



Universidade do Minho
Escola de Ciências da Saúde

Sintomas Depressivos e Ansiosos na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica: Prevalência e Fatores Associados

Flávio Manuel Gomes Guimarães

Mestrado Integrado em Medicina – 6º ano

Ano Lectivo: 2011/2012



*Unidade de Saúde Familiar
Manuel Rocha Peixoto*



*Unidade de Saúde Familiar
de Gualtar*

Trabalho Elaborado sob orientação:
Professor Doutor Jaime Correia de Sousa

5000 Palavras

Título: *“Sintomas Depressivos e Ansiosos na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica: Prevalência e Fatores Associados”*

Aluno: Flávio Manuel Gomes Guimarães, nº48872

Orientador: Professor Doutor Jaime Correia de Sousa

Local: Unidade de Saúde Familiar Manuel Rocha Peixoto e de Gualtar

Ano Letivo: 2011/2012

Ano Curricular: 6º ano

Texto escrito segundo o novo Acordo Ortográfico
5000 Palavras

Braga, 21 de dezembro de 2011



AGREDECIMENTOS

Ao Doutor Jaime Correia de Sousa pela orientação deste trabalho;

À USF Manuel Rocha Peixoto na pessoa da Coordenadora Dr.^a Maria João Botelho;

À USF de Gualtar na pessoa da Coordenadora Dr.^a Márcia Milet e dos Membros Conselho Técnico Dr. Francisco Fachado e Enf. Cristina Isabel;

Ao Professor Patrício Costa pelo apoio estatístico;

Ao Sr. José Miguel Lopes Moreira e à Técnica Cardiopulmonar Raquel Barros pelo apoio na realização das espirometrias.

Agradeço toda a ajuda e atenção durante a
realização deste trabalho.



RESUMO

INTRODUÇÃO: A sintomatologia depressiva e ansiosa na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) está associada a menor qualidade de vida e a um aumento no número de consultas nos cuidados saúde primários, nas admissões hospitalares e nos custos médicos. Contudo, em Portugal não existem estudos acerca desta problemática.

OBJECTIVOS: Determinar a prevalência de depressão e ansiedade na DPOC e compará-la com uma amostra de indivíduos sem DPOC. Verificar se existe associação entre a sintomatologia depressiva e ansiosa e a idade, sexo, índice de massa corporal, situação profissional, estado civil, sintomas respiratórios, classe social e percentagem do previsto de FEV₁.

METODOLOGIA: Estudo transversal, descritivo e analítico. Os utentes com DPOC, nas Unidades de Saúde Familiar Rocha Peixoto e Gualtar, foram convidados a realizarem uma espirometria e a preencherem um formulário com as características sociodemográficas, a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, o Questionário Respiratório de St. George (SGRQ, componente de sintomas) e a Escala de Graffar. Os Indivíduos sem DPOC preencheram um formulário semelhante sem o SGRQ.

RESULTADOS: 130 utentes participaram no estudo, 65 com DPOC. A prevalência de casos prováveis de depressão na DPOC foi de 16,9 % e de ansiedade de 27,7%, estando ambas presentes em 12,3% dos doentes. Numa análise de variância verificou-se que os sintomas depressivos são estatisticamente superiores nos estadios II-IV em relação ao grupo sem DPOC. Num modelo de regressão linear múltipla verificou-se que os sintomas respiratórios, escala de Graffar e o estado civil (por ordem de importância) são preditores significativos da sintomatologia depressiva. Os sintomas respiratórios foram os únicos preditores significativos da sintomatologia ansiosa.

DISCUSSÃO: os sintomas respiratórios são importantes preditores dos sintomas depressivos e ansiosos. Os sintomas depressivos são menores nos doentes casados e nas classes sociais mais altas.

Palavras Chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, DPOC, Ansiedade, Depressão.



ABSTRACT

INTRODUCTION: The depressive and anxious symptoms in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) are associated with lower quality of life and increase consultations in primary care, in hospital admissions and medical costs. However, in Portugal there are no studies on this issue.

OBJECTIVES: To determine the prevalence of depression and anxiety COPD and compare it with a sample of individuals without COPD. Verify if there is relationship between depressive and anxious symptoms and age, sex, body mass index, employment status, marital status, respiratory symptoms and social class.

METHODS: patients with COPD, in the Family Health Units (USFS) Manuel Rocha Peixoto and Gualtar, were invited to attend the respective USFs to realize a spirometry and fill out a form with sociodemographic characteristics, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ symptoms component) and the Graffar Scale. Individuals without COPD completed a similar form without the SGRQ.

RESULTS: 130 users participated in the study, 65 with COPD. The prevalence of probable cases of depression in COPD was 16.9% and anxiety 27.7%, both being present in 12.3% of patients. An analysis of variance showed that depressive symptoms are statistically higher in stages II-IV compared to those without COPD. In a linear regression was found respiratory symptoms, Graffar scale and marital status (in order of importance) are significant predictors of depressive symptoms. Respiratory symptoms were the only significant predictors of anxiety symptoms.

DISCUSSION: The symptoms are important predictors of psychological distress. Depressive symptoms are lower in patients married and in higher social classes.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD, Anxiety and Depression.



ÍNDICE

AGREDECIMENTOS.....	i
RESUMO	ii
ABSTRACT	iii
ÍNDICE	iv
LISTA de SIGLAS.....	v
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJECTIVOS	3
3. MÉTODOS	4
3.1. Desenho do Estudo	4
3.2. Local e Horizonte temporal.....	4
3.3. População.....	4
3.4. Amostra	4
3.5. Método de recolha de dados	7
3.6. Análise estatística.....	8
4. RESULTADOS.....	10
4.1. Caracterização sociodemográfica da amostra e clínica do grupo com DPOC.....	10
4.2. Prevalência de casos prováveis de depressão e ansiedade.	12
4.3. Relação dos sintomas depressivos e ansiosos com a gravidade da DPOC.....	14
4.4. Fatores a associados à sintomatologia depressiva e ansiosa na DPOC	15
5. DISCUSSÃO	18
6. CONCLUSÃO	21
BIBLIOGRAFIA.....	22
ANEXOS	26



LISTA de SIGLAS

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

HADS - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

HADS-Depressão – Subescala da Depressão de Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

HADS-Ansiedade – Subescala da Ansiedade de Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

GOLD - *Global Initiative for Chronic Obstrutive Lung Disease*

FEV₁ - Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo

FVC - Capacidade Vital Forçada

SGRQ - Questionário Respiratório de St. George

SGRQ-C - Questionário Respiratório de St. George para a DPOC

CSP – Cuidados de Saúde Primários

USF – Unidade de Saúde Familiar



1. INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é umas das principais causas de morbilidade e mortalidade em todo o mundo ⁽¹⁻³⁾. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) é responsável por 30,2 milhões de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (*disability-adjusted life-years* - DALY) e é a quarta causa de morte, prevendo-se um aumento nas próximas duas décadas⁽³⁾.

Em Portugal, a prevalência da DPOC é de 14,2%, sendo maior no género masculino (18,7%) ^(4, 5). É uma das principais causas de internamento hospitalar, sendo responsável pela morte de mais de dois milhares e meio de portugueses anualmente ⁽⁴⁾. É também uma doença de elevados custos diretos na medicação, oxigenioterapia, seguimento e internamentos, mas também indiretos por incapacidade para trabalhar e reforma antecipada, tendo-se verificado uma média de 3.676 € /ano por doente, num trabalho em que apenas se contabilizaram os custos diretos ⁽⁶⁾.

Segundo a *Global Initiative for Chronic Obstrutive Lung Disease* (GOLD) a DPOC é “caracterizada por obstrução das vias aéreas que não é totalmente reversível”. No entanto o impacto da DPOC não depende somente da obstrução das vias aéreas existindo uma relação imperfeita entre o grau de obstrução e a presença de sintomas respiratórios ^(1, 7-9). Além disso, surge muitas vezes associada a doenças comórbidas relacionadas com longa história tabagismo (principal fator de risco) ou à idade e que aumentam o seu impacto e morbilidade^(1, 10). Esta é, portanto, uma doença com elevadas repercussões na qualidade de vida, com diminuição das atividades diárias e sociais, sendo muitas vezes associada a comorbilidades psicológicas⁽¹⁾.

A prevalência de ansiedade e depressão na DPOC reportadas em estudos internacionais variam grandemente. Considerando apenas os valores da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), usada no presente estudo, as prevalências de ansiedade e depressão variam entre 8-52% e 10-57%, respetivamente ⁽¹¹⁻¹⁶⁾. Tais discrepâncias podem ser explicadas pelas diferentes metodologias e a inclusão de doentes com diferentes estadios da DPOC. Porém, estas patologias são possivelmente subdiagnosticadas e subtratadas, tendo-se verificado num estudo que apenas são identificadas em metade dos doentes e que só um terço recebe tratamento adequado⁽¹⁷⁾.



Muitos trabalhos internacionais têm também evidenciado o elevado impacto da ansiedade e depressão na DPOC. Demonstrou-se que estas comorbilidades têm implicações na adesão ao tratamento⁽¹⁸⁻²¹⁾ estando relacionadas com um aumento no número de consultas nos cuidados saúde primários^(19, 20), nas admissões hospitalares e na duração de internamento^(16, 18, 19, 22-24), sendo os custos médicos significativamente superiores nos doentes com estas comorbilidades⁽²³⁾. São também associadas a uma menor qualidade de vida⁽²⁵⁻²⁸⁾ e mesmo a morte prematura⁽²⁹⁾.

Esta é, portanto, uma área interessante e importante de estudo. Um maior conhecimento destas patologias permitirá uma melhor avaliação, controlo e minimização do seu impacto. Apesar de algumas controvérsias alguns fatores têm sido associados à ansiedade e depressão na DPOC, entre eles, o género feminino^(30, 31), as limitações físicas⁽³¹⁻³³⁾, os sintomas respiratórios^(27, 30-34), o isolamento⁽³²⁾, o estado civil⁽³⁵⁾, o baixo índice massa corporal (IMC)^(31, 34), a gravidade da doença^(32, 36) e a qualidade de vida^(25-27, 30).

Até à data, não existem estudos em Portugal relativos a esta problemática. Deste modo, pretende-se determinar a prevalência de depressão e ansiedade em indivíduos com DPOC e determinar alguns fatores associados. Neste trabalho não se avaliou a relação da sintomatologia depressiva e ansiosa com a qualidade de vida pois será o objetivo de estudo de outro trabalho com a mesma amostra.



2. OBJECTIVOS

1. Determinar a prevalência de depressão e ansiedade em indivíduos com DPOC.
2. Comparar a sintomatologia depressiva e ansiosa entre estadios da DPOC e com uma amostra de indivíduos sem DPOC.
3. Verificar se existe associação da sintomatologia depressiva e ansiosa com alguns fatores: idade, sexo, IMC, situação profissional, estado civil, sintomas respiratórios, classe social e percentagem do previsto de Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (FEV₁).



3. MÉTODOS

3.1. Desenho do Estudo

Estudo transversal, descritivo, e analítico. Foi realizado sob um parecer favorável da Comissão de Ética para a Saúde (CES) da Administração Regional de Saúde (ARS) do Norte e autorização do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) do Cávado I. O protocolo de investigação e os pareceres estão anexados a este trabalho (ver anexos 1-3).

3.2. Local e horizonte temporal

Realizado entre 8 Agosto e 7 de Outubro de 2011 nas Unidades de Saúde Familiar (USFs) Gualtar e Manuel Rocha Peixoto, em Braga.

3.3. População

A População estudada foi constituída por indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos inscritos nas USFs de Gualtar e Manuel Rocha Peixoto.

3.4. Amostra

A amostra de conveniência constituída pelos utentes que compareceram nas respetivas USFs, estando dividida em dois grupos: um de utentes com DPOC e outro sem DPOC.

