

Artigo Original

Asma e doença pulmonar obstrutiva crônica: uma comparação entre variáveis de ansiedade e depressão*

Comparing asthma and chronic obstructive pulmonary
disease in terms of symptoms of anxiety and depression

Neide Suzane Carvalho¹, Priscila Robles Ribeiro², Marcos Ribeiro³,
Maria do Patrocínio Tenório Nunes⁴, Alberto Cukier⁵, Rafael Stelmach³

Resumo

Objetivo: Avaliar a presença e gravidade de sintomas de ansiedade e depressão entre os portadores de asma e de doença pulmonar obstrutiva crônica. **Métodos:** Foram usados instrumentos específicos de quantificação de sintomas de ansiedade e depressão, Inventário de Ansiedade Traço-Estado e Beck *Depression Inventory*, respectivamente, respondidos por pacientes de um ambulatório de asma e doença pulmonar obstrutiva crônica. A população constituiu-se de 189 pacientes pertencentes a três grupos de estudo com objetivos terapêuticos diferentes: 40 asmáticos controlados, 100 asmáticos não controlados e 49 portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica, selecionados aleatória e prospectivamente. Entre as variáveis desses estudos constavam sintomas de ansiedade e depressão como parte da metodologia. Os dados obtidos foram comparados levando-se em consideração aspectos demográficos, funcionais e a gravidade dos sintomas de ansiedade e depressão. **Resultados:** Entre os pacientes asmáticos foi significativamente maior a prevalência de ansiedade moderada e grave quando comparados com aqueles portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica ($p < 0,001$). Em relação à depressão, o grupo de asma não controlada apresentou resultados significativamente maiores quando comparado ao grupo de asma controlada ($p < 0,05$). **Conclusão:** Entre os pacientes asmáticos a frequência de sintomas de ansiedade e depressão é maior do que em portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica, o que pode dificultar o controle clínico.

Descritores: Ansiedade; Depressão; Asma; Doença pulmonar; Obstrutiva crônica.

Abstract

Objective: To evaluate the presence and severity of symptoms of anxiety and depression in individuals with asthma or chronic obstructive pulmonary disease. **Methods:** In order to evaluate symptoms of anxiety and depression, specific instruments of quantification (the State-Trait Anxiety Inventory and the Beck Depression Inventory, respectively) were administered to patients at an outpatient clinic for the treatment of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. The population comprised 189 randomly and prospectively selected patients that were divided into three study groups (each with a different therapeutic objective): 40 patients with controlled asthma, 100 patients with uncontrolled asthma, and 49 patients with chronic obstructive pulmonary disease. Included among the variables studied, as part of the methodology, were symptoms of anxiety and depression. The data obtained were compared taking into consideration demographic and functional aspects, as well as the severity of the symptoms of anxiety and depression. **Results:** Among the asthma patients, the prevalence of moderate or severe anxiety was significantly higher than that observed among those with chronic obstructive pulmonary disease ($p < 0.001$). The uncontrolled asthma group presented significantly higher rates of depressive symptoms than did the controlled asthma group ($p < 0.05$). **Conclusion:** The frequency of symptoms of anxiety and depression is greater among asthma patients than among patients with chronic obstructive pulmonary disease, which can make clinical control difficult.

Keywords: Anxiety; Depression; Asthma; Pulmonary disease; Chronic obstructive.

* Trabalho realizado nas Disciplinas de Pneumologia e Clínica Geral da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP - São Paulo (SP) Brasil.

1. Mestranda em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP - São Paulo (SP) Brasil.

2. Mestre em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP - São Paulo (SP) Brasil.

3. Assistente Doutor da Disciplina de Pneumologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP - São Paulo (SP) Brasil.

4. Livre-Docente da Disciplina de Clínica Geral da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP - São Paulo (SP) Brasil.

5. Livre-Docente da Disciplina de Pneumologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP - São Paulo (SP) Brasil.

