

Artigo / Article

Prevalência do tabagismo em doadores de sangue da região serrana de Santa Catarina – Brasil

Smoking prevalence in donors from the mountain region of Santa Catarina – Brazil

Celso Spada¹Arício Treitinger¹Marli A. Souza^{2,3}

O tabagismo é um problema de saúde pouco explorado nos bancos de sangue, um dos motivos que objetivou este estudo, para tornar os dados disponíveis a outros pesquisadores, de forma a garantir a realização de novos estudos interdisciplinares sobre a situação transfusional e a qualidade do sangue doado pelo fumante, melhorando a qualidade de vida do doador. O estudo foi realizado mediante uma pesquisa de 3 mil candidatos aptos à doação de sangue no Hemocentro Regional de Lages. Para abordar o tabagismo foi elaborado um questionário que foi inserido na triagem clínica realizada rotineiramente com os candidatos à doação de sangue. Dos 3 mil doadores avaliados na pesquisa, 373 (12,4%) eram fumantes, sendo 66,5% do sexo masculino, 77,2% da cor branca, 57,5% com idade entre 18 a 35 anos. O grau de escolaridade foi o ensino fundamental com 42,1%. Em relação ao número de doações anteriores, 43,1% doaram pela 1ª vez, 56,9% dos doadores eram de repetição. O número de cigarros fumados entre um e cinco por dia foi 30,8% e de seis a dez/dia, 33,2%. Os valores de hematócrito e hemoglobina, comparando grupos não fumantes e fumantes, diferiram significativamente uns dos outros. A prevalência de doadores fumantes verificada neste estudo foi considerada pequena, possivelmente não interferindo na qualidade do sangue, pois o percentual que traz problemas em relação a carboxi-hemoglobina está relacionado aos grandes fumantes, sendo a minoria dos doadores estudados. Faz-se necessário conhecer o perfil do doador fumante nos bancos de sangue do País para poder levar o conhecimento e informações através de campanhas educativas e preventivas. Rev. bras. hematol. hemoter. 2006; 28(1):19-23.

Palavras-chave: Cigarro; tabagismo; hemoglobina; hematócrito; doador de sangue.

Introdução

O tabagismo é considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a principal causa de morte evitável em todo o mundo.¹ Segundo a OMS, aproximadamente um terço da população mundial adulta, ou seja, 1 bilhão e 200 milhões de pessoas, entre as quais 200 milhões de mulheres, eram fumantes em 1981. A mortalidade devido ao uso do tabaco atingiu o número de 4,9 milhões anuais, correspondendo a mais de 10 mil mortes por dia.² Caso as atuais

tendências de expansão do consumo sejam mantidas, a mortalidade atingirá 10 milhões de casos em 2030, sendo metade em indivíduos em idade produtiva (entre 35 a 69 anos).² O fumo é responsável por 90% dos casos de câncer de pulmão, apresentando um risco de mortalidade 22 vezes maior entre os fumantes do que entre os não fumantes.³

O percentual de fumantes no Brasil é considerado alto (33 %), em comparação a outros países da América Latina como o Paraguai (15%).⁴ Entre as regiões brasileiras, a Região Sul apresenta alta prevalência de fumantes, estimado

¹Professor da Universidade Federal de Santa Catarina.

²Pós-graduando em Farmácia da Universidade Federal de Santa Catarina.

³Funcionário do Hemocentro Regional de Lages – Santa Catarina.

Correspondence to: Celso Spada

Federal University of Santa Catarina – Health Sciences Center, Clinical Analysis Department, Campus Universitário, Trindade, Box 476,

88.040-900 - Florianópolis, SC, Brazil

Tel: 00 55 48 331-9712 – Fax: 00 55 48 331-9542

E-mail: marlisouza@uniplac.net

em 42% dos habitantes, segundo dados do Ministério da Saúde.¹

A fumaça do cigarro é uma mistura de cerca de 4.700 substâncias tóxicas diferentes, apresentando uma fase gasosa e outra particulada. A fase gasosa é composta, entre outros, por monóxido de carbono, amônio, cetonas, formaldeído, acetaldeído e acroleína. A fase particulada contém nicotina e alcatrão, que concentra 43 substâncias cancerígenas, dentre as quais estão o arsênico, níquel, benzo-pireno, cádmio e chumbo.¹