3.4.1. Utesntes com DPOC

A constituição do grupo de utentes com DPOC teve em conta o preenchimento dos seguintes critérios:

3.4.1.1. Critérios de inclusão:

- Utentes inscritos nas USFs Gualtar e Rocha Peixoto, com idade igual ou superior a 40 anos. Este ponto de corte é usado em diversos estudos e *guidelines*, uma vez que a DPOC é rara antes desta idade^(5, 32, 37, 38);
- Utentes com o diagnóstico de DPOC ou Bronquite Crónica, isto é, que no processo pessoal do SAM estejam classificados com o código R95 ou R79, segundo a ICPC-2, pelo menos uma vez na Lista de Problemas e/ou na Avaliação do SOAP;
- Espirometria após broncodilatação com presença de uma razão entre Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (FEV_1) e a Capacidade Vital Forçada (FVC) menor que 0,7 ($FEV_1/FVC < 0,7$).

3.4.1.2. Critérios de exclusão

- Utentes cujo processo não conste a morada e/ou número de contacto telefónico ou que este não esteja correto, por impossibilitar a realização do convite/telefonema para participar neste estudo de investigação.
- Utentes incapazes de responder adequadamente aos questionários.

Foi então verificado que 350 utentes estavam codificados com bronquite crónica (R79) ou DPOC (R95), 210 (60%) da USF Gualtar e 140 (40%) da USF Manuel Rocha Peixoto, o que representa cerca de 2,9% e 1,9% da população com 40 ou mais anos das respetivas USFs.

Numa primeira fase, foi enviada uma carta com a apresentação do estudo (anexo 4) a todos os utentes elegíveis. Posteriormente, aos utentes que não manifestaram oposição ao conteúdo da carta num prazo de 8 dias, foi feito um convite por telefone para comparecerem nas respetivas USF. Foram realizadas até cinco tentativas em diferentes períodos do dia e em caso de falta de comparência o doente foi novamente convidado uma vez.

Dos 350 utentes, 249 não participaram pelas seguintes razões:

- 55 (15,7%) tinham critérios de exclusão;
- 125 (35,4%) recusaram o convite;
- 54 (15,4%) não atenderam os telefonemas;
- 15(4,3%) faltaram ao encontro.

Deste modo, participaram 101 (29%) utentes. No entanto, 36 utentes (35,6%) não tiveram confirmação do diagnóstico de DPOC na espirometria com prova de broncodilatação ($FEV_1/FVC < 0,7$), sendo o grupo com DPOC constituído por 65 doentes.

3.4.2. Utes sem DPOC:

Foi também constituída uma amostra de conveniência de indivíduos sem DPOC que compareçam às consultas programadas e que preenchiam os seguintes critérios:

3.4.2.1. Critérios de Inclusão

- Utes inscritos nas USFs Gualtar e Rocha Peixoto, com idade igual ou superior a 40 anos;

3.4.2.2. Critérios de Exclusão

- Utes com história de doença pulmonar;
- Utes com história ou que apresentem sintomas respiratórios crónicos (tosse, dispneia, expetoração)
- Utes fumadores ou ex-fumadores.

Após a colheita de 102 questionários em igual proporção por USF verificou-se que os grupos com e sem DPOC eram muito diferentes quanto ao género [$\chi^2(1)=12,5$; $p<0,05$] e idade [$t(165)=4,5$; $p<0,05$], uma vez que o grupo com DPOC era constituído 70% por homens e de idades mais avançadas. Deste modo, foi realizada uma amostragem por quotas. Isto é, foi dividido o grupo com DPOC por género e faixas etárias, sendo incluídos aleatoriamente no estudo igual número de indivíduos sem DPOC por cada estrato. Obteve-se, assim, uma amostra de comparação de utentes sem DPOC com igual proporção homem/mulher por faixa etária em relação ao grupo com DPOC.

3.5. Método de recolha de dados

A recolha dos dados foi feita através do preenchimento de 2 formulários distintos (anexos 5 e 6) que tinham em comum as secções A,B e D. A secção C apenas se destinou aos utentes com DPOC. Antes do preenchimento dos formulários foram entregues aos utentes os consentimentos informados (anexos 7 e 8).

- **Secção A** – Características sociodemográficas do utente constituída por: idade, género, peso, altura, estado civil e situação profissional.
- **Secção B** – constituída pela Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS). É uma escala de auto-preenchimento desenvolvida por Zigmond e Snaith⁽³⁹⁾ e validada em Portugal por Pais-Ribeiro⁽⁴⁰⁾, sendo a única validada para a população com doença médica^(40, 41). Outra vantagem em relação a outras escalas é o facto de os resultados não serem influenciados pelas repercussões físicas da doença, tendo sido excluídos propositadamente os sintomas físicos como fadiga, energia, insónia, cefaleias, ou vertigem⁽⁴¹⁻⁴³⁾. É largamente usada na população com DPOC^(11-16, 20, 26, 27, 44), sendo recomendada pela Direção Geral da Saúde (DGS)⁽⁴⁵⁾. Apesar de o seu nome sugerir a população hospitalar, é também usada nos cuidados saúde primários e na população geral^(27, 42, 43). É composta por duas subescalas, uma avalia a ansiedade (HADS-Ansiedade) e a outra a depressão (HADS-Depressão). Cada uma tem 7 itens, que são respondidos numa escala ordinal de quatro pontos (0-inexistente, 3-muito grave), tendo cada subescala uma pontuação máxima de 21 pontos. Uma pontuação igual ou maior a 11 indica um provável caso de depressão ou ansiedade consoante a subescala
- **Secção C** – composta pelo Questionário Respiratório de St. George para a DPOC (SGRQ-C) de modo a avaliar os sintomas respiratórios que estão presentes na sua parte 1 (questões 1-7). O SGRQ-C é uma versão mais curta do Questionário Respiratório de St. George (SGRQ) e cujos valores podem ser facilmente convertidos em valores correspondentes. Este é largamente usado

na DPOC^(8, 9, 26, 30, 32, 44). O resultado da componente de sintomas varia entre 0 e 100, sendo que valores altos indicam mais sintomas respiratórios.

- **Secção D** – Classificação social internacional de Graffar, onde são avaliados cinco critérios: profissão, instrução, fontes de rendimento familiar, conforto do alojamento e aspeto do bairro residência. Do somatório de todas as componentes obtém-se um valor entre 5-25. Posteriormente categoriza-se em 5 classes: 1 – Alta; 2 - Média alta; 3 - Média; 4 - Média baixa; 5 – Baixa.

Concluído o formulário os utentes com DPOC fizeram uma espirometria com prova de broncodilatação realizado por uma técnica Cardiopulmonar com o espirómetro portátil *MIR Spirobank G*. Deste modo confirmou-se o diagnóstico de DPOC e determinou-se a percentagem de FEV₁ do previsto. Este foi calculado pelo Software *winspiroPRO*[®] com base na fórmula proposta pela *European Respiratory Society*⁽⁴⁶⁾. Uma cópia desta espirometria foi deixada nas respetivas USFs para serem entregues aos médicos assistentes dos doentes.

3.6. Análise estatística

Após a introdução dos dados no *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 19, comprovou-se a normalidade das variáveis através do teste de *Kolmogorov – Smirnov* com correção *Lilliefors* (KS) e *Shapiro–Wilk* (W). Determinou-se ainda a *Assimetria* (A) e *Curtose* (C) que para valores inferiores a 3 e 8, respetivamente, são pequenos desvios da normalidade como descrito por Kline (2005)⁽⁴⁷⁾. A homogeneidade de variâncias foi testada através do teste de *Levene*. Os valores destes testes encontram-se no anexo 11.

Caracterizou-se e comparou-se os grupos de doentes com DPOC e utilizadores sem DPOC quanto à idade através de um teste *t - Student* para amostras independentes e para restantes variáveis qualitativas com o teste *Qui-quadrado* (χ^2).

Determinou-se a prevalência de depressão e ansiedades através do cálculo de frequências relativas de casos prováveis de Ansiedade e Depressão nos grupos de indivíduos com DPOC e sem DPOC.



Para comparar a sintomatologia depressiva e ansiosa (pontuação da HADS) entre os estadios da doença e o grupo sem DPOC, fez-se uma análise de variância (ANOVA) com o teste *post-hoc* de *Tukey HSD*.

Para determinar possíveis fatores associados à presença de sintomas depressivos e ansiosos, analisou-se as diferenças da pontuação da HADS entre géneros, estado civil e situação profissional, através do teste *t-Student* para amostras independentes. A relação dos restantes fatores (variáveis quantitativas) foi avaliada através de correlações de *Pearson*. As variáveis que nesta análise bivariada demonstraram uma relação estatisticamente significativa com a presença de sintomas depressivos e ansiosos foram avaliadas num modelo de regressão linear múltipla. A independência dos erros foi avaliada com a estatística de *Durbin-Watson* e a multicolinearidade entre as variáveis independentes foi avaliada pelo fator de inflação da variância, não se tendo encontrado nenhuma violação destes pressupostos.

O nível de significância usado foi de 0,05.

A operacionalização das variáveis em estudo encontra-se no anexo 12.

4. RESULTADOS

4.1. Caracterização sociodemográfica da amostra e clínica do grupo com DPOC.

A amostra de utentes é constituída por 90 indivíduos do género masculino e 40 do género feminino igualmente distribuídos por grupos, com uma média de idades de 67,2 anos (DP=10,2) no grupo com DPOC e de 64,1 anos (DP=11,6) no grupo sem DPOC, não havendo diferença estatisticamente significativa entre grupos ($t(128)=1,612$; $p=0,109$) (ver Quadro 1). O estado civil casado é o mais frequente em ambos os grupos sendo estes estatisticamente semelhantes ($\chi^2(1) = 1,477$; $p=0,224$). Relativamente à situação profissional não há diferença estatisticamente significativa entre grupos ($\chi^2(2)=4,569$; $p=0,102$), apesar de haver no grupo com DPOC menos indivíduos empregados (32,1%). Em ambos os grupos a maioria indivíduos pertencem às classes média, média-baixa e baixa, apesar 63,4 % dos indivíduos de classe alta e média-alta pertencerem ao grupo sem DPOC. No entanto, não existe diferença estatisticamente significativa entre grupos quanto à classe social ($\chi^2(1)=3,563$; $p=0,059$).

No grupo com DPOC 27 (41,5%) utentes pertencem ao estadio GOLD I, 29 (44,6%) ao estadio GOLD II e 9 (13,4%) ao estadio GOLD III/IV, como o descrito no quadro 2.



Quadro 1: Características sociodemográficas dos grupos de utentes com DPOC (n = 65) e sem DPOC (n = 65).

Variável	Utentes		Teste (gl);	p
	Com DPOC	Sem DPOC		
Género, n(%)				
Masculino	45 (50%)	45 (50%)	$\chi^2(1)=0,0$	1,000
Feminino	20 (50%)	20 (50%)		
Idade (anos) Média (Desvio Padrão)	67,2 (10,2)	64,1(11,6)	$t(128)=1,612$	0,109
Estado Civil, n(%)				
Casado	52 (47,3%)	58 (52,7%)	$\chi^2(1)= 1,477$	0,224
Não Casado	7 (35,0%)	13(65,0%)		
Situação Profissional, n(%)				
Empregado	9 (32,1%)	19 (67,9%)	$\chi^2(2)=4,569$	0,102
Desempregado	8(53,3%)	7 (46,7%)		
Reformado	48 (55,2%)	39 (44,8%)		
Classe Social, n(%)				
Alta e Média-Alta	15 (36,6%)	26 (63,4%)	$\chi^2(1)=3,563$	0,059
Média, Média-Baixa e Baixa	39 (43,8%)	50(56,2%)		

gl - graus de liberdade

Quadro 2: Características Clínicas do grupo com DPOC (n=65).

