Os estudos em escolares no Brasil que utilizaram como definição para fumante o “uso regular” de cigarros e o “uso no último mês” mostraram prevalências consistentes entre 10% e 16%; já com a definição “uso de um cigarro por dia nos últimos 6 meses”, as prevalências relatadas foram inferiores. No Chile, com o critério “uso regular” ou “uso no último mês” o percentual de escolares fumantes variou de 20 a 43%, prevalências superiores às relatadas para o Brasil. No Brasil, as pesquisas de base populacional que utilizaram o critério “uso nos

TABELA 3. Fatores de risco associados ao tabagismo em adolescentes, América Latina, 1966 a 2002

Região	n	Idade (anos)	Fatores de risco
Brasil	16 149	10 a 18	Trabalho, curso noturno, defasagem escolar, tabagismo dos pais, sexo masculino, aumento da prevalência com a idade (análise bruta); na análise multivariada, defasagem escolar (turno da noite) e tabagismo dos pais (turno do dia).
Belém, Brasília, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo (20) – 1987 ^a	1 232	10 a 20	Baixo nível socioeconômico, famílias separadas, trabalho remunerado. Foram identificados como fatores de proteção a religião e os esportes.
Brasília, DF (45) – 1988 ^a	1 441	10 a 20	Em ambos os sexos, a prevalência aumentou com a idade.
Ribeirão Preto, SP (46) – 1990 ^a	1 025	13 a 19	Sexo masculino, aumento da prevalência com a idade.
Sapiranga, RS (18) – 1991 ^a	864	12 a 17	Sexo masculino, aumento da prevalência com a idade, tabagismo do pai e irmão mais velho.
Porto Alegre, RS (27) – 1992 ^a	1 521	14 a 20	Sexo feminino, trabalho, repetência escolar, tabagismo da mãe e irmão mais velho, aumento da prevalência com a idade.
Pelotas, RS (44) – 1997 ^b	633	12 a 18	Idade entre 17 e 18 anos, não ter estudado, repetir o ano escolar duas vezes ou mais, pais separados, beber e abusar de bebida alcoólica.
Santa Maria, RS (29) – 1997 ^a	1 019	10 a 19	Tabagismo do irmão, tabagismo do melhor amigo, tabagismo da mãe.
Pelotas, RS (30) – 1998 ^a	2 410	10 a 19	Em ambos os sexos, a prevalência aumentou com a idade.
Pelotas, RS (41) – 1999 a 2000 ^b	1 187	10 a 19	Mais idade, baixa escolaridade, tabagismo em três ou mais amigos, tabagismo dos irmãos (análise multivariada).
Chile			
Santiago (25) – 1979 ^a	312	15 a 20	Sexo feminino, aumento da prevalência com a idade.
Santiago (22) – 1986 ^a	2 967	8 a 22	Nível socioeconômico alto, tabagismo dos amigos, defasagem escolar, aumento da prevalência com a idade.
Santiago (31) – 1986 ^a	1 383	9 a 18	Sexo masculino, tabagismo dos pais e irmãos, aumento da prevalência com a idade.
Santiago (23) – 1991 ^a	1 904	10 a 19	Sexo feminino, aumento da prevalência com a idade.
Colômbia			
Medellín (35) – 1992 ^a	600	18 (média)	Sexo masculino, tabagismo dos amigos, tabagismo do melhor amigo, baixo rendimento escolar.
Equador			
Tungurahua, Cotopaxi, Azuay (36) – 1994 ^a	2 625	9 a 15	Tabagismo do irmão (em meninos), tabagismo da irmã (em meninas), tabagismo dos amigos (em meninas e meninos).
América Latina			
Bogotá, Caracas, Guatemala, La Plata, Lima, México, Santiago, São Paulo (37) – 1972 ^b	1 600	15 a 24	Sexo masculino.

Fonte: Medline (1966 a 2002); Lilacs (1982 a 2002).

^a Estudos de base escolar.

^b Estudos de base populacional.

últimos 30 dias” para definir o fumante mostram uma prevalência de 11,1 a 12,1% para tabagismo entre adolescentes, enquanto que, no Chile, a prevalência observada por esse tipo de estudo foi de 29,7%.

Dos 17 estudos na América do Sul que avaliaram fatores de risco para tabagismo em jovens, somente cinco realizaram análise multivariada para controle de fatores de confusão (20, 22, 35, 41, 44). Cabe ainda lembrar que o viés de publicação

sempre pode afetar os resultados dos artigos de revisão; ou seja, estudos com achados negativos — como a falta de associação entre o tabagismo na adolescência e alguns de seus fatores determinantes — podem não ter sido publicados na literatura, de forma que tais resultados negativos não estariam sendo considerados na avaliação do todo.

