

Impacto da cessação tabágica na qualidade de vida dos pacientes*

The impact of smoking cessation on patient quality of life

Maria Penha Uchoa Sales, Maria Irenilza Oliveira, Isabela Melo Mattos,
Cyntia Maria Sampaio Viana, Eanes Delgado Barros Pereira

Resumo

Objetivo: Avaliar alterações na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) doze meses após a cessação tabágica. **Métodos:** Estudo prospectivo para avaliar a efetividade de um programa de tratamento de fumantes, em relação à qualidade de vida, com 60 pacientes atendidos em um hospital público no período de agosto de 2006 a dezembro de 2007. O programa consistiu de sessões em grupo semanais com 2 h de duração durante o primeiro mês e quinzenais até o sexto mês, seguidas por telefonema mensal durante mais seis meses. O tratamento foi baseado na mudança comportamental e no uso de bupropiona associada à terapia de reposição nicotínica. A abstinência foi aferida pela medida de CO exalado. A QVRS dos pacientes foi quantificada através do questionário *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36). Diferenças nos escores de qualidade de vida entre ex-fumantes e fumantes ativos doze meses após a intervenção inicial foram analisadas utilizando-se a análise de covariância com as características basais como covariáveis. **Resultados:** Os escores de qualidade de vida autorrelatados foram significativamente maiores nos 40 ex-fumantes do que nos 20 fumantes ativos. Os seguintes domínios do SF-36 foram mais afetados: papel emocional ($p = 0,008$); saúde geral ($p = 0,006$); vitalidade ($p < 0,001$) e saúde mental ($p = 0,002$). Doze meses após a intervenção para a cessação tabágica, os escores dos componentes físico e mental sumarizados foram maiores nos ex-fumantes do que nos fumantes ($p = 0,004$ e $p = 0,001$, respectivamente). **Conclusões:** Nossos achados ilustram que a abstinência tabágica está relacionada à melhora da QVRS, especialmente nos aspectos relacionados à saúde mental.

Descritores: Qualidade de vida; Abandono do hábito de fumar; Questionários.

Abstract

Objective: To evaluate changes in health-related quality of life (HRQoL) after twelve months of smoking cessation. **Methods:** This was a prospective study to evaluate the effectiveness of a smoking cessation program on the quality of life of 60 self-referred subjects, at a public hospital, during the period of August 2006 to December 2007. The program consisted of 2-h group sessions once a week during the first month and then every 15 days over six months, followed by monthly phone contacts for another six months. The treatment was based on behavior modification and the use of bupropion in combination with nicotine replacement therapy. Abstinence was verified by exhaled CO measurements. Patient HRQoL was quantified using the Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36) questionnaire. Differences in quality of life scores between quitters and non-quitters at twelve months after the initial intervention were evaluated using analysis of covariance with baseline characteristics as covariates. **Results:** Self-reported quality of life scores were significantly higher among the 40 quitters than among the 20 non-quitters. The following SF-36 domains were most affected: role-emotional ($p = 0.008$); general health ($p = 0.006$); vitality ($p < 0.001$); and mental health ($p = 0.002$). At twelve months after the smoking cessation intervention, the SF-36 mental component and physical component summary scores were higher among quitters than among non-quitters ($p = 0.004$ and $p = 0.001$, respectively). **Conclusions:** Our findings illustrate that smoking abstinence is related to better HRQoL, especially in aspects of mental health.

Keywords: Quality of life; Smoking cessation; Questionnaires.

* Trabalho realizado no Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, Fortaleza (CE) Brasil.

Endereço para correspondência: Maria da Penha Uchoa Sales. Rua Gothardo Moares, 155/1002A, Papicu, CEP 60190-801, Fortaleza, CE, Brasil.

Tel 55 85 3486-6004. E-mail: penhauchoa@hotmail.com

Apoio financeiro: Nenhum.

Recebido para publicação em 5/9/2008. Aprovado, após revisão, em 10/11/2008.