Variáveis	Média (Desvio Padrão)
Sintomas (SGRQ-C-Sintomas, %)	53,0(19,9)
FEV₁(% previsto)	74,0 (21,2)
IMC (Kg/m ²)	26,7 (4,5)
Estadio GOLD	n (%)
Estadio I	27 (41,5%)
Estadio II	29(44,6%)
Estadio III/IV	9(13,8%)

4.2. Prevalência de casos prováveis de depressão e ansiedade.

Nos quadros 3 e 4 são apresentadas as prevalências de casos prováveis de depressão e ansiedade, respetivamente.

A prevalência de casos prováveis de depressão no grupo com DPOC é de 16,9% (Intervalo Confiança 95%: 9,7% -27,8%) e no grupo sem DPOC de 9,2% (IC 95%: 4,3%-18,7%), no entanto, não há diferença estatisticamente significativa entre grupos ($\chi^2(1)=1,083$; $p=0,193$). A prevalência de casos prováveis no grupo com DPOC é superior no género feminino (30%) no entanto não há diferença significativa entre géneros ($p=0,079$). A prevalência de depressão é também semelhante estatisticamente entre o Estadio GOLD I e os Estadios GOLD II-IV ($p=0,751$) como o descrito no Quadro 3.

A prevalência de casos prováveis de ansiedade é de 27,7% (IC 95%: 18,3% - 39,6%) no grupo com DPOC e de 16,9% (IC 95%: 9,7% - 27,8%) no grupo sem DPOC, não havendo diferenças estatísticas entre grupos. A prevalência no grupo com DPOC é maior no género feminino (50% vs. 17,8%) existindo diferença estatisticamente significativa entre géneros ($\chi^2(1)=5,661$; $p=0,017$). A prevalência de casos prováveis de ansiedade é semelhante estatisticamente entre o Estadio GOLD I e os Estadios GOLD II-IV ($\chi^2(1)=0,087$; $p=0,990$), como descrito no Quadro 4.

Na avaliação da coexistência de ansiedade e depressão (dados não demonstrados) verificou-se que houve 8 casos prováveis (12,3%; IC 95%: 6,4% - 22,4%) no grupo com DPOC e apenas 3 casos (4,6%; IC 95%: 1,2% - 13,8%) no grupo sem DPOC, não havendo diferença estatisticamente significativa entre grupos ($p = 0,206$).



Quadro 3: Prevalência de casos prováveis depressão.

Variáveis	Depressão		Teste, <i>p</i>
	Não Provável, n(%) (HADS-Depressão <11)	Provável, n(%) (HADS-Depressão ≥11)	
Utentes sem DPOC	59 (90,8%)	6 (9,2%)	$\chi^2(1)=1,083$ $p=0,193$
Utentes com DPOC	54 (83,1%)	11(16,9%)	
<u>Género</u> (n=65) (Utentes com DPOC)			
Masculino	40(88,9%)	5(11,1%)	$p=0,079^a$
Feminino	14 (70,0%)	6 (30,0%)	
<u>Estadio GOLD</u> (n=65)			
Estadio I	23 (85,2%)	4(14,8%)	$p=0,751^a$
Estadio II-IV	31 (81,6%)	7(18,4%)	

a. Fisher's Exact Test

Quadro 4: Prevalência de casos prováveis de ansiedade.

Variáveis	Ansiedade		Teste, <i>p</i>
	Não Provável, n(%) (HADS-Ansiedade <11)	Provável, n(%) (HADS-Ansiedade≥11)	
Utentes sem DPOC	54 (83,1%)	11(16,9%)	$\chi^2(1)=1,598$ $p=0,206$
Utentes com DPOC	47 (72,3%)	18(27,7%)	
<u>Género</u> (n=65) (Utentes com DPOC)			
Masculino	37 (82,2%)	8(17,8%)	$\chi^2(1)=5,661$ $p=0,017$
Feminino	10 (50%)	10(50%)	
<u>Estadio GOLD</u> (n=65)			
Estadio I	19 (70,4%)	8(29,6%)	$\chi^2(1)=0,087$ $p=0,990$
Estadio II-IV	28 (73,7%)	10(26,3%)	

4.3. Associação dos sintomas depressivos e ansiosos com a gravidade da DPOC.

Na avaliação da sintomatologia depressiva verificou-se que a média da pontuação da HADS-Depressão era de 5,4 (DP=3,2) no grupo sem DPOC, de 6,4 (DP=3,5) no Estadio I e de 7,6 (DP=4,6) no Estadio II-IV, como o descrito no Quadro 5. Numa análise de variância verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre grupos ($F(2,127) = 3,962$; $p = 0,021$). De acordo com o *post hoc HSD* de *Tukey* (não demonstrado) há diferença estatisticamente significativa entre o grupo sem DPOC e os Estádios II-IV ($p=0,016$), não havendo entre o grupo sem DPOC em relação ao Estadio I ($p=0,501$), nem entre Estadio I e II-IV ($p=0,424$). A gravidade da doença tem uma moderada dimensão de efeito, explicando cerca de 6% da variabilidade da pontuação da HADS-Depressão.

Como o demonstrado no Quadro 5, verificou-se que a média da HADS-Ansiedade era de 7,3 (DP=3,7) no grupo sem DPOC, de 7,7 (DP=3,8) no Estadio I e de 8,2 (DP=4,4) no Estadio II-IV. Numa análise de variância não houve diferenças estatisticamente significativas entre grupos ($F(2,127) = 0,642$; $p = 0,526$).

Quadro 5: Análise de variância da Pontuação da HADS entre o grupo sem DPOC e os Estádios da DPOC (*post hoc* descritos no texto).

Grupos	HADS - Depressão		HADS - Ansiedade	
	Média (Desvio Padrão)		Média (Desvio Padrão)	
Sem DPOC	5,4 (3,2)		7,3 (3,7)	
Estadio I	6,4 (3,5)	$F(2,127) = 3,962$; $p = \mathbf{0,021}$; $\eta_p^2 = 0,059$	7,7 (3,8)	$F(2,127) = 0,647$; $p = 0,526$; $\eta_p^2 = 0,010$
Estadio II-IV	7,6 (4,7)		8,2 (4,4)	

η_p^2 – Eta² parcial.

4.4. Fatores associados à sintomatologia depressiva e ansiosa na DPOC

De modo a determinar os fatores associados no grupo com DPOC aos sintomas depressivos e ansiosos foi realizada inicialmente uma análise bivariada como está descrito no Quadro 6 para variáveis qualitativas onde se descreve o teste *t* -*student* para amostras independentes e, no Quadro 7, onde são apresentadas as correlações de *Pearson* entre as variáveis quantitativas e as subescalas da HADS-Depressão e HADS-Ansiedade.

Na análise da sintomatologia depressiva verificou-se diferenças estatisticamente significativa entre géneros ($t(63)=2,105$; $p=0,039$) e uma diferença “marginalmente” não significativa entre indivíduos casados e não casados ($t(63)=1,930$; $p=0,058$). Houve também correlações estatisticamente significativas entre a HADS-depressão e a componente de sintomas da SGRQ ($r=0,476$; $p<0,001$) e o somatório total da escala de Graffar ($r=0,295$; $p=0,017$).

Como o descrito na Quadro 8, ao analisar estes fatores através de um modelo de regressão linear múltipla, verificou-se que os sintomas respiratórios ($\beta=0,488$; $p<0,001$), a Escala de Graffar ($\beta=0,229$; $p=0,026$) e estado civil ($\beta=0,223$; $p=0,038$; categoria de referência casado) são preditores significativos dos sintomas depressivos. Isto é, verifica-se uma maior pontuação da HADS-Depressão nos doentes com maior sintomatologia respiratória e à medida que descemos na classe social, sendo também menor nos doentes casados. Este modelo é significativo e explica 44% da variabilidade da pontuação da HADS-Depressão.

Na análise bivariada da sintomatologia ansiosa verificou-se a existência de diferença estatisticamente significativa entre géneros ($t(63)=2,620$; $p=0,011$) e houve ainda correlações estatisticamente significativas entre a subescala HADS-Ansiedade e a componente de sintomas da SGRQ ($r=0,380$; $p=0,002$) e a escala de Graffar ($r=0,293$; $p=0,034$).

Na análise do modelo de regressão linear múltipla (ver Quadro 8) verificou-se que apenas os sintomas respiratórios são preditores estatisticamente significativos da sintomatologia ansiosa ($\beta=0,342$; $p=0,003$). No entanto, o género ($\beta=-0,220$; $p=0,060$, categoria de referência feminino) e a classificação de Graffar ($\beta=0,196$; $p=0,091$) são “marginalmente” não significativas. Este modelo é significativo e explica 25% da variabilidade da pontuação da HADS-Ansiedade.



Quadro 6: Teste *t-student* para amostras independentes nas variáveis qualitativas.

Variáveis	HADS - Depressão			HADS - Ansiedade		
	M (DP)	Teste t	p	M (DP)	Teste t	p
Género						
Masculino	6,4 (4,1)	t(63)=2,105	0,039	10,0 (4,7)	t (63)=2,620	0,011
Feminino	8,8 (4,5)			7,1 (3,6)		
Situação Profissional						
Reformado	8,8 (4,7)	t(63)= 1,474	0,146	8,4 (4,6)	t(63)=-0,368	0,714
Não Reformado	6,8 (4,1)			7,9 (4,1)		
Estado civil						
Casado	5,4(4,3)	t(63)=1,930	0,058	7,9(4,9)	t(63)=-0,134	0,894
Não casado	7,7(4,2)			8,0 (3,9)		
M(DP) - Média (Desvio padrão)						

Quadro 7: Correlações de *Pearson* entre as subescalas da HADS e alguns fatores.

Variáveis	HADS - Depressão		HADS - Ansiedade	
	r	p	r	p
Sintomas Respiratórios	0,476	<0,001	0,380	0,002
Escala de Graffar [somatório]	0,295	0,017	0,263	0,034
Idade	0,187	0,135	-0,046	0,718
% FEV₁ do previsto	-0,036	0,775	0,042	0,739
IMC	-0,050	0,691	0,062	0,622

Quadro 8: Modelos de Regressão Linear Múltipla. À esquerda a variável dependente é a pontuação da HADS-Depressão e à direita é a pontuação da HADS-Ansiedade.

Variáveis Independentes	HADS - Depressão ^a			HADS - Ansiedade ^b		
	<i>B</i>	β	<i>p</i>	<i>B</i>	β	<i>p</i>
Sintomas Respiratórios	0,110	0,488	<0,001	0,072	0,342	0,003
Género [0-feminino; 1-masculino]	-1,533	-0,159	0,137	-1,890	-0,220	0,060
Escala de Graffar [somatório]	0,454	0,229	0,026	0,363	0,196	0,091
Estado civil [0-casado; 1-não casado]	2,470	0,223	0,038	--	--	--

a. Nota: $F(4,60)=11,762$; $p<0,001$;
 $R^2=0,440$; $R_a^2=0,402$

b. Nota: $F(3,61)=6,802$; $p<0,001$;
 $R^2=0,251$; $R_a^2=0,214$

-- não testado

5. DISCUSSÃO

A prevalência de casos prováveis de depressão na DPOC foi de 16,9%, não havendo diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo sem DPOC (9,2%). No entanto, numa análise de variância, verificou-se que a sintomatologia depressiva avaliada pela subescala da HADS-Depressão é estatisticamente superior nos Estádios II-IV em relação ao grupo sem DPOC. Demonstrou-se ainda, num modelo de regressão linear múltipla, que os sintomas respiratórios, a classe social e o estado civil (por ordem de importância) são preditores significativos da sintomatologia depressiva, ou seja, é menor nos indivíduos com menos sintomas respiratórios, casados e de classes sociais mais altas.

A prevalência de casos prováveis de ansiedade no grupo DPOC foi de 27,7%. Foi também demonstrado que prevalência de casos prováveis de ansiedade foi estatisticamente superior no género feminino (50%, vs 17,8% no género masculino) no entanto, num modelo de regressão linear múltipla, verificou-se que o género é apenas “marginalmente” não significativa ($p=0,060$) da sintomatologia ansiosa. Verificou-se ainda nesse modelo, que a sintomatologia respiratória é o preditor mais importante dos sintomas ansiosos.