Endereço para correspondência: Rafael Stelmach. Rua Itapeva, 500, conj 4C, Bela Vista, CEP 01332-000, São Paulo, SP, Brasil. Tel 55 11 3069-5034.

E-mail: pnerafael@incor.usp.br

Recebido para publicação em 14/7/05. Aprovado, após revisão, em 2/6/06.

Introdução

Pacientes com doenças crônicas apresentam maior predisposição a transtornos psiquiátricos quando comparados à população geral.⁽¹⁾ Portadores de artrite reumatóide, hipertensão arterial, lombalgias, cardiopatias e *diabetes mellitus* referem freqüentemente sintomas depressivos como co-morbidade.⁽²⁻⁴⁾ Pneumopatas crônicos têm freqüência elevada de transtornos de humor e de ansiedade.⁽⁵⁾

A prevalência de depressão na população geral é de aproximadamente 3%, aumentando para 10% entre a população atendida em algum serviço de saúde.⁽⁶⁾ Entre os pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), os estudos mostram resultados que variam entre 6 e 42% da população estudada.⁽⁷⁾ Esta variação não conclusiva foi referendada por recente revisão sistemática sobre a prevalência de depressão em portadores de DPOC, que concluiu pela pobre qualidade metodológica da maioria dos estudos.⁽⁷⁾

Os transtornos ansiosos têm prevalência de aproximadamente 20% na população geral.⁽⁸⁾ Entre os pacientes com DPOC a prevalência também varia muito, entre 21 e 96%, em função da metodologia escolhida e das características da população investigada.⁽⁹⁾

Sabe-se também que existe uma correlação muito estreita entre ansiedade e depressão: alguns autores consideram estas manifestações como imagens em espelho.⁽¹⁰⁾

Entre os asmáticos, um estudo recente verificou uma prevalência de 30% para ansiedade e de 9% para depressão.⁽¹¹⁾ A literatura mostra os componentes de ansiedade e depressão como fatores associados principalmente à asma de difícil controle.⁽¹²⁾ Ao aumento da freqüência e amplitude respiratória causado pela ansiedade soma-se o quadro clínico da asma, amplificando os sintomas de dispnéia.

Nos trabalhos de qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com asma e DPOC, está indicada a quantificação de sintomas de depressão e ansiedade, pela influência destes nos baixos escores de qualidade de vida encontrados.^(13,14)

Como parte da metodologia de três estudos clínicos, pacientes portadores de asma e DPOC foram submetidos à avaliação quantitativa dos sintomas de ansiedade e depressão. Neste estudo foi feita a análise comparativa dos resultados obtidos.

Métodos

Foram estudados instrumentos específicos de avaliação de sintomas de ansiedade e depressão respondidos por pacientes dos ambulatórios de asma e de DPOC da Disciplina de Pneumologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. A amostra estudada constituiu-se de 189 pacientes, sendo 140 asmáticos e 49 com DPOC, selecionados aleatória e prospectivamente.

Os pacientes foram classificados como portadores de asma e de DPOC segundo o Consenso Brasileiro de Asma e DPOC. Eles possuíam avaliação clínica preliminar e de função pulmonar com o registro do volume expiratório forçado no primeiro segundo através de espirometria realizada nos últimos seis meses, com a padronização da *American Thoracic Society*.⁽¹⁵⁾

