

CONSUMO DIÁRIO DE CIGARRO EM ADOLESCENTES: FATORES PSICO-SOCIAIS RELACIONADOS COM O GÊNERO¹

Jorge Arturo Martínez-Mantilla²
Walter Amaya-Naranjo²
Horacio Alfredo Campillo²
Luis Alfonso Díaz-Martínez³
Adalberto Campo-Arias³

O objetivo foi estabelecer a prevalência e os fatores associados ao consumo diário de cigarro (CDC) em adolescentes estudantes de Bucaramanga, Colômbia. Uma amostra aleatória por conglomerados foi investigada ($n = 2.291$). A prevalência de CDC durante o último mês foi 11,6% (IC95% 9,7-13,5) em varões e 4,4% (IC95% 3,3-5,5) em mulheres. Em mulheres, o CDC associou-se ao consumo de alguma substância ilegal (OR 8,13; IC95% 3,52-18,87), consumo abusivo de álcool (OR 5,88, IC95% 2,54-13,7), melhor amigo fumador (OR 3,25, IC95% 1,38-7,63) e pobre o regular rendimento acadêmico (OR 2,46, IC95% 1,25-4,85). Em varões, o CDC relacionou-se com o consumo de alguma substância ilegal (OR 6,23, IC95% 3,62-10,71), melhor amigo fumador (OR 5,87, IC95% 2,93-11,76), pobre o regular rendimento acadêmico (OR 2,09, IC95% 1,34-3,24) e mais anos de idade (OR 1,48, IC95% 1,21-1,81). O CDC apresenta similares fatores associados em mulheres e varões. Precisam-se de mais pesquisas.

DESCRITORES: tabagismo; prevalência; estudantes; estudos transversais

DAILY CIGARETTE SMOKING AMONG COLOMBIAN HIGH SCHOOL STUDENTS: GENDER RELATED PSYCHOSOCIAL FACTORS

This study aimed to establish the prevalence of daily cigarette smoking (DCS) and its gender correlated factors in high-school attending adolescents from Bucaramanga, Colombia. A random cluster sample was surveyed ($N = 2291$). The previous month DCS prevalence was 11.6% (95%CI 9.7-13.5) in boys and 4.4% (95%CI 3.3-5.5) in girls. In girls, DCS was associated with previous month illegal substance use (OR 8.13, 95%CI 3.52-18.87), abusive alcohol consumption (OR 5.88, 95% CI 2.54-13.70), being the best friend of a smoker (OR 3.25, 95% CI 1.38-7.63), and poor or mediocre academic achievement (OR 2.46, 95%CI 1.25-4.85). In boys, DCS was related to previous month substance use (OR 6.23, 95%CI 3.62-10.71), being the best friend of a smoker (OR 5.87, 95% CI 2.93-11.76), poor or mediocre academic achievement (OR 2.09, 95% CI 1.34-3.24), and being older than non-smokers (OR 1.48, 95% CI 1.21-1.81). DCS presents associated factors very similar for girls and boys. Thus, more research is needed.

DESCRIPTORS: smoking; prevalence; students; cross-sectional studies

CONSUMO DIÁRIO DE CIGARRILLO EN ADOLESCENTES ESTUDIANTES: FACTORES PSICOSOCIALES RELACIONADOS CON EL GÊNERO

El objetivo fue establecer la prevalencia y los factores asociados a consumo diario de cigarrillo (CDC) en adolescentes estudiantes de Bucaramanga, Colombia. Una muestra aleatoria por conglomerado fue investigada ($n = 2.291$). La prevalencia de CDC durante el último mes fue 11,6% (IC95% 9,7-13,5) en varones y 4,4% (IC95% 3,3-5,5) en mujeres. En mujeres, el CDC se asoció a consumo de alguna sustancia ilegal (OR 8,13, IC95% 3,52-18,87), consumo abusivo de alcohol (OR 5,88, IC95% 2,54-13,70), mejor amigo fumador (OR 3,25, IC95% 1,38-7,63) y pobre o regular rendimiento académico (OR 2,46, IC95% 1,25-4,85). En varones, el CDC se relacionó con consumo de alguna sustancia ilegal (OR 6,23, IC95% 3,62-10,71), mejor amigo fumador (OR 5,87, IC95% 2,93-11,76), pobre o regular rendimiento académico (OR 2,09, IC95% 1,34-3,24) y más años de edad (OR 1,48, IC95% 1,21-1,81). El CDC presenta muy similares factores asociados en mujeres y varones. Se necesitan más investigaciones.