Demonstrou-se também que a prevalência da coexistência de casos prováveis de ansiedade e depressão na DPOC é de 12,3%, no entanto, sem diferença estatisticamente significativas em relação ao grupo sem DPOC (4,6%).

A seleção de doentes com base no registo dos médicos assistentes pode ser uma limitação pois, com base nos dados do *Sinus*, apenas estão codificados com DPOC ou Bronquite Crónica cerca de 2,5% dos utentes das USFs de idade igual ou superior a 40 anos, quando a prevalência esperada de DPOC nessa faixa etária é de 14,2%⁽⁵⁾. Além disso, tanto o grupo com DPOC como o grupo sem DPOC foram selecionados por uma amostragem de conveniência que poderiam ter levado a um viés de selecção. Contudo, estes grupos eram homogéneos quanto ao género, idade, estado civil, situação profissional e classe social. Tal é importante pois minimiza a limitação da seleção por conveniência, de modo que os resultados obtidos provavelmente não se devem às diferenças das características sociodemográficas dos dois grupos. Uma outra limitação deste trabalho é o facto de não ter sido avaliado as doenças comorbidas. Optou-se por não incluir neste trabalho essa avaliação porque dois trabalhos anteriores^(32, 34) nos Cuidados Saúde Primários (CSP) não demonstraram um maior risco de sintomas depressivos nos doentes com comorbilidades. Tal poderá ser explicado por se fazer

uma avaliação quantitativa das comorbidades estabelecendo-se apenas comparações entre presença e ausência de doenças comorbidas. Para uma melhor avaliação da heterogeneidade das comorbidades na DPOC é necessário fazer uma avaliação qualitativa de cada doença comorbida, o que não era o objetivo deste trabalho. Apesar destas limitações, considerou-se que as soluções apresentadas neste trabalho foram as mais adequadas e exequíveis tendo em conta o tempo e recursos limitados.

Ao comparar os resultados deste trabalho com outros estudos nos CSP verifica-se que a prevalência de ansiedade e depressão é semelhante^(27, 32). Cleland *et al.* (2007)⁽²⁷⁾ documentou uma prevalência de casos prováveis de depressão de 20,8% e de ansiedade de 32,7%, num estudo também realizado nos CSP no Reino Unido com o uso da HADS. No entanto, são reportadas prevalências superiores em trabalhos que usaram a HADS em âmbito hospitalar⁽¹²⁻¹⁶⁾. Tal facto pode dever-se à inclusão, no presente estudo, de poucos doentes dos estadios III-IV. Outra explicação é a uso de pontos corte da escala HADS mais baixos em alguns desses trabalhos.

Van Manen *et al.* (2002)⁽³²⁾ também num estudo realizado nos CSP, corrobora os resultados encontrados neste trabalho ao demonstrar que os estadios III-IV têm um maior risco de depressão em comparação com um grupo controlo, não provando o mesmo para os estadios menos graves. Cleland *et al.* (2007)⁽²⁷⁾ reportou também que não havia maior risco de depressão e ansiedade entre estadios da doença tal como presente estudo. Este autor afirmou mesmo que a avaliação da sintomatologia depressiva e ansiosa deve ser feita na DPOC independentemente do estadio da doença. Por outro lado, Van Manen *et al.* (2002)⁽³²⁾ também reportou um maior risco de depressão nos indivíduos que vivem sozinhos e Schane *et al.* (2008)⁽³⁵⁾ um menor risco de sintomas depressivos nos doentes casados o que corrobora os resultados obtidos neste trabalho.

A associação da sintomatologia depressiva às classes sociais mais baixas verificada neste trabalho também está descrita em estudos anteriores^(19, 20, 48). Yohannes *et al.* (2000)⁽⁴⁸⁾ verificou que a classe social é um preditor significativo da sintomatologia depressiva. No entanto, também reportou que classe social e o género feminino são preditores significativos da sintomatologia ansiosa que, no presente estudo, apenas se verificou numa análise bivariada. Por outro lado, muitos outros trabalhos^(19, 30, 31, 34, 35) também têm verificado um maior risco de depressão e ansiedade no género feminino. Deste modo é difícil tirar



conclusões a partir dos resultados obtidos neste trabalho em relação ao género e classes sociais. Além disso, estes fatores estão epidemiologicamente associados à depressão e ansiedade⁽⁴⁹⁻⁵¹⁾ podendo as diferenças obtidas nestes trabalhos apenas refletirem o que já foi descrito epidemiologicamente em outras populações que não a DPOC.

O preditor mais importante da sintomatologia ansiosa e depressiva foram os sintomas respiratórios avaliados pelo SGRQ. Vários trabalhos também estabeleceram um maior risco de ansiedade e depressão nos indivíduos com sintomas respiratórios^(27, 30, 32-34, 52). No entanto, as subescalas da HADS não se correlacionaram significativamente com a percentagem do previsto de FEV₁ contrariando o teoricamente esperado, uma vez que a classificação da gravidade da DPOC é feita a partir deste valor. Contudo, esta observação já foi descrita em trabalhos anteriores^(27, 30, 32). Di Marco *et al.* (2006)⁽³⁰⁾ também reportou uma correlação significativa da sintomatologia ansiosa e depressiva em relação à componente de sintomas do SGRQ, não tendo verificado correlações significativas em relação à percentagem do previsto de FEV₁. Deste modo, a gravidade dos sintomas respiratórios é um preditor importante da sintomatologia depressiva e ansiosa às quais a percentagem do previsto de FEV₁ está pouco correlacionada. Ora este fato poderá ser importante para as estratégias de controlo e minimização do impacto da ansiedade e depressão na DPOC.



6. CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou a elevada prevalência de casos prováveis de depressão (16,9%) e ansiedade (27,7%) na DPOC, sendo demonstrado que os sintomas depressivos são estatisticamente superiores nos estadios II-IV em relação aos indivíduos sem DPOC. Num modelo de regressão linear verificou-se que os sintomas respiratórios, escala de Graffar e o estado civil (por ordem de importância) são preditores significativos da sintomatologia depressiva. Os sintomas respiratórios foram os únicos preditores significativos da sintomatologia ansiosa.



BIBLIOGRAFIA

1. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease(2010). Global Strategy for the Diagnosis, Management and prevention of Chronic Obstrutive Pulmunary Disease, Update 2010. Disponível em: <http://www.goldcopd.org/guidelines-global-strategy-for-diagnosis-management.html> (12 de novembro de 2011).*
2. *Atsou K, Chouaid C e Hejblum G. (2011). Variability of the chronic obstructive pulmonary disease key epidemiological data in Europe: systematic review. BMC Med, 9: 1-7.*
3. *World Heath Organization (2008). The global burden of disease: 2004 update. Disponível em :http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/index.html (12 de dezembro de 2011).*
4. *Teles de Araújo A. (2011). Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. Disponível em: http://www.ondr.org/relatorios_ondr.html (12 de Novembro de 2011).*
5. *Bárbara C, Rodrigues F, Dias H, Cardoso J, Almeida J, Matos MJ, et al (2010). COPD prevalence in Portugal. The Burden of Obstructive Lung Disease study (BOLD). European Respiratory Society: Annual Congress, Barcelona. Disponível em: <http://www.ers-education.org/pages/default.aspx?id=2320&idBrowse=82441&det=1> (12 de Dezembro).*
6. *Cardoso J, Reis N. (2006). Avaliação de custos médios directos e qualidade de vida. Programa da DPOC no Hospital Santa Marta, Lisboa.*
7. *van der Molen T, Willemse BW, Schokker S, ten Hacken NH, Postma DS, Juniper EF.(2003) Development, validity and responsiveness of the Clinical COPD Questionnaire. Health Qual Life Outcomes, 1:1-13.*
8. *Jones PW. (1995). Issues concerning health-related quality of life in COPD. Chest, 107(5): 187S - 93S.*
9. *Jones PW. (2011). Health status measurement in chronic obstructive pulmonary disease. Thorax, 56(11): 880-7.*
10. *Barnes PJ, Celli BR. (2009). Systemic manifestations and comorbidities of COPD. Eur Respir, 33: 116S-85.*
11. *Yohannes AM, Willgoss TG, Baldwin RC, Connolly MJ. (2010). Depression and anxiety in chronic heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, relevance, clinical implications and management principles. Int J Geriatr Psychiatry, 25(12):1209-21.*
12. *Dowson C, Laing R, Barraclough R, Town I, Mulder R, Norris K, et al.(2011). The use of the Hospital Anxiety and Depression Scale in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a pilot study. N Z Med J, 114(1141): 447-9.*



13. Funk GC, Kirchheiner K, Burghuber OC, Hartl S. (2009). *BODE index versus GOLD classification for explaining anxious and depressive symptoms in patients with COPD - a cross-sectional study. Respir Res, 10:1.*
14. Lewis KE, Annandale JA, Sykes RN, Hurlin C, Owen C, Harrison NK. (2007). *Prevalence of anxiety and depression in patients with severe COPD: similar high levels with and without LTOT. COPD, 4(4):305-12.*
15. Ng TP, Niti M, Tan WC, Cao Z, Ong KC, Eng P. (2007). *Depressive symptoms and chronic obstructive pulmonary disease: effect on mortality, hospital readmission, symptom burden, functional status, and quality of life. Arch Intern Med, 167(1):60-7.*
16. Xu W, Collet JP, Shapiro S, Lin Y, Yang T, Platt RW, et al. (2008) *Independent effect of depression and anxiety on chronic obstructive pulmonary disease exacerbations and hospitalizations. Am J Respir Crit Care Med, 178(9) 913-20.*
17. Roundy K, Cully JA, Stanley MA, Veazey C, Soucek J, Wray NP, et al. (2005). *Are anxiety and depression addressed in primary care patients with chronic obstructive pulmonary disease? A chart review. Prim Care Companion J Clin Psychiatry, 7(5):213-8.*
18. Bosley CM, Corden ZM, Rees PJ, Cochrane GM. (1996). *Psychological factors associated with use of home nebulized therapy for COPD. Eur Respir J, 9(11): 2346-50.*
19. Kunik ME, Roundy K, Veazey C, Soucek J, Richardson P, Wray NP, et al. (2005). *Surprisingly high prevalence of anxiety and depression in chronic breathing disorders. Chest, 127(4):1205-11.*
20. Maurer J, Rebbapragada V, Borson S, Goldstein R, Kunik ME, Yohannes AM, et al. (2008) *Anxiety and depression in COPD: current understanding, unanswered questions, and research needs. Chest. 134 (4): 43S-56S.*
21. DiMatteo MR, Lepper HS, Croghan TW. (2000). *Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. Arch Intern Med, 160(14):2101-7.*
22. Gudmundsson G, Gislason T, Janson C, Lindberg E, Hallin R, Ulrik CS, et al. (2005). *Risk factors for rehospitalisation in COPD: role of health status, anxiety and depression. Eur Respir J, 26(3):414-9.*
23. Dalal AA, Shah M, Lunacsek O, Hanania NA. (2011). *Clinical and economic burden of depression/anxiety in chronic obstructive pulmonary disease patients within a managed care population. COPD, 8(4):293-9.*
24. Coventry PA, Gemmell I, Todd CJ. (2011). *Psychosocial risk factors for hospital readmission in COPD patients on early discharge services: a cohort study. BMC Pulm Med, 11: 49.*
25. Cully JA, Graham DP, Stanley MA, Ferguson CJ, Sharafkhaneh A, Soucek J, et al. (2006). *Quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and comorbid anxiety or depression. Psychosomatics. 47(4):312-9.*