O primeiro grupo foi formado por 40 pacientes com asma clinicamente controlada. Os pacientes foram avaliados com o objetivo de se verificar os efeitos terapêuticos aditivos da fisioterapia respiratória. A totalidade destes pacientes era portadora de asma persistente moderada e recebia, regularmente, corticosteróide inalado e broncodilatador de longa duração. Foram considerados controlados por não apresentarem piora de sintomas asmáticos no último mês. O segundo grupo estudado foi de 100 asmáticos parcialmente ou não controlados, a maioria com asma persistente moderada e grave. Foram selecionados para uma análise transversal dos fatores de risco associados à asma. O terceiro grupo constituiu-se de 49 pacientes com DPOC estáveis, sem exacerbação recente. O objetivo do estudo era relacionar a dispnéia com a medida da oximetria durante o esforço. Todos os estudos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Para avaliar os sintomas depressivos foi utilizado o inventário de depressão *Beck Depression Inventory* (BDI).⁽¹⁶⁾ Trata-se de uma medida de auto-avaliação de depressão traduzida em vários idiomas e validada em diferentes países (incluindo o Brasil). O BDI é constituído de 21 itens com quatro possibilidades de resposta cada um, graduado de zero a três de acordo com a intensidade do sintoma. Para obtenção do resultado, faz-se o somatório da pontuação (máximo de 63 pontos), e considera-se

o total encontrado como sendo o resultado final. O escore usado para a classificação de gravidade dos sintomas depressivos foi o seguinte: de 10 a 18 pontos, leve; de 19 a 29 pontos, moderada; e 30 pontos ou mais, grave.⁽¹⁶⁾

Os sintomas de ansiedade são avaliados pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) proposto por Spielberger em 1970, e traduzido e padronizado para a língua portuguesa.⁽¹⁷⁾ Este instrumento é composto por duas escalas de auto-avaliação de dois conceitos de ansiedade: “traço” e “estado” de ansiedade. A escala do “traço” de ansiedade verifica a personalidade do indivíduo frente às situações potencialmente ameaçadoras ao longo da vida. A escala do “estado” de ansiedade observa um estado transitório (momentâneo), em que sentimentos desagradáveis de tensão e a variável intensidade dependem da situação vivida. Cada escala tem vinte itens, com a possibilidade de resposta graduada de um a quatro pontos. A avaliação dos resultados é feita somando-se os pontos (máximo de 80 pontos) de acordo com os critérios estabelecidos pelo autor. A classificação de gravidade é: mais de 30 pontos, ansiedade moderada; e mais de 50 pontos, ansiedade grave.⁽¹⁷⁾ É utilizada a análise dos valores da ansiedade “estado” para comparar os grupos, por representar os sintomas de ansiedade no momento da avaliação (transversal).

Os grupos de pacientes foram comparados pelos seus aspectos demográficos, funcionais e através do percentual dos escores de ansiedade e depressão, pelo teste ANOVA *one way*. Considerou-se para a análise estatística dos testes IDATE e BDI o percentual correspondente ao resultado, onde o total de pontos, ou seja, 80 pontos no IDATE e 63 pontos no BDI corresponderam a 100%. Entende-se que quanto maior a pontuação, maior a gravidade. Avaliou-se também a proporção de pacientes com sintomas leves e ausentes comparando-os com a proporção de moderados e graves (BDI 19 < pontos; IDATE 30 < pontos). Os valores obtidos pelo BDI e IDATE foram correlacionados intragrupos através do teste de Spearman. Considerou-se significativo um valor de $p < 0,05$.

Resultados

A população de asmáticos constituiu-se predominantemente de mulheres, e era mais jovem em relação ao grupo com DPOC. O volume expiratório

forçado no primeiro segundo médio dos asmáticos esteve em torno de 70% do previsto, enquanto que nos portadores de DPOC, esteve abaixo de 40%. Na Tabela 1 podemos comparar os dados demográficos dos grupos e verificar que os asmáticos possuem um valor médio de IDATE significativamente mais alto que o grupo com DPOC, independentemente de estarem ou não controlados. Em relação ao BDI a média ficou entre 20 a 30%. Verifica-se uma pequena, mas significativa, diferença para maior no percentual de depressão do grupo com asma não controlada quando comparado aos outros dois grupos.

Como mostrado na Tabela 2, a análise estratificada por gravidade não encontrou diferença significativa em relação aos níveis de depressão. Mas quanto à ansiedade, houve prevalência significativamente maior de ansiedade moderada e grave entre asmáticos não controlados quando comparados a pacientes com DPOC ($p < 0,001$), e asmáticos controlados quando comparados com portadores de DPOC ($p < 0,05$).