DESCRIPTORES: tabaquismo; prevalencia; estudiantes; estudio transversal

INTRODUÇÃO

A adolescência corresponde a uma transição complexa da infância para a idade adulta, quando o crescimento biológico e físico está simultaneamente associado com mudanças sociais e de comportamento. Neste importante período da vida consolidam-se práticas e comportamentos, saudáveis ou não, que podem ter conseqüências a curto e longo prazo.

O tabagismo é a principal causa de morte possível de ser prevenida no mundo. O cigarro é o produto de tabaco mais usado entre os adolescentes. O consumo de cigarro geralmente começa na adolescência, e é muito importante diferenciar a iniciação do consumo regular de cigarro. Um estudo relata que, durante os anos de 1999 e 2000, 48.5% dos adolescentes norte americanos havia experimentado cigarro, mas somente 7.8% era fumante regular⁽¹⁾.

Diferenças regionais de tabagismo na adolescência foram bastante documentadas, no entanto, definições de fumante atual são divergentes. As diferenças se referem principalmente ao número de cigarros consumidos. Alguns estudos definem fumante adolescente atual como a pessoa que relata o consumo de cigarro em pelo menos um dia nos seis últimos meses, nos últimos 30 dias ou na última semana. Outros estudos definem fumante atual como a pessoa que fumou todos os dias na semana anterior. Essas discrepâncias sobre a definição de tabagismo atual são significativas, porque incluem populações heterogêneas. Outros pesquisadores classificam fumante adolescente atual em duas categorias: regular ou diário (consumo diário de cigarro – CDC, no último mês) e ocasional ou não-diário (não ter fumado todos os dias no último mês)⁽²⁾. Além disso, CDC durante um mês é um dos requisitos do critério de duração para dependência de nicotina, de acordo com a Organização Mundial da Saúde e a Associação Americana de Psiquiatria. A dependência de nicotina explica porque as pessoas continuam a fumar e porque o tabagismo está crescendo entre adolescentes. Alguns estudos apoiam as categorias de fumante regular e ocasional. Os fumantes adolescentes regulares têm maior risco de ter comportamentos que comprometem a saúde, distúrbios mentais e doenças físicas relacionadas ao uso crônico do tabaco em comparação com os fumantes ocasionais⁽³⁾.

Poucos estudos relatam prevalência de consumo diário de cigarro durante o último mês entre adolescentes do ensino médio. A prevalência de CDC varia entre 1.3% e 23.0% dependendo do sexo, série, etnicidade e religião⁽⁴⁻⁸⁾. Faltam estudos sobre o consumo de cigarro entre estudantes do ensino médio na Colômbia⁽⁹⁻¹¹⁾. Uma pesquisa mostrou prevalência de 7.7% entre estudantes do último ano do Ensino Médio em Medellín⁽⁹⁾, enquanto outra encontrou prevalência de 16.0% em estudantes do Ensino Médio (primeiro e segundo anos) de Bucaramanga⁽¹⁰⁾. Esses estudos utilizaram o mesmo questionário VESPA do Sistema de Vigilância Epidemiológica para o Uso Indevido de Substâncias Psicoativas. No entanto, este instrumento proporciona resultados precisos se o consumo de cigarro ocorreu diariamente durante o último mês. Outro estudo mostrou que 11.0% dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de escolas públicas de Bogotá havia fumado todos os dias no último mês⁽¹¹⁾.

O CDC está associado com características sócio-demográficas como ser do sexo masculino⁽⁴⁻⁶⁾ e branco, ao invés de afro-americano ou latino americano⁽⁶⁻⁷⁾; com características individuais, por exemplo baixa capacidade acadêmica auto-percebida⁽¹¹⁾; e também com fatores contextuais, ou seja, tabagismo entre pais, irmãos e amigos⁽⁵⁻⁸⁾, e outros comportamentos de risco à saúde como consumo abusivo de álcool ou uso de substâncias ilegais⁽¹¹⁾.