26. Balcells E, Gea J, Ferrer J, Serra I, Orozco-Levi M, de Batlle J, et al. (2010). Factors affecting the relationship between psychological status and quality of life in COPD patients. *Health Qual Life Outcomes*, 8:108.
27. Cleland JA, Lee AJ, Hall S.(2007). Associations of depression and anxiety with gender, age, health-related quality of life and symptoms in primary care COPD patients. *Fam Pract*, 24(3):217-23.
28. Yohannes AM, Baldwin RC, Connolly MJ. (2003). Prevalence of sub-threshold depression in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Geriatr Psychiatry*, 18(5):412-6.
29. Yohannes AM, Baldwin RC, Connolly MJ. (2005). Predictors of 1-year mortality in patients discharged from hospital following acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Age Ageing*, 34(5): 491-6.
30. Di Marco F, Verga M, Reggente M, Maria Casanova F, Santus P, Blasi F, et al. (2006). Anxiety and depression in COPD patients: The roles of gender and disease severity. *Respir Med*, 100(10):1767-74.
31. Janssen DJ, Spruit MA, Leue C, Gijzen C, Hameleers H, Schols JM, et al. (2010). Symptoms of anxiety and depression in COPD patients entering pulmonary rehabilitation. *Chron Respir Dis*, 7(3) 147-57.
32. van Manen JG, Bindels PJ, Dekker FW, CJ II, van der Zee JS, Schade E. (2002). Risk of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease and its determinants. *Thorax*, 57(5):412-6.
33. von Leupoldt A, Taube K, Lehmann K, Fritzsche A, Magnussen H. (2011). The impact of anxiety and depression on outcomes of pulmonary rehabilitation in patients with COPD. *Chest*, 140(3):730-6.
34. Chavannes NH, Huibers MJ, Schermer TR, Hendriks A, van Weel C, Wouters EF, et al. (2005). Associations of depressive symptoms with gender, body mass index and dyspnea in primary care COPD patients. *Fam Pract*, 22(6):604-7.
35. Schane RE, Walter LC, Dinno A, Covinsky KE, Woodruff PG. (2008). Prevalence and risk factors for depressive symptoms in persons with chronic obstructive pulmonary disease. *J Gen Intern Med*, 23(11):1757-62.
36. Eisner MD, Blanc PD, Yelin EH, Katz PP, Sanchez G, Iribarren C, et al. (2010). Influence of anxiety on health outcomes in COPD. *Thorax*, 65(3):229-34.
37. Bárbara C, Ramos F, Almeida M, Gomes MJM, Segorbe Luís A, Diniz A. (2005). Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Direcção Geral da Saúde.
38. Direcção Geral Saúde. (2007). Orientações Técnicas sobre Diagnóstico e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Circular Informativa Nº: 9/DSPCD de 27/02/07.



39. Zigmond AS, Snaith RP.(1983). *The hospital anxiety and depression scale*. *Acta Psychiatr Scand*, 67(6):361-70.
40. Pais-Ribeiro J, Silva I, Ferreira T, Martins A, Meneses R, Baltar M. Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychol Health Med*. 2007;12(2):225-35; quiz 35-7.
41. Telles-Correia D, Barbosa A. (2009). *Ansiedade e depressão em Medicina: modelos teóricos e avaliação*. *Acta Med Port*, 22(1):89-98.
42. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. (2002). *The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review*. *J Psychosom Res*, 52(2):69-77.
43. Snaith RP. (2003). *The Hospital Anxiety And Depression Scale*. *Health Qual Life Outcomes*, 1:29.
44. Gudmundsson G, Gislason T, Janson C, Lindberg E, Suppli Ulrik C, Brondum E, et al. (2006). *Depression, anxiety and health status after hospitalisation for COPD: a multicentre study in the Nordic countries*. *Respir Med*, 100(1):87-93.
45. Direcção Geral Saúde . (2009). *Ministério da Saúde. Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica Circular Informativa Nº: 40ª/DSPCD de 27/10/09*. Disponível em: <http://www.dgs.pt/?cr=14938> (20 novembro de 2011).
46. Quanjer PH, Tammeling GJ, Cotes JE, Pedersen OF, Peslin R, Yernault JC. (1993). *Lung volumes and forced ventilatory flows. Report Working Party Standardization of Lung Function Tests, European Community for Steel and Coal. Official Statement of the European Respiratory Society*. *Eur Respir J Suppl*, 16:5-40.
47. kline RB. (2005). *Principles and practice of structural equations modelling*. 2ª Edição, Guilford Press, London.
48. Yohannes AM, Baldwin RC, Connolly MJ. (2000). *Depression and anxiety in elderly outpatients with chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, and validation of the BASDEC screening questionnaire*. *Int J Geriatr Psychiatry*, 15(12):1090-6.
49. Harrinson P, Geddes J, Sharpe M. (2005). *Perturbações neuróticas, somatoforme e relacionadas com o stress*, In: "Guia Prático de Psiquiatria". Editores Climepsi (Eds), Lisboa, pp.169-94.
50. Harrinson P, Geddes J, Sharpe M. (2005). *Perturbações do humor*, In: "Guia Prático de Psiquiatria". Editores Climepsi (Eds), Lisboa, pp.194-216.
51. Green MJ, Benzeval M. (2011). *Ageing, social class and common mental disorders: longitudinal evidence from three cohorts in the West of Scotland*. *Psychol Med*, 41(3):565-74.



ANEXOS

Anexo 1- Protocolo de Investigação



Universidade do Minho

Escola de Ciências da Saúde

Prevalência de Depressão e Ansiedade na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica e Fatores Associados

Mestrado Integrado em Medicina - 6ºano
Ano Lectivo 2011/2012

Autor:

Flávio Guimarães N.º48872

Orientador:

Doutor Jaime Correia de Sousa

Braga, 2011



1. Resumo

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é caracterizada por obstrução das vias aéreas que não é totalmente reversível. Em Portugal é a 5ª causa de morte e tem uma prevalência de 5,3%, possivelmente subvalorizada. Está associada a diversas doenças comorbidas, sendo exemplo a depressão e a ansiedade. O impacto destas comorbilidades é elevado tanto para o doente com DPOC como para as suas famílias, sendo importante o seu diagnóstico e tratamento. Vários factores foram implicados na associação entre DPOC, ansiedade e depressão, contudo, existem algumas controvérsias.

Objectivos: Determinar a prevalência de depressão e ansiedade em indivíduos com DPOC e compará-la com a prevalência em indivíduos sem DPOC, associando estas comorbilidades ao mau controlo da sintomatologia e/ou à obstrução das vias aéreas. Pretende-se também determinar alguns dos factores associados (idade, género, estado civil, situação profissional, qualidade de vida, nível socioeconómico, consumo actual de tabaco, IMC e estado funcional).

Metodologia: Estudo observacional, transversal e analítico em utentes das Unidades de Saúde Familiar Gualtar e Rocha Peixoto, com mais de 40 anos. Os doentes com diagnóstico de DPOC serão convidados por telefone para realizarem a medição do (FEV₁) e o preenchimento de um formulário composto pelas versões portuguesas da Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), do St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) e da Classificação Social Internacional de Graffar. Os doentes sem diagnóstico de DPOC preencherão um formulário constituído pela HADS e Classificação Social Internacional de Graffar.

2. Introdução

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma doença caracterizada por obstrução das vias aéreas que não é totalmente reversível¹. Esta obstrução é normalmente progressiva e associada com resposta inflamatória anormal dos pulmões a partículas ou gases nocivos¹. É umas das causas principais de morbilidade e mortalidade em todo o mundo e resulta num grande impacto económico e social¹. A sua prevalência varia de região para região e nos diversos estudos², estando directamente relacionada com o consumo de tabaco, o seu principal factor de risco¹. Em Portugal, a DPOC tem uma prevalência de 5,3%, possivelmente subvalorizada, sendo a 5ª causa de morte³. A sua mortalidade está a aumentar^{1,4}, estimando-se que se torne a terceira causa de morte no mundo em 2020⁴.

O diagnóstico da DPOC deverá ser considerado nos doentes com dispneia, tosse crónica, produção de expectoração e história de exposição a factores de risco (tabaco, poluentes e exposição ocupacional a químicos e poeiras)¹. O diagnóstico é confirmado pela

espirometria e possibilita também a classificação da gravidade da obstrução das vias aéreas¹. Assim, a presença de $FEV_1/FVC < 0,7$ após a administração de um broncodilatador confirma o diagnóstico¹.

O impacto da DPOC não depende somente da obstrução do fluxo aéreo, mas também da gravidade da sintomatologia, existindo uma relação imperfeita entre o grau de obstrução e a presença de sintomas apresentada na tabela 1^{1,5}. Deste modo, para uma melhor avaliação dos doentes é necessário avaliar o controlo dos sintomas, o que poderá ser feito com base em questionários curtos, sendo exemplos o Questionário Clínico da DPOC (CCQ)⁶ ou a componente de sintomas (parte 1) da St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)⁷.

2.1. Ansiedade e Depressão são duas comorbilidades da DPOC

A DPOC é mais complexa que a simples obstrução das vias aéreas^{1,8}. Apresenta manifestações sistémicas devido a repercussões na função cardíaca e na troca de gases, à inflamação e/ou alteração dos mecanismos de reparação e à libertação de mediadores inflamatórios na circulação⁸. Deste modo, a DPOC pode despoletar ou piorar doenças comorbidas, como por exemplo, doença cardíaca isquémica, insuficiência cardíaca, osteoporose, anemia, cancro do pulmão, diabetes, depressão e ansiedade^{1,8}. Por outro lado, a DPOC desenvolve-se em indivíduos com uma longa história tabagismo pelo que podem também apresentar doenças relacionadas com o tabaco ou com a idade¹. Estima-se que 25% da população com mais de 65 anos sofre de duas das doenças crónicas mais frequentes, que incluem a DPOC, e 10% sofre de três ou mais¹. As doenças comorbidas potenciam a morbilidade da DPOC levando a um aumento das hospitalizações, mortalidade e custos da saúde, complicando o controlo da DPOC^{1,8}.

Como referido anteriormente, a ansiedade e a depressão são exemplos destas comorbilidades. Existem poucos estudos sobre a prevalência na população com DPOC e os valores de prevalência encontrados são bastante variáveis. Numa revisão sobre estudos de prevalência realizados no ambulatório, as prevalências de depressão nos doentes com DPOC variam entre 7- 80% e no caso da ansiedade entre 10%- 80%⁹. Tais discrepâncias podem ser devidas ao facto de alguns dos sintomas da ansiedade e depressão poderem serem confundidos com sintomas da DPOC⁶, ao uso de instrumentos de medida diferentes e a estudos em doentes com gravidade da DPOC diferentes⁹. Nessa mesma revisão as prevalências de depressão e ansiedade mediadas no ambulatório com a Escala de Ansiedade e Depressão

Hospitalar (HADS), que irá ser usada neste trabalho, variavam entre 7-32% e 13-55%, respectivamente⁹.

Os mecanismos responsáveis pela depressão nos doentes com DPOC são desconhecidos, provavelmente multifactoriais¹⁰. A depressão e ansiedade podem mesmo preceder o desenvolvimento da DPOC, existindo uma maior prevalência dessas patologias nos fumadores, principal factor de risco para a DPOC^{9,10}. A Depressão “reactiva” associada à diminuição do estado de saúde é a causa mais frequente¹⁰. Devido às grandes repercussões físicas, os doentes DPOC são frequentemente incapazes de participar em algumas actividades sociais, com dependência para algumas das actividades da vida diária e consequentemente com diminuição da qualidade de vida^{6,9}. A hipoxemia¹⁰, a hiperventilação, hipersensibilidade ao dióxido de carbono^{10,12} e os mediadores inflamatórios têm também sido implicados na génese da ansiedade e depressão^{8,11}. Apesar de a etiologia não estar bem definida algumas variáveis têm sido implicadas: incapacidade física, oxigenioterapia, baixo índice massa corporal, FEV₁ reduzido, qualidade vida baixa, presença de comorbilidades, isolamento social, sexo feminino, consumo tabaco, classificação social baixa.^{9,12}

O impacto da depressão e ansiedade nos doentes com DPOC e suas famílias é elevado. Tem implicações na aderência ao tratamento, aumenta as admissões hospitalares, a duração de internamento e o número de consultas nos cuidados saúde primários, estando também associado a uma menor qualidade de vida e a morte prematura.^{8,9,13} Os custos médicos também são significativamente maiores nos doentes com estas comorbilidades^{9,13}.