O tabaco e a hemoglobina

Para ser transportado para os tecidos, o oxigênio liga-se à hemoglobina, formando a oxi-hemoglobina. A fumaça do cigarro contém monóxido de carbono, sendo que a hemoglobina tem duzentas vezes mais afinidade com ele do que com o oxigênio, formando a carboxi-hemoglobina, que não transporta oxigênio.⁵ A carboxi-hemoglobina encontra-se normalmente no sangue nos níveis de 0,4% a 0,6%, podendo chegar a 15% nos tabagistas.⁶

Em estudos realizados visando determinar a variação na concentração do monóxido de carbono em fumantes, verificou-se que os níveis desta substância aumentam com o número de cigarros fumados. Verificou-se também que existe uma correlação nas concentrações do monóxido de carbono e da carboxi-hemoglobina.⁷

A fumaça do cigarro aumenta o teor de monóxido de carbono na circulação; em consequência, aumenta o teor de carboxi-hemoglobina, tendo reflexo negativo na quantidade de oxigênio encontrado no sangue e qualquer aumento na concentração da carboxi-hemoglobina significa diminuição proporcional na quantidade de oxigênio disponível para o metabolismo celular.⁸

A doação de sangue é essencial para a saúde pública e a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza que 3% da população forma um contingente de doadores adequado para atender às necessidades de sangue dos hospitais.⁹

Na rotina dos hospitais e prontos-socorros, centenas de vidas são salvas todos os dias com o sangue doado pela população. No entanto, coletar sangue em quantidade e com qualidade é um desafio.

Objetivo

O tabagismo é um problema de saúde pouco explorado nos bancos de sangue, e o objetivo desse trabalho foi justamente tornar os dados disponíveis, dos doadores fumantes, a outros pesquisadores, de forma a garantir a realização de novos estudos interdisciplinares sobre a situação transfusional e a qualidade do sangue doado pelo fumante, interagindo com a saúde pública, melhorando a qualidade de vida do doador, visando à consolidação e aprimoramento de um fluxo contínuo e permanente de sangue de boa

qualidade para a população, criando uma cultura de doação de sangue mais ampla, estável e segura.

Método

O estudo foi realizado mediante uma pesquisa em candidatos à doação de sangue no Hemocentro Regional de Lages, no período compreendido entre julho e novembro 2002, com amostra de 3 mil doadores de sangue aptos.

Para abordar o tabagismo foi elaborado um questionário, sendo inserido na triagem clínica realizada rotineiramente com os candidatos à doação de sangue.⁹ Os demais dados, entre eles, número de doações, hematócrito e hemoglobina, foram obtidos através do sistema informatizado SBS, Sistema Banco de Sangue, pois estes testes fazem parte da rotina diária dos candidatos à doação, através dos testes da pré-triagem, onde antes da entrevista fura-se o dedo do doador e realiza-se a dosagem de hematócrito e hemoglobina. Foi utilizado o teste de Tukey para avaliação dos valores de hematócrito e hemoglobina.

Resultados

Dos 3 mil doadores avaliados na pesquisa, 373 (12,4%) eram fumantes. Dentre os fumantes, 66,5% eram do sexo masculino, cor branca (77,2%), a faixa etária entre 18 a 25 anos com 28,8% e entre 26 e 35 anos com 29% (Tabela 1).

O estado civil não apresentou significativa variação: 47,7% eram casados e 42,9% solteiros. O grau de escolaridade predominante entre os doadores fumantes foi o ensino fundamental incompleto, com 42,1%.

Quanto ao número de doações anteriores, 43,1% dos doadores entrevistados que fumavam doaram pela 1ª vez, 56,9% dos doadores eram de repetição (Tabela 2).

Para o número de cigarros/dia, representados na tabela 3, a faixa ficou de 6 a 10/dia – 33,4%, e de 10 a 20/dia – 34%. A distribuição das variáveis cigarros/dia e tipo de doador, ou seja, a primeira doação ou doador de repetição está demonstrada na tabela 4.

Quanto aos doadores fumantes e não fumantes e os valores de hematócrito e hemoglobina, segundo o teste de Tukey, os resultados estão representados nos gráficos 1 e 2. Comparando grupos não fumantes e fumantes, no gráfico 1, observa-se diferença significativa entre os grupos 0 (não fumantes) e 3 (11-20 cig/dia) e entre os grupos 1 (1-5 cig/dia) e 3 (11-20 cig/dia). O grupo 4 (>20 cig/dia) ficou prejudicado pelo pequeno número de amostras.