A maioria dos estudos sobre tabagismo na adolescência utilizou

questionários como instrumento para medir o desfecho, tanto em escolas como em residências. Embora muitos estudos tenham aplicado os questionários de forma confidencial e individual, não se pode descartar a possibilidade de o adolescente ter ocultado o fato de fumar. A utilização de marcadores biológicos pode ser usada para validar questionários (47, 48), mas, devido ao alto custo dessas medidas, a maioria dos estudos não as utiliza.

De qualquer forma, se houve omissão de respostas afirmativas por parte desses adolescentes, a prevalência real pode ainda ser maior do que a encontrada.

CONCLUSÕES

A realização de pesquisas multicêntricas ou regionais de base populacional utilizando critérios uniformes para definir fumantes e faixas etárias padronizadas para os

adolescentes permitirá acompanhar a evolução temporal do tabagismo neste grupo e a comparação entre os estudos. Sugere-se a utilização de critérios múltiplos (por exemplo, hábito de fumar diário nos últimos 6 meses, hábito de fumar alguma vez na vida, hábito de fumar no último mês) para permitir a comparabilidade com estudos passados.

A revisão bibliográfica mostrou que as pesquisas devem melhorar a qualidade metodológica, incluindo análise com ajuste para os fatores de

confusão para identificar fatores de risco. A dosagem de marcadores biológicos como a cotinina seria útil na validação dos questionários aplicados em adolescentes.

Campanhas preventivas enfocando os malefícios do tabagismo na adolescência são necessárias, assim como a monitorização periódica do efeito de tais campanhas através de pesquisas de base populacional. As entidades médicas e os órgãos de saúde devem garantir a aplicação das leis antitabaco.