2.2. Estudos anteriores nos Cuidados de Saúde Primários

Existem poucos estudos nos cuidados de saúde primários acerca destas duas comorbilidades da DPOC, existindo algumas controvérsias. Van Manen *et al* (2002)¹⁴ verificaram uma prevalência de depressão de 21,6% em indivíduos com DPOC, nos cuidados saúde primários. Demonstraram que existe 2,5 vezes maior risco de depressão na DPOC severa (FEV₁<50%) em relação a um grupo controlo sem DPOC (OR 2.5, 95% IC 1.2 a 5.4), não verificando um risco acrescido para graus de DPOC leve ou moderado (FEV₁ 50%-80%). Verificaram, ainda, relação entre os sintomas depressivos, o estado funcional (actividade) e a sintomatologia da DPOC, ambos medidos pela escala SGRQ. Neste estudo não se verificou relação da sintomatologia depressiva com a idade, género e comorbilidades.

Chavannes *et al.* (2005)¹⁵ verificaram que os sintomas depressivos nos indivíduos com DPOC estavam associados ao sexo feminino (OR 4.0, 95% IC 1.6 a 9.9), dispneia (OR 1.8, 95% IC 1.1 a 2.9) e Índice Massa Corporal (IMC >25; OR 0.3, 95% IC 0.1 a 0.7). Neste estudo não se verificou associação da sintomatologia com a idade e comorbilidades.

Cleland *et al.* (2007)⁶ verificaram uma prevalência de depressão de 20,8% e de ansiedade de 32,7%, avaliadas pela HADS. Neste estudo encontrou-se uma maior prevalência da sintomatologia depressiva e ansiosa em indivíduos com idade inferior a 60 anos e relação com a sintomatologia da DPOC medida pelo Questionário Clínico da DPOC (CCQ). Este estudo demonstrou, ainda, que uma baixa qualidade de vida está relacionada com a depressão mas não com a ansiedade.

Na Medicina Geral e Familiar é muito frequente doentes com diversas comorbilidades, sendo o Médico de Clínica Geral a ponte entre as diferentes doenças. Os cuidados de saúde primários são sem dúvida um local em que se deve ter atenção para a DPOC, ansiedade e depressão. Apesar da associação e do impacto da ansiedade e depressão na DPOC, elas são raramente diagnosticadas e tratadas⁹. Deste modo, é necessária maior investigação que permita um maior conhecimento destas comorbilidades e das variáveis implicadas na sua génese que possibilite uma detecção precoce e tratamento adequado.

2.3. Finalidade do estudo

A primeira finalidade é determinar a prevalência de depressão e ansiedade em indivíduos com DPOC e compará-la com a prevalência em indivíduos sem DPOC. A segunda finalidade é determinar alguns dos factores associados a essas comorbilidades da DPOC (idade, sexo, IMC, situação profissional, estado civil, sintomas respiratórios, classe social e percentagem do previsto de FEV1)



3. Objectivos

1. Determinar a prevalência de depressão e ansiedade em indivíduos com DPOC.
2. Comparar a prevalência de depressão e ansiedade numa amostra de indivíduos com DPOC com uma amostra de indivíduos sem DPOC.
3. Verificar se existe relação entre a depressão e/ou a ansiedade e a idade, sexo, IMC, situação profissional, estado civil, sintomas respiratórios, classe social e percentagem do previsto de FEV1.

4. Metodologia

4.1. Desenho

Estudo observacional descritivo, transversal e analítico.

4.2. Local e Horizonte temporal

Será realizado entre Setembro e Dezembro de 2011 nas Unidades de Saúde Familiar (USFs) Gualtar e Rocha Peixoto, em Braga.

4.3. População

A População estudada será constituída por todos os doentes com o diagnóstico de DPOC e Bronquite Crónica inscritos nas USFs Gualtar e Rocha Peixoto, isto é, que no processo pessoal do Sistema de Apoio ao Médico (SAM) estejam classificados com o código R95 ou R79, respectivamente, segundo a Classificação Internacional dos Cuidados Primários 2 (ICPC-2), pelo menos uma vez na Lista de Problemas e/ou na Avaliação do SOAP.

4.4. Amostra

Coincidente com a população.

Será também constituída uma amostra de conveniência de indivíduos sem DPOC que compareçam às consultas durante a colheita dos dados. Foi escolhido este tipo de amostragem dada à limitação de recursos e tempo.



4.4.1. Critérios de inclusão

Doentes com diagnóstico de DPOC:

- Utentes inscritos nas USFs Gualtar e Rocha Peixoto, com idade igual ou superior a 40 anos, uma vez que a DPOC é rara antes desta idade^{14,16};
- Utentes com o diagnóstico de DPOC, isto é, que no processo pessoal do SAM estejam classificados com o código R95, segundo a ICPC-2, pelo menos uma vez na Lista de Problemas e/ou na Avaliação do SOAP;
- Utentes com o diagnóstico de Bronquite Crónica, isto é, que no processo pessoal do SAM estejam classificados com o código R79, segundo a ICPC-2, pelo menos uma vez na Lista de Problemas e/ou na Avaliação do SOAP

Doentes sem DPOC:

- Todos os indivíduos inscritos na USF Gualtar e Rocha Peixoto que no processo pessoal do SAM (Sistema de apoio ao Médico) não estejam classificados segundo a ICPC-2 (Classificação Internacional dos Cuidados Primários 2) com o código R95, pelo menos uma vez na Lista de Problemas e/ou na Avaliação do SOAP.
- Idade igual ou superior a 40 anos, uma vez que a DPOC é rara antes desta idade^{14,16}.

4.4.2. Critérios de exclusão

- Utentes cujo processo não conste a morada e/ou número de contacto telefónico ou que este não esteja correcto, por impossibilitar a realização do convite/telefonema para participar neste estudo de investigação.
- Utentes incapazes de responder adequadamente aos questionários.
- Utentes com história sugestiva de asma, ou seja, que no processo pessoal do SAM estejam classificados com o código R96, segundo a ICPC-2, na Lista de Problemas e/ou na Avaliação do SOAP;

4.4.3. Recrutamento

Para proceder ao preenchimento dos formulários os utentes serão convidados a comparecer nas respectivas USFs. Para tal irá ser enviada uma carta de apresentação aos potenciais participantes, onde é dada uma explicação sobre o estudo (anexo 1). O responsável de cada USF irá subscrever a referida carta em papel timbrado oficial (na qual constará o número de telefone da respectiva USF). Esta carta é comum a outro trabalho de investigação: “Determinantes da Qualidade de Vida em Utentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica nas Unidades de Saúde Familiar Gualtar e Rocha Peixoto”. Numa segunda fase, os utentes que não manifestarem oposição ao conteúdo da carta num prazo de 8 dias, serão convidados a comparecer nas respectivas USF, via telefone. Serão efectuadas até cinco tentativas nos dias úteis, entre as 8h30m e as 21h30m, e aos sábados, entre as 11h00m e as 17h30m. Em caso de falta de comparência à entrevista o doente será novamente convidado apenas uma vez.

4.5. Variáveis

- **Género:** variável qualitativa nominal, definida como o sexo do doente.
- **Idade:** variável quantitativa contínua. Corresponde à idade do doente no momento da entrevista.
- **Ansiedade e Depressão:** variáveis quantitativas discretas. Neste estudo para avaliar a depressão e ansiedade será usada a Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (Hospital Anxiety and Depression Scale -HADS). É uma escala de auto-preenchimento que foi desenvolvida por Zigmond e Snaith (1983)¹⁷ e validada em português por Pais-Ribeiro (2007)¹⁸. Uma vantagem em relação a outras escalas é o facto de os resultados não serem influenciados pelas repercussões físicas da doença, tendo sido excluídos propositadamente os sintomas físicos como fadiga, energia, insónia, cefaleias, ou vertigem^{19,20}. Esta Escala tem sido largamente usada em diversas populações médicas, inclusive a população com DPOC^{6,9,21-23}, nos cuidados saúde primários^{6, 20} e na população geral²⁰. É composta por duas subescalas, uma mede a ansiedade e a outra a depressão. Cada uma tem 7 itens, que são respondidos numa escala ordinal de quatro pontos (0-inexistente, 3-muito grave), tendo cada subescala uma pontuação máxima de 21 pontos. Segundo Snaith (2003)²⁴ uma pontuação igual ou maior que 11 indica um provável caso

de depressão ou ansiedade, consoante a subescala. Uma pontuação de 8 a 10 é caso sugestivo destas patologias. Foram estes os pontos corte validados na versão portuguesa¹⁸.

- **IMC:** Variável quantitativa contínua. É resultado quociente do peso (em quilogramas) pelo quadrado da altura (em metros).

- **Graffar:** variável qualitativa ordinal. Classificação social internacional da família²⁵, sendo usada neste estudo a versão da escala disponível no Sistema de Apoio ao Médico. São avaliados cinco critérios: profissão, nível de instrução, fontes de rendimento familiar, conforto do alojamento e aspecto do bairro onde reside. Pode tomar 5 valores: 1 - Alta; 2 - Média alta; 3 - Média; 4 - Média baixa; 5 - Baixa.

- **FEV₁:** variável quantitativa contínua. Será expresso em percentagem do previsto e irá ser avaliado com um medidor móvel.

- **Qualidade de Vida:** variável quantitativa contínua. Neste estudo, a qualidade de vida será avaliada pelo St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), o instrumento *gold standard* na medição da qualidade de vida em doentes respiratórios crónicos.²⁶ Está traduzido para português²⁷, a versão portuguesa foi validada no Brasil²⁸ e o seu uso é recomendado pela Direcção-Geral de saúde.²⁹ O SGRQ é composto por duas partes: Parte 1 (questões 1-8), que diz respeito ao componente dos Sintomas, aborda a frequência dos sintomas respiratórios. A Parte 2 (questões 9-14) engloba os componentes Actividade e Impacto. O componente Actividade mede os distúrbios da actividade física diária, enquanto que o componente Impacto abrange os distúrbios da função psico-social. Cada resposta tem um "peso" que varia entre 0 e 100. Cada componente pode ser calculado separadamente através do quociente entre a soma dos pesos das respostas e o número de perguntas desse componente: Sintomas – $(1+2+3+4+5+6+7+8)/8$; Actividade – $(11+15)/2$; Impacto – $(9+10+12+13+14+16+17)/7$. Uma pontuação total também pode ser calculada, através da soma dos "pesos" de todas as respostas em cada componente. O resultado varia entre 0 e 100%, sendo que quanto maior o valor, pior a qualidade de vida. Foi desenhado para um auto-preenchimento supervisionado e a administração por telefone também se encontra validada.³⁰

- **Sintomas:** variável quantitativa contínua. Neste estudo, serão avaliados pela parte 1 da St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), que corresponde à componente dos sintomas.¹⁴ Sintomas – $(1+2+3+4+5+6+7+8)/8$.

- **Actividade:** variável quantitativa contínua. Neste estudo, serão avaliados pela componente Actividade da St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ).¹⁴ Como referido anteriormente, actividade – $(11+15)/2$.
- **Consumo de Tabaco actual:** variável qualitativa nominal. Pode tomar dois e apenas dois valores: 0-sem consumo de tabaco actual, 1-consumo de tabaco actual.
- **Estado civil:** variável qualitativa nominal. Pode tomar quatro valores: 1-Solteiro, 2- Casado, 3-Divorciado, 4-Víuvo
- **Situação profissional:** variável qualitativa nominal. Pode tomar quatro valores: 1-empregado, 2-desempregado, 3-reformado, 4- Reformado devido à DPOC.