Existiu uma correlação intragrupo entre os valores de IDATE e BDI, tendo sido mais forte no grupo com DPOC ($r = 0,63$, $p < 0,001$) do que nos grupos asma controlada e asma não controlada ($r = 0,57$ e $0,53$, $p < 0,001$, respectivamente).

Discussão

Os resultados mostram a presença de elevado percentual de sintomas depressivos e de ansiedade entre pacientes com doenças pulmonares obstrutivas. Os asmáticos obtiveram um percentual

Tabela 1 - Características demográficas e de valores das escalas de ansiedade (IDATE) e depressão (BDI) em pacientes com asma controlada, asma não controlada e DPOC.

	AC	ANC	DPOC
n	40	100	49
masc/fem	10/30	20/80	27/22
Idade (anos)	43 ± 12	43 ± 15	63 ± 7*
VEF ₁ (% predito)	75 ± 20	66 ± 24	37 ± 14*
IDATE (%)	57 ± 12	60 ± 14	46 ± 12*
BDI (%)	23 ± 15	32 ± 20**	24 ± 16

Valores expressos em média ± desvio padrão; * $p < 0,001$; ** $p < 0,05$; AC: asma controlada; ANC: asma não controlada; DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; VEF₁: volume expiratório forçado no primeiro segundo; IDATE: Inventário de Ansiedade Traço-Estado; e BDI: *Beck Depression Inventory*.

Tabela 2 – Gravidade de ansiedade e depressão em pacientes com asma controlada, asma não controlada e DPOC, obtida empregando-se o IDATE e BDI.

	AC n (%)	ANC n (%)	DPOC n (%)
IDATE			
ausente/baixa (<30 pontos)	1 (2,5)	7 (7)	13 (26)
moderada/grave (de 30 a 50 pontos)	39 (97,5**)	93 (93*)	36 (74)
BDI			
ausente/leve (<18 pontos)	32 (80)	51 (51)	35 (71)
moderada/grave (de 19 a 29 pontos)	8 (20)	49 (49)	14 (29)

*p < 0,001; **p < 0,05; AC: asma controlada; ANC: asma não controlada; DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; IDATE: Inventário de Ansiedade Traço-Estado; e BDI: *Beck Depression Inventory*.

tual mais alto de sintomas psiquiátricos, ou seja, um comprometimento emocional maior. O achado de maior relevância é o resultado referente aos sintomas de ansiedade, com os percentuais mais expressivos encontrados nos grupos de asma. Já a média do percentual de depressão é semelhante entre asmáticos e portadores de DPOC.

Estes resultados parecem indicar que os pacientes com maior grau de obstrução pulmonar medida pelo volume expiratório forçado no primeiro segundo (DPOC) não são os que apresentam mais sintomas de ansiedade e depressão. Da mesma forma, parece não haver correlação com a idade, ainda que pacientes idosos tenham uma maior tendência a apresentar sintomas depressivos.⁽¹⁸⁾

Talvez o gênero possa ser um fator determinante. Na casuística de asmáticos havia 110 mulheres (78,6%), e entre os pacientes com DPOC, 22 (45%). A prevalência de sintomas de depressão e de ansiedade é mais comum entre as mulheres.⁽¹⁹⁾ O gênero inclusive pode ser um fator preditor de depressão, após a manifestação de um dos transtornos de ansiedade primária em algum momento da vida.⁽¹⁹⁾ A correlação significativa de sintomas de ansiedade e depressão encontrada neste trabalho indica o paralelismo dessas manifestações.