Introdução

Hoje, os fumantes representam um terço dos adultos no mundo (1,1 bilhão de pessoas), sendo que 80% deles vivem em países de média ou baixa renda.⁽¹⁾ O tabagismo é a causa de morte de um em cada dez fumantes, correspondendo a aproximadamente cinco milhões de mortes desnecessárias a cada ano.⁽²⁾ Um estudo prospectivo com 34.000 médicos britânicos, todos do sexo masculino, mostrou que embora o consumo prolongado de cigarros esteja associado a uma taxa de mortalidade três vezes mais alta, a cessação tabágica aos trinta anos de idade reduz praticamente todo o risco de morte associado ao fumo.⁽³⁾ Espera-se que até 2025 o número total de fumantes seja de 1.6 bilhões de pessoas e que até 2030 10 milhões de óbitos em decorrência do fumo sejam registrados anualmente; 70% desses óbitos em países em desenvolvimento.⁽¹⁾

O conhecimento dos impactos da cessação tabágica na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) pode ser fundamental para encorajar fumantes a abandonarem o hábito do fumo. Para que a tentativa de cessação tabágica seja bem-sucedida, ela deve abordar as dependências física, psicológica e emocional à nicotina. Vários estudos analisaram a QVRS de fumantes ativos, ex-fumantes e não fumantes⁽⁴⁻⁷⁾ e mostraram que a QVRS de não fumantes e ex-fumantes é melhor que aquela de fumantes ativos. No entanto, na maioria desses estudos, a abstinência tabágica foi definida de acordo com o autorrelato dos pacientes. Há hoje pouca informação sobre alterações potenciais na QVRS para fumantes que queiram abandonar o hábito de fumar. Também não há muitos estudos em que a medição de CO expirado tenha sido utilizada para aferir a abstinência.

O objetivo do presente estudo foi comparar a percepção geral do estado de saúde de fumantes ativos e ex-fumantes que participaram de um programa de cessação tabágica por um ano, confirmando a abstinência tabágica dos ex-fumantes bioquimicamente.

Métodos

Delineamento do estudo e medidas

Avaliamos 60 pacientes que participaram de um programa de cessação tabágica de um

hospital terciário de referência em cardiologia e pneumologia, situado na cidade de Fortaleza (CE). O estudo foi conduzido entre agosto de 2006 e agosto de 2007.

Este estudo prospectivo envolveu pacientes maiores de 18 anos. Durante o período de um mês, os pacientes foram motivados a abandonar o hábito de fumar através do modelo de estágios de mudança desenvolvido por Prochaska & DiClemente.⁽⁸⁾ Os critérios de exclusão foram inabilidade em participar das sessões em grupo ou do seguimento. O delineamento do presente estudo foi aprovado pela junta institucional de revisão do hospital. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

O programa consistiu de uma primeira entrevista de aconselhamento face a face para a identificação dos fatores de risco para a manutenção do tabagismo e para a individualização das orientações quanto ao abandono do hábito de fumar. Após a entrevista inicial, foram feitas sessões de aconselhamento em grupo. Na primeira avaliação médica, os pacientes foram entrevistados para a coleta de dados sociodemográficos e de informações sobre o hábito tabágico atual, o hábito tabágico anterior e as tentativas prévias de cessação tabágica (número de vezes e métodos utilizados). Nessa avaliação, também foram obtidos o histórico médico (comorbidades), os dados sobre a utilização de terapia medicamentosa e o escore do *Fagerström Test for Nicotine Dependence* (FTND, Teste de Fagerström para Dependência de Nicotina), além de se analisar a motivação de cada paciente para parar de fumar.

As sessões em grupo foram baseadas na mudança comportamental e conduzidas sempre pela mesma equipe, composta por uma assistente social e um médico. O aconselhamento em grupo consistiu de sessões semanais com 2 h de duração durante o primeiro mês e quinzenais até o sexto mês, seguidas por um telefonema mensal durante mais seis meses. Os métodos foram padronizados e utilizados para cada grupo de cessação tabágica. Foi recomendada a terapia de reposição nicotínica associada ao uso de bupropiona de acordo com a prescrição médica. A terapia de reposição nicotínica e a bupropiona foram fornecidos gratuitamente aos pacientes.