O CDC é um problema de saúde pública que começa no início da adolescência e se consolida ao final da adolescência ou início da fase adulta⁽¹⁾. O CDC poderia ser prevenido caso os fatores relacionados fossem conhecidos e enfrentados desde o início.

Este estudo tem como objetivo conhecer a prevalência do CDC entre uma amostra aleatória por conglomerado de alunos do Ensino Médio de Bucaramanga, Colômbia, e identificar alguns fatores relacionados omitidos em outros estudos, como hábitos alimentares incomuns. O tabagismo pode ser uma estratégia de controle de peso entre os jovens. Além disso, uma análise estatística mais sofisticada é usada para controlar variáveis de confusão omitidas em pesquisas colombianas anteriores.

MÉTODO

Este estudo, de desenho transversal, foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de

Medicina da Universidade Autónoma de Bucaramanga, pelos diretores das escolas, pais e estudantes. De acordo com a lei Colombiana, esta pesquisa representa risco mínimo para os participantes e garante sua confidencialidade. Todos os dados foram coletados durante o ano acadêmico de 2004, de 01 de Abril a 29 de Outubro.

Em um universo de 24.245 alunos elegíveis em 191 escolas privadas e públicas, foi avaliada uma amostra aleatória representativa, por conglomerados, de alunos do Ensino Médio. A seleção da amostra se deu em vários estágios. Na Colômbia, o Ensino Médio tem duas séries. Esta amostra foi calculada para detectar níveis de prevalência maiores que 3.5%, com erro de 1%, e significância de 5%.

Os participantes receberam, em sala de aula, um envelope com um questionário pessoal, voluntário, confidencial e anônimo. Este levantamento foi baseado no questionário VESPA do Sistema de Vigilância Epidemiológica para o Uso Indevido de Substâncias Psicoativas em Adolescentes Colombianos do Ensino Médio. O formato questiona sobre o uso de substâncias legais (cigarros, álcool e sedativos) e ilegais (maconha, opiáceos e *ecstasy* ou metilenedioximetanfetamina). As informações do VESPA sobre uso de cigarro foram complementadas com uma questão que claramente perguntou sobre o CDC durante o último mês: Você fumou todos os dias no último mês?

Para identificar adolescentes com consumo abusivo de álcool, foi usado o questionário CAGE. Pontuações iguais ou maiores que três foram consideradas positivas⁽¹²⁾. Essa escala apresentou boa sensibilidade (60-90%) e especificidade aceitável (40-60%) em diversas populações. Para estimar a presença de potenciais distúrbios alimentares, os adolescentes preencheram o questionário SCOFF. Essa ferramenta de cinco itens foi desenvolvida para investigar sintomas de distúrbios alimentares entre mulheres. Duas ou mais respostas positivas sugerem distúrbios alimentares. Essa escala foi validada com estudantes colombianas.

O Statistical Package for Social Sciences for Windows (SPSS for Windows 12.0) foi usado para todas as análises. Diferenças foram determinadas com o estabelecimento de Razões de Prevalência (RP) para variáveis categóricas. As RP são recomendadas para estudos transversais ao invés do OR (*Odds ratio*). Para comparar médias e desvios padrão (DP), o teste t de Student foi usado. Regressão logística foi

usada para análise multivariada. O modelo final incluiu variáveis que alcançaram valores p abaixo de 0.20, de acordo com as recomendações de Greenland. O teste de bondade de ajuste de Hosmer-Lemeshow foi usado para examinar a adequação dos modelos logísticos. Sabe-se que a consistência interna de uma escala é propriedade de uma população. Assim, a consistência interna dos questionários CAGE e SCOFF nesta amostra foi medida através da fórmula 20 de Kuder e Richardson. Esse teste estatístico é matematicamente equivalente ao Cronbach's alpha e é usado quando a escala tem uma estrutura dicotômica de resposta.

RESULTADOS

Um grupo de 2.304 estudantes completou a pesquisa. Treze (0.56%) estudantes foram excluídos porque relataram inconsistências ou não completaram os questionários. No total, 2291 questionários foram analisados.