Estudos com asmáticos têm mostrado alta prevalência de distúrbios psiquiátricos e problemas psicossociais, indicando haver uma possível associação entre gravidade da asma e incapacidade psicológica.⁽²⁰⁾ Dentre esses distúrbios, a asma associa-se principalmente com o pânico.⁽²¹⁾

A gravidade da asma pode relacionar-se diretamente tanto com os sintomas de ansiedade e depressão, como com altas doses de corticóides inalados⁽²²⁾ e, inversamente com as medidas de

qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes. Alguns autores encontraram correlação negativa entre os escores *Hospital Anxiety and Depression scale*, os escores *Asthma Quality of Life Questionnaire*, e o Questionário “Q”, usado para verificar o grau de controle dos sintomas da asma na última semana.⁽¹¹⁾ Também houve correlação negativa entre a *Hospital Anxiety and Depression scale* - depressão e as medidas de volume expiratório forçado no primeiro segundo e de pico de fluxo expiratório.⁽¹¹⁾

Em certos estudos é observada uma relação entre asma, sintomas depressivos e aderência ao tratamento. Alguns autores⁽²³⁾ mostraram que pacientes asmáticos não aderentes ao tratamento tiveram um escore significativamente maior para depressão do que aqueles aderentes. Os asmáticos não controlados deste estudo apresentaram percentual um pouco maior de sintomas de depressão, o que pode indicar uma baixa aderência ao tratamento de manutenção prescrito.

Outros autores⁽²⁴⁾ conseguiram mostrar uma correlação entre ansiedade, depressão e as visitas à emergência. Os pacientes com doença pulmonar obstrutiva que retornaram à emergência em um mês, devido a exacerbações, tiveram escores de ansiedade e depressão significativamente maiores que aqueles que se mantiveram controlados. Ao observar os grupos separadamente verificaram que os pacientes com asma que apresentaram crise no primeiro mês tinham escore *Hospital Anxiety and Depression scale* mais alto. A mesma tendência foi verificada nos pacientes com DPOC, embora a diferença não tenha sido significativa. Nesse estudo, devido ao tamanho reduzido da amostra, não se concluiu se a relação entre fatores psicológicos e tratamento de emergência diferiu entre asmáticos e portadores

de DPOC. Para outros autores,⁽²⁵⁾ a ansiedade é tão importante que pode ser considerada o maior fator preditor da frequência de admissão hospitalar por exacerbação aguda em pacientes com DPOC.

As metodologias usadas em pesquisas interferem nos resultados.^(7,9) Neste estudo foram utilizados instrumentos que nos permitiram estratificar por gravidade os sintomas psicológicos, e obter uma melhor avaliação em cada grupo estudado. Com isto pôde-se demonstrar que a maioria dos pacientes portadores de DPOC tem algum grau de depressão e ansiedade. É certo que a depressão aparece com frequência nos pacientes com DPOC. Alguns autores encontraram até 42% de pacientes portadores de DPOC com depressão.⁽²⁶⁾ Em outro estudo, o risco encontrado de depressão foi 2,5 vezes maior em pacientes com DPOC grave quando comparados com um grupo controle.⁽²⁷⁾ Para esses autores a explicação para a maior prevalência de depressão seria uma resposta psicológica dos indivíduos à medida que se confrontam com suas limitações às atividades de vida diária, com os maiores esforços exigidos pela condição incapacitante atual e com a privação social decorrente desses sintomas de incapacidade.

A dispnéia é um dos sintomas mais limitantes nos pacientes com doenças pulmonares obstrutivas e também pode ser considerada como um dos fatores mais importantes para se determinar a gravidade e a qualidade de vida relacionada à saúde.⁽²⁸⁾ A gravidade da asma, manifestada por dispnéia, despertar noturno e sintomas pela manhã, tem boa correlação tanto com os transtornos de humor como com a qualidade de vida desses pacientes.⁽²⁹⁾ Na origem da dispnéia há vários fatores relacionados, dentre eles a hipoxemia, a hipercapnia, o aumento do trabalho respiratório e as alterações emocionais, como a ansiedade e a depressão.⁽¹⁵⁾ Talvez por isso se observe neste estudo que os asmáticos não controlados apresentaram uma prevalência maior de sintomas de ansiedade e de depressão.