O gráfico 2 demonstra o valor da hemoglobina em g/dL e a relação com o número de cigarros consumidos por dia.

Discussão

Na maioria dos serviços, o doador é aconselhado a não fumar 2 horas após a doação, e raros aconselham a não

Tabela 1
Distribuição de frequência quanto à faixa etária, nos doadores de sangue fumantes do Hemocentro Regional de Lages.

Faixa etária em anos	Nº de indivíduos	Percentual (%)	Percentual cumulativo (%)
18-25	107	28,8	28,8
26-35	108	29,1	57,9
36-45	98	26,4	84,3
> 45	58	15,6	100
Total	371	100	

Tabela 2
Distribuição de frequência quanto ao nº de doações, nos doadores de sangue fumantes do Hemocentro Regional de Lages

Nº de doações	Nº de indivíduos	Percentual (%)
1ª doação	160	43,1
2ª doação	67	18,1
3ª doação	50	13,5
> 3 doações	94	25,3
Total	371	100

Tabela 3
Distribuição de frequência quanto ao nº de cigarros declarados consumidos por dia, nos doadores de sangue fumantes do Hemocentro Regional de Lages

Nº de cigarros	Nº de indivíduos	Percentual (%)	Percentual cumulativo (%)
1-5	113	30,5	30,5
6-10	124	33,4	63,9
10-20	126	34,0	97,8
> 20	8	2,2	100
Total	371	100	

Tabela 4
Distribuição de frequência conjunta das variáveis cig./dia e tipo de doador

Nº cig./dia	1ª doação	Doador de repetição	Frequência quanto ao nº cig./dia
1-5	13,75%	16,71%	30,46%
6-10	16,17%	17,25%	33,42%
11-20	12,13%	21,83%	33,96%
>20	1,08%	1,08%	2,16%
Frequência quanto ao tipo de doador	43,13%	56,87%	100%

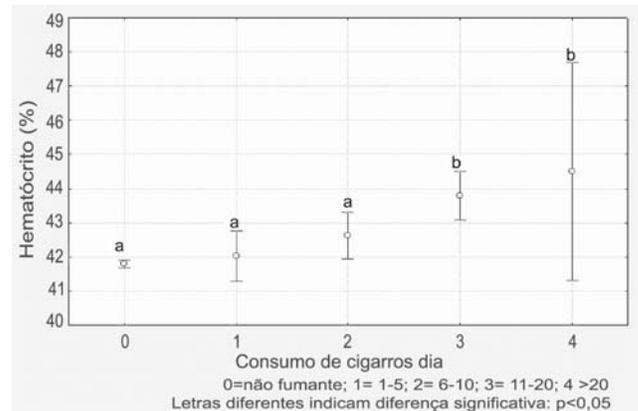


Gráfico 1. Valor do hematócrito(%) e o consumo de cigarros/dia

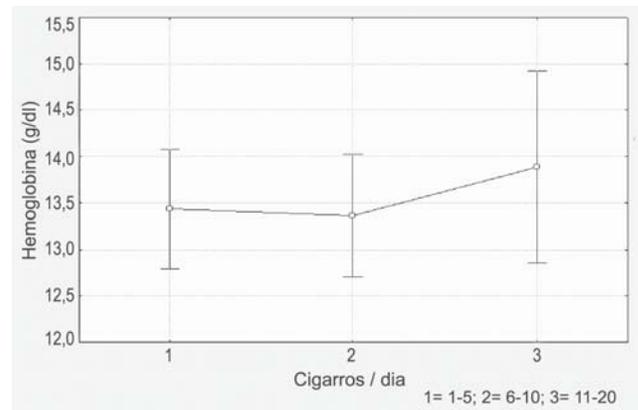


Gráfico 2. Valor da Hemoglobina (g/dL) e o número de cigarros/dia

fumar 2 horas antes da doação.⁹ São poucos os estudos de prevalência de fumantes entre doadores de sangue devido a abordagem não fazer parte da entrevista preconizada pelo Ministério da Saúde. Na revisão bibliográfica foi encontrada a citação de um estudo da Universidade de Winsconsin, da equipe de Richard Stewart, com duração de três anos, envolvendo 29 mil doadores de sangue, dos quais 50% eram fumantes.¹⁰

Um estudo realizado em Madrid, relacionando a exposição ao tabaco e às concentrações de carboxi-hemoglobina e hemoglobina, mostrou variações significativas em relação às concentrações citadas em fumantes e fumantes passivos.⁷

A amostra estudada foi representativa (3 mil) para avaliar o perfil dos doadores fumantes. O delineamento transversal apresentou a vantagem da rapidez e de custos relativamente baixos, pois usou a metodologia aplicada na rotina da doação.