A abstinência foi quimicamente aferida pela medida de CO exalado. Os pacientes foram considerados abstinentes se obtinham valores menores que 10 ppm no teste e relatavam a cessação tabágica.

A QVRS foi quantificada através dos escores obtidos no questionário *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36), o qual foi administrado ao início e ao fim do programa.

O SF-36 inclui oito domínios (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental), além de dois componentes sumarizados (físico e mental). O escore de cada domínio ou componente varia de 0 a 100, e escores mais altos indicam melhor QVRS.^(9,10)

Os escores do FTND variam de 0 a 10, e a dependência de nicotina é classificada como baixa (escores 0 a 4), moderada (escore 5) ou alta (escores 6 a 10).⁽¹¹⁾

Análise estatística

A análise estatística foi feita utilizando-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 11.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). A estatística descritiva foi resumida para os fatores sociodemográficos. As diferenças basais entre ex-fumantes e fumantes ativos foram analisadas através do teste exato de Fisher ou do teste t para amostras independentes. As diferenças entre ex-fumantes e fumantes ativos doze meses após a primeira consulta foram analisadas para os domínios do SF-36 através da análise de covariância, utilizando-se a idade, o gênero e o escore de Fagerström como covariáveis. Valores de $p < 0.05$ foram considerados significantes.

Resultados

As características basais dos 60 pacientes estão descritas na Tabela 1. Mais da metade dos pacientes eram casados, do sexo masculino e apresentaram dependência de nicotina de moderada a alta (escores do FTND). O nível médio de CO exalado foi 3 ppm para os ex-fumantes e 19 ppm para os fumantes ativos.

As comparações entre ex-fumantes e fumantes ativos mostraram que os indivíduos que apresentavam escores no FTND mais baixos

estavam mais propensos a abandonarem o hábito de fumar ($p = 0,02$). O nível médio de CO exalado foi menor no grupo de ex-fumantes. Não houve diferenças significantes entre ex-fumantes e fumantes ativos com relação aos aspectos clínicos, demográficos ou variáveis relacionadas ao tabagismo (Tabela 2).

A análise de covariância da QVRS basal para a QVRS final (após o programa de um ano), considerando-se a idade, gênero e escore no FTND como covariáveis, demonstrou que os ex-fumantes tiveram uma melhora significativa dos domínios aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental, bem como dos componentes físico e mental sumarizados ($p < 0,05$ para todos; Tabela 3).

Após o ajuste para idade, gênero e escore no FTND, observamos que os ex-fumantes apresentaram melhores escores após a intervenção do que aqueles apresentados pelos fumantes ativos para os domínios estado geral de saúde, vitalidade, aspectos emocionais e saúde mental, bem como para o componente mental sumarizado ($p = 0,001$ para todos; Tabela 4).

Tabela 1 – Características basais dos pacientes avaliados (n = 60).^a

Característica	Valor
Idade em anos, média $\pm$ dp	54 $\pm$ 10
Gênero	
Feminino	29 (48,4)
Masculino	31 (51,6)
Nível de escolaridade	
Analfabeto	4 (6,8)
Ensino fundamental	21 (35,0)
Ensino médio	23 (38,2)
Ensino superior	12 (20,0)
Estado civil	
Casado	32 (53,4)
Outro (viúvo, separado, divorciado ou solteiro)	28 (46,6)
Dependência de nicotina ^b	
Baixa	12 (20,0)
Moderada/alta	48 (80,0)
Cigarros consumidos por dia, média $\pm$ dp	39,2 $\pm$ 19,6

^aValores expressos em n (%), exceto quando houver indicação diferente. ^bDeterminado através do *Fagerström Test for Nicotine Dependence* (Teste de Fagerström para Dependência de Nicotina).