Alguns estudos tentaram explicar a etiologia dessa ansiedade, sugerindo que a hipóxia cerebral resultante da hiperventilação desses pacientes estaria envolvida no processo.⁽²⁷⁾ Está bem estabelecido que a hiperventilação e a hipersensibilidade à pressão parcial de gás carbônico fazem parte do mecanismo que dá origem a vários tipos de transtornos de ansiedade.⁽³⁰⁾ O quadro parece ser resultante de alterações concomitantes no sistema respiratório e

no sistema cerebral. Mas ainda não se sabe onde exatamente está localizada essa ligação ou de que forma ela acontece.

As limitações principais deste estudo estão na metodologia. Em primeiro lugar, ele foi delineado a partir de uma coletânea de dados de pacientes diferentes avaliados ao acaso, com objetivos distintos. Estão incluídos nos grupos pacientes com diferentes graus de gravidade de asma, o que pode ter influenciado (positiva ou negativamente) os resultados. Em segundo lugar, os pacientes não foram submetidos a uma avaliação psiquiátrica posterior à determinação dos valores de IDATE e BDI. Portanto, não se pode saber quais deles eram realmente doentes psiquiátricos.

Conclui-se que os sintomas de ansiedade e de depressão são frequentes em pacientes com doenças pulmonares obstrutivas. Entre os pacientes asmáticos essa frequência parece ser maior do que entre os portadores de DPOC, independentemente da idade e da função pulmonar. É importante a avaliação desses sintomas para o prognóstico do paciente, já que eles podem comprometer a aderência ao tratamento, dificultar o controle e aumentar a morbimortalidade. Na literatura nacional poucos dados estão disponíveis sobre transtornos de humor em portadores de asma e DPOC. Os resultados aqui mostrados indicam uma tendência da nossa população de portadores de doenças obstrutivas crônicas. Futuros estudos delineados com objetivos mais específicos podem ajudar a compreender até que ponto sintomas de ansiedade e depressão agravam os sintomas físicos ou vice-versa, ou ainda se ambos os fatores coexistem agindo de forma mais ou menos independente.

Referências

1. Forlenza OV, Vieira F^o AHG. Perturbações mentais associadas a doenças clínicas: diagnóstico, prevalência e considerações neurobiológicas. *J Bras Psiquiatr.* 1997;46(2):89-96.
2. Wells KB, Rogers W, Burnam A, Greenfield S, Ware JE Jr. How the medical comorbidity of depressed patients differs across health care settings: results from the Medical Outcomes Study. *Am J Psychiatry.* 1991;148(12):1688-96.
3. Bruce DG, Casey GP, Grange V, Clarnette RC, Almeida OP, Foster JK, Ives FJ, Davis TM; Fremantle Cognition in Diabetes Study. Cognitive impairment, physical disability and depressive symptoms in older diabetic patients: The Fremantle Cognition in Diabetes Study. *Diabetes Res Clin Pract.* 2003;61(1):59-67.
4. Soderlin MK, Hakala M, Nieminen P. Anxiety and depression in a community-based rheumatoid arthritis population. *Scand J Rheumatol.* 2000;29(3):177-13.