REFERÊNCIAS

1. Roemer R. Acción legislativa contra la epidemia mundial de tabaquismo. 2ª ed. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1995.
2. Jha P, Chaloupka FJ. Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. Washington, D.C.: World Bank; 1999.
3. Department of Health and Human Services. Reducing tobacco use: a report of the Surgeon General. Atlanta, Georgia: Centers for Disease Control and Prevention; 2000. Disponível em http://www.cdc.gov/tobacco/sgr_tobacco_use.htm. Acessado em dezembro de 2002.
4. Silva VLC. Tabagismo: um problema de saúde pública no Brasil. *J Bras Medicina* 1990;59(2): 14-24.
5. Rosemberg J. Tabagismo e doenças pulmonares. Em: Tarantino AB, ed. Doenças pulmonares. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997. Pp. 189-200.
6. Elders MJ, Perry CL, Eriksen MP, Giovino GA. The report of the Surgeon General: preventing tobacco use among young people. *Am J Public Health* 1994;84(4):543-547.
7. World Health Organization (WHO). International consultation on tobacco and youth: what in the world works? Singapore: WHO; 1999.
8. Giovino GA. Epidemiology of tobacco use among US adolescents. *Nicotine Tob Res* 1999; 1(Suppl 1):S31-S40.
9. Hijjar MA, Silva VLC. Epidemiologia do tabagismo no Brasil. *J Bras Med* 1991;60(1/2): 50-71.
10. National Library of Medicine. MEDLINE [site da Internet]. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>. Acessado em dezembro de 2002.
11. Biblioteca Regional de Medicina (BIREME). Base de dados LILACS [site da Internet]. Disponível em <http://www.bireme.br>. Acessado em dezembro de 2002.
12. Rio Grande do Sul, Secretaria de Justiça e da Segurança, Conselho Estadual de Entorpecentes (CONEN). Plano estadual de prevenção contra o uso do álcool, tabaco e outras drogas. Porto Alegre: CONEN; 1996.
13. Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes (CONACE). Estudios nacionales sobre consumo de drogas en la población general de Chile. Disponível em <http://www.conace.gov.cl>. Acessado em dezembro de 2002.
14. Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN). Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição (PNSN): estatísticas sobre hábitos de fumo no Brasil. Brasília: INAN; 1989.
15. Associação Médica Brasileira, Comissão de Combate ao Tabagismo. Índice bibliográfico brasileiro sobre tabagismo. 2ª ed. São Paulo: Associação Médica Brasileira; 1996.
16. World Health Organization (WHO), Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Global youth tobacco survey (GYTS). Disponível em <http://www.cdc.gov/tobacco/global/GYTS.htm>. Acessado em dezembro de 2002.
17. Godoi AMM, Muza GM, Costa MP, Gama MLT. Consumo de substâncias psicoativas entre estudantes de rede privada. *Rev Saude Publica* 1991;25(2):150-156.
18. Bordin R, Nipper VB, Silva JO, Bortolomiol L. Prevalência de tabagismo entre escolares em município de área metropolitana da Região Sul, Brasil, 1991. *Cad Saude Publica* 1993;9(2): 185-189.
19. Simões MJS. Tabagismo entre estudantes do primeiro e segundo graus em Araraquara, SP, Brasil, 1988. *Medicina (Ribeirão Preto)* 1990; 23(4):223-231.
20. Barbosa MTS, Carlini-Coltrin B, Silva Filho AR. O uso de tabaco por estudantes de primeiro e segundo graus em dez capitais brasileiras: possíveis contribuições da estatística multivariada para compreensão do fenômeno. *Rev Saude Publica* 1989;23(5):401-409.
21. Muza GM, Bettiol H, Muccillo G, Barbieri M. Consumo de substâncias psicoativas por adolescentes escolares de Ribeirão Preto, SP (Brasil): I. Prevalência do consumo por sexo, idade e tipo de substância. *Rev Saude Publica* 1997; 31(1):21-29.
22. Ivanovic DM, Castro CG, Ivanovic RM. Factores que inciden en el hábito de fumar de escolares de educación básica y media de Chile. *Rev Saude Publica* 1997;31(1):30-43.
23. Florenzano Urzua R. Risk factors and youth: the role of family and community. *J Adolesc Health* 1993;14(8):619-625.
24. Cabrera Reyes F, Salomón Rex C, López Bravo I, Vidal Oyarzún R. El hábito de fumar en estudiantes de educación media, en Santiago, Chile. *Bol Oficina Sanit Panam* 1982;93(6):533-540.
25. Salas I, Ramos E, Peters G, Pesenti L, O'Ryan F, Nieme EB, et al. Prevalencia de tabaquismo en adolescentes del tercer año de la enseñanza media. *Rev Med Chil* 1982;110(12):1237-1244.
26. Achutti AC. Tabagismo entre escolares do Rio Grande do Sul. 2ª ed. Porto Alegre: Organização Pan-Americana da Saúde; 1986.
27. Schio C, Reverbel E, Fernandes E, Gugel F, Kessler JB, Silva RC, et al. O tabagismo entre estudantes secundaristas da zona urbana de Porto Alegre. *Rev HCPA* 1992;12(2):117-120.
28. Halty L, Hüttner M, Neto I. Epidemiology of asthma, rhinitis and cigarette smoking in grade school students. XVII World Congress on Diseases of the Chest. *Chest* 1993;103(3): 270s.
29. Segat FM, Santos RP, Guillande S, Pasqualotto AC, Benvegnú LA. Fatores de risco associados ao tabagismo em adolescentes. *Adolesc Latinoam* 1998;1(3):163-169.
30. Tavares BF. Uso de drogas em adolescentes escolares em Pelotas, RS. *Rev Saude Publica* 2001;35(2):150-158.
31. Olivari F, de la Fuente M, López I. Smoking among elementary school children. Study in a population of low socioeconomic level. *Rev Med Chil* 1989;117(8):861-866.
32. Gutiérrez M, Riosco F, Rojas A, Casanova D, Cordero M, Schiaffino M. Prevalencia de tabaquismo en la población general de Valparaíso y Viña del Mar. *Rev Med Chil* 1995;123(2): 250-256.
33. Bergonzoli Peláez G, Rico O, Ramírez A, Paz MI, Ramírez J, Rivas JC, et al. Uso de drogas entre estudiantes de Cali, Colombia. *Bol Oficina Sanit Panam* 1989;106(1):22-31.