A população masculina era de 54%. As idades variaram entre 12 e 20 anos; a idade média foi de 15.9 (DP 1.09); com média de 16.1 (DP 1.25) para homens; e 15.9 (DP 1.04) para mulheres. Um total de 70.9% freqüentava escolas públicas; 52.3% cursava o último ano e 47.7% o primeiro ano do Ensino Médio. De acordo com o nível sócio-econômico, 5.5% vivia em nível I; 6.9% em II; 25.9% em III; 25.5% em IV; 14.1% em V; 15.2% em VI; e essa informação faltava em 6.9%.

A saúde auto-percebida foi classificada como excelente por 36.9%; boa por 45.4%; regular por 15.5% e pobre por 2.2%. O rendimento acadêmico foi classificado como excelente por 15.9%; bom por 50.2%; regular por 26.0%; e pobre por 7.9%. Um total de 47.8% relatou que o melhor amigo fumava; 62.9% irmãos fumantes; 6.6% consome alguma substância (sem incluir álcool); 6.6% obteve resultados positivos para CAGE; e 31.8% para SCOFF.

A prevalência total do CDC foi de 7.7% (95% IC 6.6-8.8). A consistência interna do questionário SCOFF foi de 0.60 para mulheres e 0.49 para homens, respectivamente. A consistência interna do questionário CAGE foi de 0.58 para mulheres e 0.59 para homens.

A análise bivariada para mulheres mostrou que o CDC foi mais comum em estudantes mais velhos que entre os mais jovens (16.3 anos, DP 1.28, versus

15.9, DP 1.02; $t=2.57$, $df=1235$, $p=0.010$). Para homens, o CDC foi mais freqüente entre estudantes mais velhos que entre os mais jovens (16.6 anos, DP 1.19, versus 16.0, DP 1.13; $t=5.60$, $df=1053$, $p=0.000$). A prevalência do CDC foi de 4.4% (95% IC 3.3-5.5) entre mulheres contra 11.6% (95% IC 9.7-13.5) entre homens (RP 2.81, 95% IC 2.02-3.90).

Depois de controlar as variáveis de confusão em mulheres, o CDC foi associado com o uso de qualquer substância durante o último mês, consumo abusivo de álcool (CAGE positivo), ser a melhor amiga de uma fumante, e também com rendimento acadêmico pobre ou regular. Para as mulheres, esses fatores para o CDC ajustados para outras variáveis são apresentados na Tabela 1. Entre os homens, o CDC estava relacionado ao consumo de alguma substância no último mês, ser o melhor amigo de um fumante, rendimento acadêmico pobre ou regular, e ser mais velho que os não-fumantes. Para os homens, esse modelo multivariado se apresenta na Tabela 2.

Tabela 1 – Consumo diário de cigarro entre estudantes do sexo feminino do Ensino Médio de Bucaramanga, Colômbia, ajustado para variáveis de confusão

Variáveis	OR	95% IC	p
Uso de substância no último mês	8.13	3.52-18.87	0.000
Positivo para consumo abusivo de álcool	5.88	2.54-13.70	0.000
Melhor amiga fuma	3.25	1.38-7.63	0.007
Desempenho acadêmico pobre ou regular no último mês	2.46	1.25-4.85	0.009
Estuda em escola privada	1.77	0.90-3.48	0.097
Baixo nível sócio-econômico	1.72	0.69-4.29	0.240
Positivo para distúrbios alimentares	1.70	0.83-3.45	0.140
Saúde auto-percebida pobre ou regular no último mês	1.60	0.80-3.21	0.182
Ser mais velha	1.15	0.85-1.55	0.366
Irmãos, irmãs ou pais fumantes	1.09	0.50-2.39	0.824

Bondade de ajuste de Hosmer-Lemeshow: $X^2=2.67$ $df=8$ $p=0.953$

Tabela 2 – Consumo diário de cigarro entre estudantes do sexo masculino do Ensino Médio de Bucaramanga, Colômbia, ajustado para variáveis de confusão

Variáveis	OR	95% IC	p
Uso de substância no último mês	6.23	3.62-10.71	0.000
Melhor amigo fuma	5.87	2.93-11.76	0.000
Rendimento acadêmico pobre ou regular no último mês	2.09	1.34-3.24	0.001
Estudar em escola privada	1.77	0.90-3.48	0.000
Ser mais velho	1.48	0.81-1.81	0.366
Positivo para consumo abusivo de álcool	1.35	0.73-2.51	0.344
Baixo nível sócio-econômico	1.18	0.67-2.09	0.564
Irmãos, irmãs ou pais fumantes	1.11	0.65-1.89	0.696
Série escolar (último ano)	1.04	0.64-1.67	0.882
Positivo para distúrbios alimentares	1.03	0.61-1.72	0.929