Discussão

O achado mais relevante do presente estudo é que o programa de cessação tabágica utilizado melhora a QVRS dos participantes. Tal achado é compatível com os de outros autores,^(7,12,13) que observaram que fumantes ativos relatam pior estado geral de saúde do que não-fumantes ou ex-fumantes. Em um estudo,⁽¹⁴⁾ demonstrou-se que fumantes de cigarro clinicamente submetidos à cessação tabágica que continuaram abstinentes no ano subsequente relataram uma melhora mais dramática no componente mental sumarizado do SF-36 ao final daquele ano do que os indivíduos que continuaram a fumar. Resultados similares foram relatados para pacientes com DPOC que pararam de fumar. Uma pesquisa transversal investigou as características de pacientes com DPOC que eram ex-fumantes ou fumantes ativos para identificar fatores importantes a serem considerados em intervenções para a cessação tabágica.⁽¹⁵⁾ Nessa pesquisa, os ex-fumantes eram mais velhos e apresentaram mais comorbidades cardíacas, melhor saúde mental e melhor percepção da interação entre o paciente e o profissional do que os fumantes ativos.

No presente estudo, o escore obtido após a intervenção para o componente mental sumari-

zado foi melhor para os ex-fumantes do que para os fumantes ativos. Dos oito domínios do SF-36, os mais afetados foram aspectos emocionais, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental.

Uma limitação de muitos dos estudos citados é que a definição da abstinência tabágica era baseada no autorrelato dos pacientes e que apenas os pacientes que respondiam à pesquisa de acompanhamento eram incluídos.^(5,14,16-18) No presente estudo, apenas pacientes que autorrelataram a cessação tabágica e apresentaram baixos níveis de CO exalado (abstinência confirmada) foram classificados como ex-fumantes.

Em nosso programa, o apoio comportamental e a farmacoterapia apropriada foram fornecidos aos pacientes, e todas as sessões foram conduzidas pela mesma equipe multidisciplinar. Tais fatores podem ter sido decisivos para a melhora na qualidade de vida observada em nossos pacientes. Um estudo publicado pelo *United States Public Health Service* (Serviço de Saúde Pública dos EUA) demonstrou que a indicação médica de cessação tabágica aumenta a abstinência.⁽¹⁹⁾ Outro aspecto singular do presente estudo foi o fato de termos oferecido uma combinação de bupropiona e terapia de reposição nicotínica gratuitamente, de acordo com as necessidades e preferências dos pacientes.

Tabela 2 – Comparações entre fumantes que pararam de fumar (ex-fumantes) e os que não pararam (fumantes ativos).^a

Fator	Ex-fumantes	Fumantes ativos	p
	(n = 40)	(n = 20)	
Gênero			
Masculino	23 (57,5)	8 (40,0)	0,27
Feminino	17 (42,5)	12 (60,0)	
Média da idade, anos	53,9	52,9	0,61
Estado civil			
Casado	23 (57,5)	9 (45,0)	0,41
Outro	17 (42,5)	11 (55,0)	
Nível de escolaridade			
Analfabeto/Ensino fundamental	17 (42,5)	8 (40,0)	0,41*
Ensino médio	13 (32,5)	10 (50,0)	0,88*
Ensino superior	10 (25,0)	2 (10,0)	
Comorbidade			
Sim	24 (60,0)	10 (50,0)	0,58
Não	16 (40,0)	10 (50,0)	
Escore médio no FTND	5,6	6,6	0,02
História tabágica em anos-maço, média	39,6	38,2	0,71
CO exalado em ppm, média ± dp	2,8 ± 1,0	19,0 ± 10,0	0,01

FTND: *Fagerström Test for Nicotine Dependence* (Teste de Fagerström para Dependência de Nicotina). ^aValores expressos em n (%), exceto quando houver indicação diferente. *Comparados com a categoria ensino superior.