Um ponto a ser analisado foi o fato do desfecho ser medido através de questionário e não houve nenhum outro tipo de validação das respostas obtidas. A maioria dos estudos da literatura também utiliza como instrumento os ques-

tionários sem validação com marcadores biológicos.¹¹ Outro aspecto relevante que deve ser considerado foi a utilização de um questionário junto à entrevista, individual e confidencial, sendo explicado que fazia parte de uma pesquisa, sem interferência na doação, procurando minimizar a possibilidade de resultados falsos, porém não se pode descartar a possibilidade de algum doador ter escondido o fato de ser fumante.

A prevalência de doadores de sangue fumantes foi inferior aos valores obtidos no estudo de Stewart, demonstrando 50% de fumantes em Winsconsin.¹² A prevalência de fumantes no trabalho de Malcon et al, com adolescentes da população de Pelotas-RS, demonstrou percentual semelhante de 12,1; na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), o índice de fumantes foi 15,5%; já na Tunísia, em um trabalho que avaliou o consumo de tabaco na população, foi de 30,4%.

O número de cigarros consumidos por dia foi entre 1 a 10, com 64%, não sendo considerados grandes fumantes (acima de 40 cigarros/dia),¹³ semelhantes aos dados de Malcon et al.

A grande concentração de fumantes ficou na faixa etária de 21 a 40 anos, confirmando o predomínio da população profissionalmente ativa.^{1,13}

Quanto ao estado civil, não houve significativa variação entre casados e solteiros. Já o grau de escolaridade predominante foi o ensino fundamental incompleto, confirmando a tese de que quanto maior o nível de instrução, menor o número de fumantes; as pessoas mais instruídas têm maior acesso às informações e aos malefícios do cigarro à saúde.^{1,14}

Quanto aos valores de hematócrito e hemoglobina, observa-se diferença significativa entre os grupos de não fumantes e fumantes. Segundo Puente Maestre e seus colaboradores, em um estudo com 233 pacientes, onde 57 eram não fumantes e 54 fumantes passivos, os níveis de hemoglobina foram estatisticamente diferentes em dois grupos que fumavam mais de 21 cigarros/dia.¹⁵

O consumo de cigarro uma hora antes da doação de sangue pode aumentar os níveis de carboxi-hemoglobina (HbCO), podendo levar a conseqüências como a síndrome da policitemia tabágica em doadores e problemas cardiovasculares em transfusões maciças de sangue.¹⁶

A predominância de doadores de repetição auxilia o projeto de doadores fidelizados, com a realização de campanhas antitabagistas para melhoria da qualidade de vida do doador e do sangue doado.

Avaliando-se o número de doadores fumantes no presente estudo, conclui-se que a prevalência de fumantes é pequena, sendo os doadores estudados considerados pequenos e médios fumantes, não afetando a qualidade do sangue, pois o percentual que traz problemas em relação à carboxi-hemoglobina está relacionada aos grandes fumantes, que é a minoria dos doadores.^{1,3} Sabe-se, porém, que

ações e trabalhos de esclarecimentos devem ser desenvolvidos para diminuir ainda mais estes índices.

Do conjunto das informações analisadas e da falta de bibliografia sobre o tabagismo em doadores, fica patente a necessidade de se conhecer o perfil do doador fumante nos bancos de sangue do País para poder levar o conhecimento e informações através de campanhas educativas e preventivas.