Bondade de ajuste de Hosmer-Lemeshow: $X^2=6.06$ $df=8$ $p=0.641$

DISCUSSÃO

Esta pesquisa relata um nível de prevalência importante do CDC entre estudantes do Ensino Médio em Bucaramanga, Colômbia. Foi encontrada grande associação entre o CDC e o uso de substâncias, melhor amigo fumante, e rendimento acadêmico pobre ou regular em mulheres e homens. Alguns pesquisadores discutiram a prevalência entre adolescentes^(4-8,11). Nos Estados Unidos, 21.9% dos alunos do Ensino Médio havia fumado ao menos uma vez nos últimos 30 dias, e 9.7% havia fumado 20 ou mais vezes nos últimos 30 dias. No entanto, esse estudo omitiu informações sobre o CDC⁽¹³⁾. Em uma amostra representativa de 6.504 adolescentes vivendo nos Estados Unidos, 10.2% havia fumado entre 26 e 30 dias no último mês⁽¹⁴⁾. Outras pesquisas relataram o consumo diário de cigarros nos últimos 30 dias. Um estudo informou um nível de prevalência de 19.4% entre estudantes de diferentes etnias nos EUA⁽⁴⁾. Entre adolescentes afro-americanos muçulmanos, 12% consumia cigarros diariamente⁽⁵⁾. Também foi observado nos EUA que 18.0% dos alunos do Ensino Fundamental e Médio era fumante regular durante os últimos 30 dias⁽⁶⁾. Em Portugal, 1.3% dos alunos com treze anos de idade eram fumantes diários⁽⁷⁾. Entre estudantes adolescentes islandeses, 8.8% informou consumo diário de cigarros⁽⁸⁾; e na Colômbia, 11.0% dos alunos no primeiro ano do Ensino Médio em escolas públicas⁽¹¹⁾.

Com relação ao gênero, os dados estão de acordo com informações anteriores, ou seja, a maior prevalência de CDC entre homens do que entre mulheres^(5,11,13-14). No entanto, uma pesquisa encontrou maior freqüência de CDC entre mulheres do que entre homens⁽⁷⁾. Existem algumas diferenças entre os riscos de comportamento e sua força em relação ao CDC para homens e mulheres. Embora depois de se ajustar para potenciais variáveis de confusão, tenha se verificado que o consumo abusivo de álcool foi um fator associado ao CDC entre mulheres mas não entre homens. Fatores sócio-culturais possivelmente podem explicar essa divergência, mas essas hipóteses necessitam de mais pesquisas.

O CDC também foi relacionado ao uso de substâncias e ao rendimento acadêmico pobre ou regular no último mês. Estudos anteriores reportaram achados semelhantes^(5,11). Há evidências de que o consumo de cigarros serve como porta de entrada

para o consumo de outras substâncias mais problemáticas⁽¹¹⁾. Assim mesmo, os efeitos cognitivos e fisiológicos das substâncias prejudicam o desempenho escolar, o que sugere uma relação indireta entre o consumo de cigarros e o rendimento acadêmico. Apesar disso, deve-se recordar que ambos os resultados, o consumo de substâncias e o rendimento acadêmico pobre ou regular, podem ser explicados por outros transtornos mentais adjacentes, tais como os transtornos depressivos. Os transtornos depressivos aumentam o risco do uso ou abuso de substâncias e prejudicam a performance acadêmica de maneira significativa.

Sabe-se que um fator muito importante para o início do tabagismo está relacionado às influências sociais. Um adolescente que tem um melhor amigo fumante tem maior probabilidade de se tornar fumante do que um que não tem melhor amigo fumante⁽⁵⁻⁹⁾.

O tabagismo está associado a sintomas de transtornos alimentares. O presente estudo não corrobora essa associação. Provavelmente, fatores socioculturais tenham papel importante. Os transtornos alimentares estão relacionados a causas ambientais.