Tabela 3 – Qualidade de vida relacionada à saúde antes e depois da intervenção para a cessação tabágica (covariáveis: idade, gênero e escore no FTND).^a

Medida no SF-36	Pré-intervenção	Pós-intervenção	p
Domínio			
Capacidade funcional	65,75 ± 4,80	78,00 ± 1,60	0,052
Aspectos físicos	68,50 ± 4,80	88,50 ± 5,70	0,034
Dor	58,63 ± 4,20	81,53 ± 4,20	0,000
Estado geral de saúde	57,56 ± 4,70	76,05 ± 4,50	0,006
Vitalidade	59,25 ± 4,30	84,88 ± 3,50	0,000
Aspectos sociais	76,58 ± 4,60	96,94 ± 1,50	0,000
Aspectos emocionais	66,66 ± 7,10	85,25 ± 6,50	0,054
Saúde mental	62,20 ± 3,40	80,00 ± 3,40	0,002
Componente físico sumarizado	43,41 ± 1,80	50,61 ± 1,60	0,004
Componente mental sumarizado	46,82 ± 2,20	56,61 ± 1,50	0,001

FTND: *Fagerström Test for Nicotine Dependence* (Teste de Fagerström para Dependência de Nicotina). SF-36: questionário *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey*. ^aValores expressos em média ± dp.

Há evidências de que o uso de terapias combinadas resulta em maior supressão dos sintomas da abstinência tabágica do que o uso de uma terapia exclusiva. A associação do adesivo de nicotina e da bupropiona para a cessação tabágica foi aprovada pela agência norte-americana *Food and Drug Administration*.⁽²⁰⁾

Estudos futuros devem ser conduzidos para se determinar a utilidade clínica de se categorizar os fumantes de acordo com a farmacoterapia apropriada e com o nível de aconselhamento comportamental necessário para se realizar a cessação tabágica e a melhora na QVRS continuadas.

Uma das limitações do presente estudo foi que, devido aos recursos insuficientes para se medir a abstinência bioquímica a cada visita

do paciente, utilizamos índices de prevalência de abstinência pontuais e não contínuos. No entanto, a abstinência pontual é o modo mais prático e de melhor custo-benefício para se verificar os resultados de estudos como o nosso. Além disso, seria ideal que um terceiro grupo de pacientes, composto por não fumantes, fosse incluído na pesquisa. Estudos subsequentes com amostras maiores e grupos controle devem ser conduzidos para se determinar a relação entre a cessação tabágica e a QVRS.

Apenas 60 indivíduos concordaram em participar da avaliação final. Essa seleção de indivíduos pode limitar a generalização de nossos resultados para outros cenários clínicos.

Os resultados do presente estudo mostraram que a QVRS, especialmente nos domínios rela-

Tabela 4 – Comparação entre fumantes que continuaram abstinentes (ex-fumantes) e aqueles que não continuaram (fumantes ativos) com relação à qualidade de vida relacionada à saúde após a intervenção (covariáveis: idade, gênero e escore no FTND).^a

Medida no SF-36	Ex-fumantes	Fumantes ativos	p
Domínio			
Capacidade funcional	78,9 ± 4,3	64,3 ± 6,1	0,05
Aspectos físicos	88,6 ± 5,7	81,7 ± 8,2	0,5
Dor	82,1 ± 4,2	72,6 ± 6,0	0,2
Estado geral de saúde	77,4 ± 4,5	52,4 ± 6,4	0,003
Vitalidade	85,3 ± 3,5	72,4 ± 5,1	0,04
Aspectos sociais	97,1 ± 1,7	91,2 ± 2,5	0,08
Aspectos emocionais	87,5 ± 6,3	56,6 ± 9,1	0,008
Saúde mental	81,6 ± 3,4	58,4 ± 4,9	< 0,0001
Componente físico sumarizado	50,6 ± 1,6	46,4 ± 2,3	0,134
Componente mental sumarizado	56,6 ± 1,5	47,4 ± 2,2	0,001

FTND: *Fagerström Test for Nicotine Dependence* (Teste de Fagerström para Dependência de Nicotina). SF-36: questionário *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey*. ^aValores expressos em média ± dp.

cionados à saúde mental avaliados pelo SF-36, pode ser melhorada doze meses após a abstinência tabágica. Os resultados de nossa análise podem ser utilizados para a educação do paciente fumante, dessa forma contribuindo com os esforços para a cessação tabágica.