5. Nascimento I. Associação entre Transtornos de Ansiedade e Doenças Respiratórias (dissertação). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2000.
6. Bernik V. Depressão. *RBM Rev Bras Méd.* 1999;56(5):347-64.
7. Van Ede L, Yzermans CJ, Brouwer HJ. Prevalence of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Thorax.* 1999;54(8):688-92.
8. Bernik MA. Ansiedade. *RBM Rev Bras Méd.* 2002;59(9):621-4.
9. Godoy DV, Godoy RF. Redução nos níveis de ansiedade e depressão de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) participantes de um programa de reabilitação pulmonar. *J Pneumol.* 2002;28(3):120-4.
10. Stoppe Jr A, Cordás TA. Depressão e Ansiedade. *Rev Bras Med* 2002; 59(4): 221-8.
11. Rimmington LD, Davies DH, Lowe D, Pearson MG. Relationship between anxiety, depression, and morbidity in adult asthma patients. *Thorax* 2001;56(4):266-71.
12. Robinson DS, Campbell DA, Durham SR, Pfeffer J, Barnes PJ, Chung KF; Asthma and Allergy Research Group of the National Heart and Lung Institute. Systematic assessment of difficult-to-treat asthma. *Eur Respir J.* 2003;22(3):478-83.
13. Engstrom CP, Persson LO, Larsson S, Sullivan M. Health-related quality of life in COPD: why both disease-specific and generic measures should be used. *Eur Respir J.* 2001;18(1):69-76.
14. Nishimura K, Hajiro T, Oga T, Tsukino M, Ikeda A. Health-related quality of life in stable asthma: what are remaining quality of life problems in patients with well-controlled asthma? *J Asthma.* 2004;41(1):57-65.
15. Dyspnea mechanisms, assessment and management: a consensus statement. American Thoracic Society *Am J Respir Crit Care Med.* 1999;159(1):321-40.
16. Gorenstein C, Andrade LHG, Zuardi AW. Inventário de Depressão de Beck, Propriedades Psicométricas da Versão em Português. In: Gorenstein C, Andrade LHG, Zuardi AW, editores. Escalas de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia. São Paulo: Ed. Lemos; 2000. p. 89-95.
17. Biaggio A, Natalicio L F. Manual do Idate. Rio de Janeiro: CEPA; 1979.
18. Vargas HS. A Depressão no Idoso: fundamentos. São Paulo: Fundo Editorial Byk; 1992.
19. Parker G, Hadzi-Pavlovic D. Is the female preponderance in major depression secondary to a gender difference in specific anxiety disorders? *Psychol Med.* 2004;34(3):461-70.
20. Harrison BD. Psychosocial aspects of asthma in adults. *Thorax.* 1998;53(6):519-25.
21. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. II Consenso Brasileiro no Manejo da Asma. *J Pneumol.* 1998; 24(4):213-4.
22. Bonala SB, Pina D, Silverman BA, Amara S, Bassett CW, Schneider AT. Asthma severity, psychiatric morbidity, and quality of life: correlation with inhaled corticosteroid dose. *J Asthma.* 2003;40(6):691-9.
23. Bosley CM, Fosbury JA, Cochrane GM. The psychological factors associated with poor compliance with treatment in asthma. *Eur Respir J.* 1995;8(6):899-904.
24. Dahlén I, Janson C. Anxiety and depression are related to the outcome of emergency treatment in patients with obstructive pulmonary disease. *Chest.* 2002;122(5):1633-37.
25. Yohannes AM, Baldwin RC, Connolly MJ. Depression and anxiety in elderly out patients with chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, and validation of the BASDEC screening questionnaire. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2000;15(12):1090-6.
26. Gift AG, McCrone SH. Depression in patients with COPD. *Heart Lung.* 1993;22(4):289-97.
27. van Manen JG, Bindels PJE, Dekker FW, Yzermans CJ, van der Zee JS, Schadé E. Risk of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease and its determinants. *Thorax.* 2002;57(5):412-6.
28. Sant'Anna CA, Stelmach R, Zanetti Feltrin MI, Filho WJ, Chiba T, Cukier A. Evaluation of health-related quality of life in low-income patients with COPD receiving long-term oxygen therapy. *Chest.* 2003;123(1):136-41.
29. Goldney RD, Ruffin R, Fisher L, Wilson DH. Asthma symptoms associated with depression and lower quality of life: a population survey. *Med J Aust.* 2003;178(9):437-41. Erratum in: *Med J Aust.* 2003;179(1):17.
30. Perna G, Caldirola D, Bellodi L. Panic disorder: from respiration to the homeostatic brain. *Acta Neuropsychiatrica.* 2004;16(1):57-67.