4.6. Método de recolha de dados

Os dados serão obtidos através do preenchimento de dois formulários:

- Formulário 1: Doentes com DPOC (anexo 2).

(este formulário irá também ser usado em outro trabalho a realizar-se ao mesmo tempo: "Determinantes da Qualidade de Vida em Utentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica nas Unidades de Saúde Familiar Gualtar e Rocha Peixoto". Deste modo, no presente protocolo não será usada a secção C)

Secção A - consiste na identificação do utente, composta por: idade, género, estado civil, situação profissional e consumo actual de tabaco.

Secção B – composta pela HADS

Secção D – composta pelo SGRQ

Secção E – Classificação social internacional de Graffar

A cada doente será ainda determinado o FEV₁ através de um medidor móvel.

Formulário 2: Doentes sem DPOC (anexo 3)

(formulário apenas usado no presente estudo)

Secção A - consiste na identificação do utente, composta por: idade, género, estado civil, situação profissional e consumo actual de tabaco.

Secção B – composta pela HADS

Secção C – Classificação social internacional de Graffar



Antes do preenchimento dos formulários serão entregues aos participantes os consentimentos informados da investigação (anexo 4).

O preenchimento presencial dos formulários assegura o correcto preenchimento dos mesmos e a possibilidade de esclarecimento de dúvidas.

Os encargos financeiros inerentes à aplicação deste projecto, nomeadamente o envio de cartas e chamadas telefónicas, ficarão ao encargo do investigador.

4.7. Análise estatística

Os dados serão introduzidos e analisados no *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, versão 19).

A normalidade das variáveis será testada através do teste de Shapiro–Wilk e Kolmogorov – Smirnov.

Será determinada a prevalência de depressão e ansiedades através do cálculo de frequências relativas nas amostras de indivíduos com DPOC e sem DPOC e testada a existência de associação de tais comorbilidades com a DPOC, através do teste *t* de Student e teste *d* de Cohen (dimensão do efeito).

Será também determinada a existência de associação entre as restantes variáveis estudadas (variáveis independentes) e a presença de sintomas depressivos e ansiosos (variáveis dependentes) através de análise bivariada do teste *t* de Student para variáveis qualitativas dicotómicas e da análise de variância para as restantes.

Numa segunda análise, as variáveis que nesta análise bivariada demonstraram uma relação estatisticamente significativa com a presença de sintomas depressivos e ansiedade ou aquelas que, na bibliografia, são consideradas associadas ao desenvolvimento de depressão e ansiedade (como por exemplo a idade, IMC, género, sintomas, FEV1) serão analisadas num modelo de regressão linear múltipla. O nível de significância será de 0,05.

A operacionalização das variáveis em estudo encontra-se no anexo 5.

4.8. Limitações do estudo e plano de minimização de vieses

A primeira limitação deste estudo é a identificação dos utentes com DPOC basear-se nos registos feitos pelos próprios Médicos de Família. Deste modo, esta patologia pode estar “subcodificada” sobretudo em doente com DPOC estável há vários anos ou que são seguidos por outras especialidades médicas, por exemplo pneumologistas. Apesar desta limitação, a solução encontrada para identificar os utentes com DPOC é a mais indicada e eficaz, tendo em conta o tempo e recursos limitados para a realização do trabalho.

A segunda limitação é a possibilidade da não comparecência dos utentes às USFs. Deste modo, será realizado mais do que uma vez o contacto telefónico para convidar as pessoas a participar no estudo.

A terceira limitação advém dos erros que poderão surgir devido à metodologia utilizada. Com vista a ultrapassar algumas destas limitações, o formulário aplicado foi construído tendo em atenção o uso de uma linguagem simples, clara e o mais perceptível possível. Por outro lado, o investigador estará presente no preenchimento do formulário e disponível para qualquer esclarecimento.

A quarta limitação é a possibilidade de viés da amostra de conveniência de indivíduos sem DPOC. No entanto, dada à limitação de recursos e tempo parece ser a mais indicada e eficaz.

5. Cronograma

A realização deste protocolo de investigação está inserida na disciplina Projecto de Opção VI – Estágio final, a decorrer no ano lectivo de 2011/2012. Uma vez que não existe calendário para o próximo ano lectivo apenas é possível estabelecer uma sequência de acções com datas aproximadas:

Até ao final de Agosto: Pedido e obtenção de parecer positivo à Comissão de Ética para a Saúde da Administração Regional de Saúde do Norte e do ACES Cávado I

Até ao início de Setembro: Pedido e obtenção da autorização às duas USFs envolvidas para realização do protocolo de investigação com apresentação do protocolo de investigação aos respectivos Directores das USFs.



Até aos meados de Setembro: Envio das cartas de apresentação do trabalho aos participantes, onde é dada uma explicação sobre o estudo, subscrita pelo coordenador de cada USF.

Em Setembro e Outubro: Convite via telefónica dos utentes que não manifestarem oposição ao conteúdo da carta de apresentação do trabalho, num prazo de 8 dias, para comparecer nas respectivas USFs e agendamento dos encontros para preenchimento dos formulários e medição do FEV₁.

Entre Setembro e Novembro: Encontro com os utentes nas respectivas USFs para preenchimento dos formulários e medição do FEV₁.

Até ao fim de Dezembro: introdução e análise dos dados no SPSS (versão 19).

Por fim, será elaborado o relatório, apresentado e discutido, no decorrer da disciplina de Projecto de Opção IV – Estágio final, no período posteriormente designado pela equipa docente.

6. Conflito de interesses

No presente protocolo de investigação não são identificados conflitos de interesse de qualquer natureza.



7. Bibliografia

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Update 2010 (www.goldcopd.com, acedido em 2 Maio de 2011).
2. Atsou K, Chouaid C, Hejblum G.(2011). Variability of the chronic obstructive pulmonary disease key epidemiological data in Europe: systematic review. *BMC Medicine*, **9**:7
3. Relatório do observatório nacional das doenças respiratórias de 2009 (http://www.ondr.org/relatorios_ondr.html, acedido em 2 Maio 2011).
4. Murray J e Lopez D. (1997). Alternative projection of mortality and disability by cause 1990–2020: global burden of disease study. *Lancet*, **394**: 1498-1504.
5. Molen T, Willemse B, Schokker S, Hacken N, Postma D, Juniper E. (2003) Development, validity and responsiveness of the Clinical COPD Questionnaire. *Health and Quality of Life Outcome*, **1**: 1-10
6. Clenand J, Lee A, Hall. (2007). Associations of depression and anxiety with gender, age, health-related quality of life and symptoms in primary care COPD patients. *Family Practice*, **24**:217-223
7. van Manen JG, Bindels PJE, Dekker FW, Jzermans CJI, van der Zee JS, Schadé E. (2002). Risk of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease and its determinants. *Thorax*, **57**:412–416
8. Barnes P e Celli B.(2009). Systemic manifestations and comorbidities of COPD. *European Respiratory Journal*, **33**: 1165-1185.
9. Maurer J, Rebbapragada V, Borson S, Goldstein R, Kunik M, Yohannes A, Hanania N. (2008). Anxiety and depression in COPD: current understanding, unanswered questions and research needs. *Chest*, **134**: 43S-56S.
10. Norwood RJ.(2007) A review of etiologies of depression in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, **2**: 485–491
11. Anisman H, Merali Z, Hayley S. (2008). Neurotransmitter, peptide and cytokine processes in relation to depressive disorder: comorbidity between depression and neurodegenerative disorders. *Prog Neurobiol*; **85**: 1–74.
12. Mikkelsen RL, Middelboe T, Pisinger C, Stage K. (2004). Anxiety and depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). A review. *Nord J Psychiatry*, **58**:65-7018.
13. Putman-Casdorph H, McCrone S. (2009). Chronic obstructive pulmonary disease, anxiety, and depression: State of the science. *Heart Lung*, **38**:34–47.
14. van Manen JG, Bindels PJE, Dekker FW, Jzermans CJI, van der Zee JS, Schadé E. (2002). Risk of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease and its determinants. *Thorax*, **57**:412–416



15. Chavannes NH, Huibers MJH, Schermer TRJ, Hendriks A, van Weelb C, Woutersd EFM, van Schayck CP. (2005). Associations of depressive symptoms with gender, body mass index and dyspnea in primary care COPD patients. *Fam Pract*, **22**: 604–607.
16. Direcção-Geral de Saúde, Ministério da Saúde. Orientações Técnicas sobre Diagnóstico e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). Circular Informativa Nº: 9/DSPCD de 27/02/07. Disponível em <http://www.dgs.pt/> [acedido a: 30 de Maio de 2011]
17. Zigmond AS, Snaith RP. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*, **67**:361–70.
18. Pais-Ribeiro J, Silva I, Ferreira T, Martins A, Meneses R, Baltar M (2007) Validation study of a portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychol, Health Med*, **12**:225-237
19. Teles-Correia D, Barbosa A. (2009). Ansiedade e Depressão em Medicina: Modelos teóricos e avaliação. *Acta Med Port*, **22**: 89-98.
20. Bjelland I, Dahl A, Haug T, Neckelmann D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research* **52** : 69–77.
21. Tze-Pin N, Niti M, Tan W, Cao Z, Ong K, Eng P. (2007). Depressive Symptoms and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Arch Intern Med*, **167**:60-67.
22. Gudmundsson G, Gislason T, Janson C, Lindberg E, Suppli Ulrik C, Brøndum E, Nieminen MM, Aine T, Hallin R, Bakke P. (2006). Depression, anxiety and health status after hospitalisation for COPD: a multicentre study in the Nordic countries. *Respiratory Medicine*, **100**:87-93.
23. Xu W, Collet JP, Shapiro S, Lin Y, Yang T, Platt RW, Wang C, Bourbeau J. (2008) Independent Effect of Depression and Anxiety on Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations and Hospitalizations. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, **178**:913-920.
24. Snaith R. (2003). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Health and Quality of Life Outcome*, **1**:29
25. Graffar, M. (1956). Une méthode de classification sociale d'échantillons de population. *Courier*, **6**: 455
26. Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM, Littlejohns P. (1992). A self-complete measure of health status for chronic airflow limitation. The St. George's Respiratory Questionnaire. *Am Rev Respir Dis*, **145**:1321-1327.
27. Jones PW, Forde Y. (2008). St George's Respiratory Questionnaire – Manual. Version 2.2 Disponível em http://www.healthstatus.sgul.ac.uk/SGRQ_download/SGRQ%20Manual.pdf [acedido a: 3 de Maio de 2011].



28.Souza TC, Jardim JR, Jones P. (2000). Validação do questionário do Hospital Saint George na doença respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. J Pneumol, **26**:119-25.

29.Direcção-Geral de Saúde, Ministério da Saúde. Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). Circular Informativa Nº: 40ª/DSPCD de 27/10/09. Disponível em <http://www.dgs.pt/?cr=14938> [acedido a: 30 de Maio de 2011].

30.Jones PW, Forde Y. St George's Respiratory Questionnaire for COPD Patients (SGRQ-C) – Manual. Version 1.1 11 December 2008. Disponível em http://www.healthstatus.sgul.ac.uk/SGRQ_download/SGRQ-C%20Manual%202008.pdf [acedido a: 20 de Maio de 2011]



Anexo 2 – Parecer da CES da ARS Norte



PARECER Nº 54/2011

Sobre os estudos “Determinantes da Qualidade de Vida em Utentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica nas Unidades de Saúde Familiar Gualtar e Rocha Peixoto” e “Prevalência de Depressão e Ansiedade nos Doentes com DPOC e Factores Associados”

A – RELATÓRIO

A.1. A Comissão de Ética para a Saúde (CES) da Administração Regional de Saúde do Norte (ARSN) iniciou o Processo n.º 54.11CES, após solicitação de Parecer formulado via correio eletrónico pela Diretora Executiva do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) Cávado I – Braga, enviada em 23/05/2011, relativo aos estudos “Determinantes da Qualidade de Vida em Utentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica nas Unidades de Saúde Familiar Gualtar e Rocha Peixoto” e “Prevalência de Depressão e Ansiedade nos Doentes com DPOC e Factores Associados”, a realizar, respetivamente, por Ana Marlene Antunes Barros e Flávio Manuel Gomes Guimarães, alunos do mestrado integrado de Medicina, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Minho, sob a orientação do Dr. Jaime Correia de Sousa, docente naquela Escola.