Abstract

Exposure to smoking is a public health problem not very often explored in blood banks. This study was carried out for the purpose of making these data available to other researchers in order to develop new interdisciplinary studies concerning the blood quality donated by smokers. Exposure to smoking was measured by a questionnaire applied to 3.000 individuals who donated blood in the Hemocentro Regional of Lages through a clinical selection regularly done with the candidates. Among the 3.000 individuals 373 (12.4%) were cigarette smokers, males (66.5%), white people (77.2%), and between 18 and 35 years of age (57.5%). The educational degree was elementary school (42.1%). Considering the previous donations, 43.1% were donors for the first time, 56.9% were used to donate blood frequently. The number of cigarettes smoked daily from 1 to 5 was 30.8% and from 6 to 10, 33.2%. Haematocrit and hemoglobin values comparing smokers and non-smokers differ meaningfully. Smoking prevalence in these selected donators was considered small and did not affect the blood quality since the percentage due to problems about carboxihemoglobin is related to tobacco users who were the minority group. The profile of smoking addicted donators should be regarded in order to obtain some information through educational and preventive campaigns. Rev. bras. hematol. hemoter. 2006;28(1):19-23.

Key words: Cigarette; smoking; hemoglobin; haematocrit; blood donors.

Agradecimentos

Aos funcionários do Hemocentro Regional de Lages: Gabriel Matos Muniz, Eloi Urio, Patrícia Carsten, Denise Krieger Koeche, Rosimeri Bertolli Vieira, Mayese Dabbous e Andréia Cristine Borges.

Referências Bibliográficas

1. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação Nacional de Controle de Tabagismo e Prevenção Primária de Câncer (Contapp). Falando sobre Tabagismo. Ministério da Saúde. Rio de Janeiro: 3ª edição, 1998.
2. World Health Organization. Bulletin of de World Health Organization - The International Journal of Public Health, 2003.
3. Brasil, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Boletim Informativo: Vigilância Sanitária na Luta Contra os Maiores do Cigarro. Nº 9, 2001.
4. Organização Pan Americana de Saúde - Organização Mundial de Saúde. 25ª Conferência Sanitária Pan Americana. Disponível em: http://www.paho.org/gov/csp/csp25_11.pdf. Acesso em jun.04.

5. Costa e Silva V.L. Tabagismo, um problema de saúde pública no Brasil. *Jornal Brasileiro de Medicina*, Rio de Janeiro, 1990;59 (2): 14-16.
6. U.S Department of Health and Human Services. *Respiratory Health Effects of Passive Smoking*. U.S Environmental Protection Agency, 1993.
7. Vanuxem D, Guillot C, Novakovitch G et al. Tobacco consumption and carboxyhemoglobin levels in blood donors. *Respiration* 1983; 44(3):171-6.
8. Malcon MC, Menezes AMB, Chatkin M. Prevalence and risk factors for smoking among adolescents. *Rev. Saúde Pública* 2003;37(1):1-7.
9. Brasil, Ministério da Saúde. Resolução nº 343 de 13 de dezembro de 2002 - Anexo I - Regulamento Técnico dos Serviços de Hemoterapia. *Diário Oficial da União: Brasília*, 17 jan. 2003.
10. Gudmundsson M, Bjelle A. Plasma, serum and whole-blood viscosity variations with age, sex, and smoking habits. *Angiology* 1993; 44(5):384-91.
11. Schmidt MI, Duncan BB. *Epidemiologia clínica e a medicina embasada em evidências*. Apostila do Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina - UFRGS, 2003.
12. Ivanovic DM, Castro CG, Ivanovic RM. Factores que inciden en el habito de fumar de escolares de educación basica y media del Chile. *Rev Saúde Pública* 1997;31:30-43.17.
13. Ribeiro SA, Jardim JR, Laranjeira RR et al. Prevalência de tabagismo na Universidade Federal de São Paulo, 1996 - dados preliminares de um programa institucional. *Rev Assoc Méd Brás*1999;45(1):39-44.
14. Griep RH, Chor D, Camacho LAB. Tabagismo entre trabalhadores de empresa bancária. *Rev Saúde Pública* 1998;32(6):533-540.
15. Puente-Maestru L, Bazonza Perez MC, Ruiz de Ona JM et al. Relationship between tobacco smoke exposure and the concentrations of carboxyhemoglobin and hemoglobin. *Arch Broncopneumol* 1998; 34 (7):339-43.
16. Fakhfakh R, Hsairi M, Maalej M et al. Tobacco use in Tunísia: behaviour and awareness. *Bull World Health Organ* 2002;80(5):350-356.

Avaliação: Editor e dois revisores externos.

Conflito de interesse: não declarado

Recebido: 07/07/2005

Aceito após modificações: 01/09/2005