34. Torres de Galvis Y, Murrelle L. Consumo de substancias que producen dependencia en Colombia. Bull Pan Am Health Organ 1990;24(1): 12-21.
35. Londoño FJL. Factores relacionados con el consumo de cigarrillos en escolares adolescentes de la ciudad de Medellín. Bol Oficina Sanit Panam 1992;112(2):131-137.
36. Padgett D, Selwyn B, Kelder S. Ecuadorian adolescents and cigarette smoking: A cross-sectional survey. Rev Panam Salud Publica 1998;4(2):87-92.
37. Joly DJ. Cigarette smoking in Latin America: a survey of eight cities. Bull Pan Am Health Organ 1975;9(4):328-344.
38. Lolio CAD, Souza JMPD, Santo AH, Buchalla CM. Prevalência de tabagismo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. Rev Saude Publica 1993;27(4):262-265.
39. Serfaty EM, Kelmendi de Ustaran J, Andrade JH, Boffi-Boggero HJ, Masatús AE, Foglia VL. Consumo de tabaco, alcohol, marihuana, cocaína y medicamentos no recetados. Acta Psiquiatr Am Lat 2000;46(2):175-181.
40. Fassa AG. Trabalho infantil e saúde: perfil ocupacional e problemas músculo-esqueléticos [tese de doutorado]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas; 2000.
41. Malcon MC. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes: um estudo de base populacional, Pelotas, RS [dissertação de mestrado]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas; 2000.
42. Corrao MA, Guindon GE, Sharma N, Shokoohi DF, eds. The 11th World Conference on Tobacco or Health: tobacco control country profiles. Atlanta, Georgia: American Cancer Society; 2000.
43. Míguez HA, Pecci MC, Carrizosa A. Epidemiología del abuso del alcohol y las drogas en el Paraguay. Acta Psiquiatr Am Lat 1992; 38(1):19-29.
44. Horta BL, Calheiros P, Pinheiro RT, Tomasi E, Amaral KC. Tabagismo em adolescentes de área urbana na região Sul do Brasil. Rev Saude Publica 2001;35(2):159-164.
45. Muza GM, Costa MP. Aspectos sociofamiliares do consumo de tabaco por adolescentes escolares da rede privada do Distrito Federal. Revista ABP-APAL 1993;15(1):31-36.
46. Muza GM, Bettiol H, Muccillo G, Barbieri MA. Consumo de substâncias psicoativas por adolescentes escolares de Ribeirão Preto, SP (Brasil): II. Distribuição do consumo por classes sociais. Rev Saude Publica 1997;31(2):163-170.
47. Lauer RM, Akers RL, Massey J, Clarke WR. Evaluation of cigarette smoking among adolescents: the Muscatine study. Prev Med 1982; 11(4):417-428.
48. Woodward M, Tunstall-Pedoe H, Smith WCS, Tavendale R. Smoking characteristics inhalation biochemistry in the Scottish population. J Clin Epidemiol 1991;44(12):1405-1410.

Manuscrito recebido em 11 de fevereiro de 2002. Aceito em versão revisada em 26 de agosto de 2002.

ABSTRACT

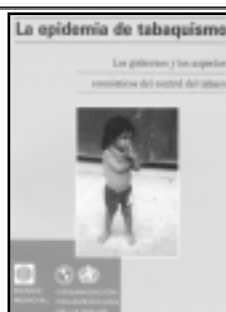
Prevalence of and risk factors for cigarette smoking among adolescents in South America: a systematic literature review

Objective. To describe the prevalence of teenage smoking and the factors associated with smoking in this age group in South America.

Methods. Searches for articles concerning teenage smoking in Latin America were conducted in two bibliographic databases: MEDLINE (1966-2002) and Latin American and Caribbean Literature on the Health Sciences ("LILACS") (1982-2002). We also reviewed governmental and nongovernmental documents and Web sites. From the 315 articles that we identified, we considered 45 to be relevant for this paper.

Results. In each of the countries that we studied, there was often a wide range found in prevalence levels, depending in part on the particular age range studied and on the definition of smokers that was used. The leading risk factor for teenage smoking was smoking among siblings and friends. Additional risk factors were poor academic performance, being older, male gender, having paid work, and having parents who were separated.

Conclusions. Additional population-based studies with teenagers should be carried out, and more uniform criteria for defining smokers should be developed.



La epidemia de tabaquismo: Los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco

Este informe ofrece una evaluación de los aspectos económicos del control del tabaco en el que se revisa la experiencia internacional. Las conclusiones del mismo son que la elevación de los impuestos sobre el tabaco puede salvar millones de vidas y aumentar, al mismo tiempo, los ingresos estatales a mediano plazo, y que otras medidas no relacionadas con el precio, como la prohibición completa de la publicidad y de la promoción de los cigarrillos, también reducirían de manera importante el consumo de tabaco. Se examinan los efectos que las políticas de control del tabaco tienen sobre el empleo y se llega a la conclusión de que la mayoría de los países no sufrirían pérdidas permanentes de puestos de trabajo.

El informe examina también los costos de las políticas de control y establece un calendario para la acción de los gobiernos, incluida la ayuda a los cultivadores de tabaco más pobres. Señala asimismo el papel que deben desempeñar los organismos internacionales en la reducción de la carga evitable de muertes prematuras y discapacidades relacionadas con el tabaco.

2000 • 133 pp.
ISBN 92 75 31577 9
Código: PC 577
Precio: US\$ 25.00/
US\$ 18.00 en América
Latina y el Caribe

Para adquirir esta publicación: <http://publications.paho.org>; E-mail: paho@pmds.com; Fax: (301) 209-9789; Tel: (301) 617-7806; (1-800) 472-3046