O tabagismo é uma grande preocupação médica. Pelo menos um quarto dos adolescentes CDC preenche os critérios para a dependência de nicotina, e essa população representa um verdadeiro problema de saúde pública. Os adolescentes que estabelecem um padrão diário de consumo de cigarros enfrentam maior dificuldade para deixar de fumar e apresentam maior risco para doenças relacionadas ao tabaco⁽³⁾. Assim, é importante iniciar os programas de prevenção ao tabagismo durante a infância e início da adolescência⁽¹⁵⁾, e identificar experimentadores e fumantes ocasionais antes que estabeleçam o uso diário de cigarros, para prevenir problemas futuros⁽³⁻⁵⁾.

Este estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, é um estudo transversal e segundo, não houve controle de sintomas emocionais, como os depressivos. A conclusão é que quase um em cada 12 alunos do Ensino Médio apresenta o CDC; o CDC está relacionado ao uso de substâncias durante o último mês, ter melhor amigo fumante e rendimento acadêmico pobre ou regular no último mês, para mulheres e homens. Assim, outras pesquisas são necessárias.

REFERÊNCIAS

1. Mowery PD, Farrelly MC, Haviland L, Gable JM, Wells HE. Progression to established smoking among US youth. *Am J Public Health* 2004; 94: 331-7.
2. Duhig AM, Caballo DA, McKee SA, George TP, Krishnan-Sarin S. Daily patterns of alcohol, cigarette, and marijuana use in adolescent smokers and nonsmokers. *Addictive Behav* 2005; 30: 271-83.
3. Brook JS, Brook DW, Zhang C, Cohen P. Tobacco use and health in young adulthood. *J Genet Psychol* 2004; 165: 310-23.
4. Wallace JM, Bachman JG, O'Malley PM, Schulenberg JE, Cooper SM, Johnston LD. Gender and ethnic differences in smoking, drinking and illicit drug use among American 8th, 10th and 12th grade students, 1976-2000. *Addiction* 2003; 98: 225-34.
5. Islam SMS, Johnson CA. Correlates of smoking behavior among Muslim Arab-American Adolescents. *Ethnicity Health* 2003; 8: 319-37.
6. Van Der Bree MBM, Whitmer MD, Pickworth WB. Predictors of smoking development in a population sample of adolescents: a prospective study. *J Adolesc Health* 2004; 35: 172-81.
7. Fraga S, Ramos E, Barros H. Uso de tabaco por estudantes adolescentes portugueses e fatores associados. *Rev Saude Publica* 2006; 40(4): 620-6.
8. Kristjansson AL, Sigfusdottir ID, Allengrante JP, Helgason AR. Social correlates of cigarette smoking among Icelandic adolescents: a population-based cross-sectional study. *BMC Public Health* 2008; 8: 86.
9. Londoño JL. Factors related to cigarette-smoking among teen-age students in the city of Medellín (in Spanish). *Bol Of Sanit Panam* 1992; 112: 131-7.
10. Rueda-Jaimes GE, Camacho PA. Epidemiological alertness on the improper use of substance psychoactive in students of vocational middle teaching of Bucaramanga its Metropolitan area (in Spanish). *Medicas UIS* 1998; 12: 107-13.
11. Pérez MA, Pinzon-Pérez H. Alcohol, tobacco, and other psychoactive drug use among high school students in Bogota, Colombia. *J Sch Health* 2000; 70: 377-80.
12. Ewing JA. Detecting alcoholism –The CAGE questionnaire. *JAMA* 1984; 252: 1905-7.
13. Grunbaum JA, Kann L, Kinchen S, Ross J, Hawkins J, Lowry R, et al. Youth Risk Behavior Surveillance –United States, 2003. *MMWR* 2004; 53 (Suppl 2): 1-95.
14. Maney DW, Vasey JJ, Mahoney BS, Gates SC, Higham-Gardill DA. The tobacco-relates behavioral risks of a nationally representative sample of adolescents. *Am J Health Studies* 2004; 19: 71-83.
15. Carvajal LMC, Andrade D. La escuela básica en la prevención del consumo de alcohol y tabaco: retrato de una realidad. *Rev Latino-am Enfermagem* 2005; 13 (número especial): 784-9.