Referências

- Bala M, Strzeszynski L, Cahill K. Mass media interventions for smoking cessation in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(1):CD004704.
- World Health Organization. Why is tobacco a public health priority? Geneva: World Health Organization; 2004.
- Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*. 2004;328(7455):1519.
- Tillmann M, Silcock J. A comparison of smokers' and ex-smokers' health-related quality of life. *J Public Health Med*. 1997;19(3):268-73.
- Wilson D, Parsons J, Wakefield M. The health-related quality-of-life of never smokers, ex-smokers, and light, moderate, and heavy smokers. *Prev Med*. 1999;29(3):139-44.
- Stewart AL, King AC, Killen JD, Ritter PL. Does smoking cessation improve health-related quality-of-life? *Ann Behav Med*. 1995;17(4):331-8.
- Lyons RA, Lo SV, Littlepage BN. Perception of health amongst ever-smokers and never smokers: a comparison using the SF-36 Health Survey Questionnaire. *Tob Control*. 1994;(3):213-5.
- DiClemente CC, Prochaska JO. Self-change and therapy change of smoking behavior: a comparison of processes of change in cessation and maintenance. *Addict Behav*. 1982;7(2):133-42.
- Ware JE; New England Medical Center Hospital. Health Institute. SF-36 physical and mental health summary scales: A user's manual. Boston: The Health Institute, New England Medical Center; 1994.
- Ware JE Jr, Kosinski M, Bayliss MS, McHorney CA, Rogers WH, Raczek A. Comparison of methods for the scoring and statistical analysis of SF-36 health profile and summary measures: summary of results from the Medical Outcomes Study. *Med Care*. 1995;33(4 Suppl):AS264-79.
- Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Br J Addict*. 1991;86(9):1119-27.
- Zillich AJ, Ryan M, Adams A, Yeager B, Farris K. Effectiveness of a pharmacist-based smoking-cessation program and its impact on quality of life. *Pharmacotherapy*. 2002;22(6):759-65.
- Mulder I, Tijhuis M, Smit HA, Kromhout D. Smoking cessation and quality of life: the effect of amount of smoking and time since quitting. *Prev Med*. 2001;33(6):653-60.
- Croghan IT, Schroeder DR, Hays JT, Eberman KM, Patten CA, Berg EJ, et al. Nicotine dependence treatment: perceived health status improvement with 1-year continuous smoking abstinence. *Eur J Public Health*. 2005;15(3):251-5.
- Adams SG, Pugh JA, Kazis LE, Lee S, Anzueto A. Characteristics associated with sustained abstinence from smoking among patients with COPD. *Am J Med*. 2006;119(5):441-7.
- Olufade AO, Shaw JW, Foster SA, Leischow SJ, Hays RD, Coons SJ. Development of the Smoking Cessation Quality of Life questionnaire. *Clin Ther*. 1999;21(12):2113-30.
- Erickson SR, Thomas LA, Blitz SG, Pontius LR. Smoking cessation: a pilot study of the effects on health-related quality of life and perceived work performance one week into the attempt. *Ann Pharmacother*. 2004;38(11):1805-10.
- Shaw JW, Coons SJ, Foster SA, Leischow SJ, Hays RD. Responsiveness of the Smoking Cessation Quality of Life (SCQoL) questionnaire. *Clin Ther*. 2001;23(6):957-69.
- Fiore MC. US public health service clinical practice guideline: treating tobacco use and dependence. *Respir Care*. 2000;45(10):1200-62.
- United States. Public Health Service. Treating tobacco use and dependence: 2008 update. Clinical practice guideline. Rockville: U.S. Dept. of Health and Human Services, Public Health Service; 2008.

Sobre os autores

Maria Penha Uchoa Sales

Coordenadora do Programa de Controle do Tabagismo. Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, Fortaleza (CE) Brasil.

Maria Irenilza Oliveira

Assistente Social. Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, Fortaleza (CE) Brasil.

Isabela Melo Mattos

Acadêmica de Medicina. Faculdade de Medicina da Universidade Estadual do Ceará – UECE – Fortaleza (CE) Brasil.

Cyntia Maria Sampaio Viana

Coordenadora do Programa de Reabilitação Pulmonar. Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, Fortaleza (CE) Brasil.

Eanes Delgado Barros Pereira

Professora Associada. Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará – UFC – Fortaleza (CE) Brasil.