A.2. Fazem parte do processo de avaliação os seguintes documentos: os protocolos das investigações que incluem modelo comum de consentimento informado e da proposta comum de carta de convite para participação a ser subscrita pelos Coordenadores das Unidades de Saúde Familiar (USF), instrumentos e escalas de recolha de dados, currículos dos investigadores, declaração do orientador, declaração dos investigadores de compromisso de entrega dos resultados à CES, mensagens de correio eletrónico trocadas com esta CES.

A.3. Trata-se de um estudo observacional descritivo, transversal e analítico, em que ambos os investigadores pretendem aplicar uma série de questionários a pessoas com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), inscritas nas USF Gualtar e Rocha Peixoto, tendo por objetivos, no primeiro estudo, avaliar a relação entre a Qualidade de Vida e um conjunto de variáveis descritas na literatura como determinantes desta, nomeadamente, a idade, o volume expiratório forçado no 1.º segundo (FEV1), a ansiedade e a depressão, a dispneia e o Índice de Massa Corporal, e, no segundo caso, determinar a prevalência de ansiedade e depressão em indivíduos com DPOC.

A.4. Os potenciais participantes são convidados pelos Coordenadores das USF a integrar uma amostra de conveniência comum aos dois estudos, composta por utentes que aceitem comparecer a um encontro com os investigadores, aos quais caberá solicitar, em definitivo, o respetivo consentimento depois de devidamente informados das condições de participação.

B – IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES COM EVENTUAIS IMPLICAÇÕES ÉTICAS

Reconhece-se relevância aos estudos e interesse nos resultados esperados, sendo que a metodologia utilizada salvaguarda os direitos dos participantes.

C – CONCLUSÃO

Face ao exposto, a CES delibera dar parecer favorável à autorização destes estudos.

O Relator, *Rosalvo Almeida*

Aprovado em reunião do dia 17 de junho de 2011, por unanimidade.

Rosalvo Almeida, Presidente da Comissão de Ética para a Saúde da ARSN



Anexo 3 – Autorização do ACES do Cávado I



—— Mensagem encaminhada ——

De: **ACESBRAGA** <acesbraga@csbraga1.min-saude.pt>

Data: 27 de Junho de 2011 16:02

Assunto: Pedido de autorização para realização de trabalho de investigação clínica

Para: ct.usfq@gmail.com, USF Gualtar <usfgualtar@gmail.com>

Cc: anamarlene.39@gmail.com

Exma Senhora Coordenadora da USF de Gualtar

De acordo o Parecer nº. 54/2011 de 17.06.2011 aprovado pela Comissão de Ética da ARS Norte (ver site da CES/ARSNorte) é autorizado o referido trabalho salvaguardando que os resultados obtidos sejam divulgados a este ACES e respectiva Unidade de Saúde Familiar.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente do Conselho Clínico

Olga Silva



Anexo 4 – Carta Convite



Universidade do Minho
Escola de Ciências da Saúde
Mestrado Integrado em Medicina
Projecto de Opção VI

CONVITE DE PARTICIPAÇÃO EM ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO CLÍNICA

Caro Utente da Unidade de Saúde Familiar Manuel Rocha Peixoto:

A fim de o convidar a participar num projecto de investigação clínica, envio-lhe esta carta para tomar conhecimento dessa intenção e para apresentar o referido trabalho:

Está em curso um Projecto de Investigação levado a cabo por 2 alunos do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina, da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, integrado na Área Curricular “Projecto de Opção – Estágio Final”, relativo à temática da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC).

O trabalho tem os seguintes objectivos:

- Estudar a prevalência da depressão e ansiedade nos indivíduos com DPOC, bem como os factores que lhe estão associados;
- Avaliar os determinantes da qualidade de vida nos doentes com DPOC.

O estudo envolve dezenas de utentes das Unidades de Saúde Familiar Gualtar e Manuel Rocha Peixoto. Para a realização deste estudo, a recolha de dados será feita através do preenchimento de um formulário e da medição do volume expiratório forçado no 1ºsegundo, com um medidor móvel, ou seja, terá que expirar para uma máquina que medirá o volume que expira num segundo. Tal irá ocorrer na Unidade de Saúde Familiar à qual pertence, ficando a deslocação ao encargo do próprio utente. O preenchimento dos formulários demorará cerca de 20 minutos e a medição do volume expiratório forçado no 1ºsegundo cerca de 10 minutos, totalizando 30 minutos.

A fim de garantir absoluta confidencialidade de todos os dados recolhidos, os questionários são anónimos e não terão nenhum dado que possa identificar qual a pessoa que o preencheu. Os dados colhidos destinam-se apenas à investigação científica.

A participação neste estudo é voluntária e livre. O utente pode recusar participar neste estudo, sem qualquer tipo de prejuízo ou desvantagem.

Se no prazo de 8 dias não manifestar oposição a este convite (através de telefonema ou contacto directo com esta Unidade de Saúde), deverá receber um telefonema para, se concordar, acertar uma data/hora em que se possa comparecer na Unidade de Saúde Familiar.

Com os melhores cumprimentos,
A Coordenadora da USF _____,



Anexo 5 – Formulário de recolha de dados para Utentes com DPOC



Código: _____

Data: ____/____/____

Questionário do doente

Estudos: “Prevalência de Depressão e Ansiedade na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica e Factores Associados” e “Determinantes da Qualidade de Vida em Utentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica nas Unidades de Saúde Familiar Gualtar e Rocha Peixoto”

Investigadores: Flávio Manuel Gomes Guimarães e Ana Marlene Antunes Barros

Orientadores: Dr. Jaime Correia de Sousa e Dr. Luís Silva

Obrigado por participar no nosso Projecto de Investigação!

Por favor preencha cuidadosamente este formulário.

A- Em cada ponto escreva ou seleccione com uma cruz (x) a sua resposta:

Sexo: Masculino ☐

Feminino ☐

Idade: _____ anos

Peso: _____ Kg

Altura _____ m

Estado Civil:

Solteiro(a).....☐ Divorciado(a).. ☐

Casado(a).....☐ Viúvo (a).....☐

Situação profissional:

Empregado(a)..... ☐

Desempregado(a) ☐

Reformado(a)☐; se está reformado o motivo é a sua Doença

Pulmonar Obstrutiva Crónica? Sim ☐; Não ☐

(preenchimento pelo investigador)

FEV₁: _____



B- Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar

Este questionário foi construído para ajudar a saber como se sente. Pedimos-lhe que leia cada uma das perguntas e faça uma cruz (X) no espaço anterior à resposta que melhor descreve a forma como se tem sentido na última semana. Não demore muito tempo a pensar nas respostas. A sua reacção imediata a cada questão será provavelmente mais correcta do que uma resposta muito ponderada. Por favor, faça apenas uma cruz em cada pergunta.

1. Sinto-me tenso (a) ou nervoso (a): () Quase sempre () Muitas vezes () Por vezes () Nunca	8. Sinto-me mais lento(a), como se fizesse as coisas mais devagar: () Quase sempre () Muitas vezes () Por vezes () Nunca
2. Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar: () Tanto como antes () Não tanto agora () Só um pouco () Quase nada	9. Fico de tal forma apreensivo(a) (com medo), que até sinto um aperto no estômago: () Nunca () Por vezes () Muitas vezes () Quase sempre
3. Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer: () Sim e muito forte () Sim, mas não muito forte () Um pouco, mas não me aflige () De modo algum	10. Perdi o interesse em cuidar do meu aspecto físico: () Completamente () Não dou a atenção que devia () Talvez cuide menos que antes () Tenho o mesmo interesse de sempre
4. Sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas: () Tanto como antes () Não tanto como antes () Muito menos agora () Nunca	11. Sinto-me de tal forma inquieto(a) que não consigo estar parado(a): () Muito () Bastante () Não muito () Nada
5. Tenho a cabeça cheia de preocupações: () A maior parte do tempo () Muitas vezes () Por vezes () Quase nunca	12. Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro: () Tanto como antes () Não tanto como antes () Bastante menos agora () Quase nunca
6. Sinto-me animado (a): () Nunca () Poucas vezes () De vez em quando () Quase sempre	13. De repente, tenho sensações de pânico: () Muitas vezes () Bastantes vezes () Por vezes () Nunca
7. Sou capaz de estar descontraidamente sentado(a) e sentir-me relaxado(a): () Quase sempre () Muitas vezes () Por vezes () Nunca	14. Sou capaz de apreciar um bom livro ou um programa de rádio ou televisão: () Muitas vezes () De vez em quando () Poucas vezes () Quase nunca



C -The St. George's Respiratory Questionnaire para pacientes com DPOC

Este questionário ajuda-nos a compreender até que ponto a sua dificuldade respiratória o/a perturba e afecta a sua vida. Usamo-lo para descobrir quais os aspectos da sua doença que lhe causam mais problemas. Interessa-nos saber o que sente e não o que os médicos e os enfermeiros acham que serão os seus problemas. Leia atentamente as instruções. Esclareça as dúvidas que tiver. **Não perca muito tempo nas suas respostas.**

Por favor seleccione com “X” num dos quadrados a descrição do seu estado de saúde actual:

Muito Bom

☐

Bom

☐

Moderado

☐

Mau

☐

Muito Mau

☐

PARTE 1

Perguntas sobre a gravidade dos problemas respiratórios que tem.

Selecione **UM** só quadrado para cada pergunta.

Pergunta 1. Tusso:

a maioria dos dias da semana.. ☐ a

vários dias na semana ☐ b

só com infecções respiratórias ☐ c

nunca..... ☐ d

Pergunta 2. Tenho expectoração:

a maioria dos dias da semana.. ☐ a

vários dias na semana ☐ b

só com infecções respiratórias ☐ c

nunca..... ☐ d



Pergunta 3. Tenho falta de ar:

- a maioria dos dias da semana.. ☐ a
- vários dias na semana ☐ b
- nunca..... ☐ c

Pergunta 4. Tenho crises de pieira (chiadeira ou "gatinhos" no peito):

- a maioria dos dias da semana.. ☐ a
- vários dias na semana ☐ b
- alguns dias no mês ☐ c
- só com infecções respiratórias ☐ d
- nunca..... ☐ e

Pergunta 5. Quantas crises de problemas respiratórios teve durante o último ano:

- 3 ou mais crises..... ☐ a
- 1 ou 2 crises ☐ b
- nenhuma..... ☐ c

Pergunta 6. Quantos dias bons (com poucos problemas respiratórios) tem?

- nenhum dia ☐ a
- alguns dias ☐ b
- a maioria dos dias ☐ c
- todos os dias ☐ d

Pergunta 7. Se tem pieira (chiadeira ou "gatinhos" no peito), ela é pior de manhã?

- não ☐
- sim..... ☐



PARTE 2

8. Como é que descreveria a sua doença respiratória?

Selecione **UM SÓ QUADRADO**:

Causa-me muitos problemas ou é o meu maior problema ☐ a

Causa-me alguns problemas ☐ b

Não me causa nenhum problema ☐ c

9. Perguntas sobre as actividades que normalmente lhe têm provocado falta de ar.

Para cada afirmação, por favor, selecione o **quadrado** da resposta que se lhe aplica, **nos últimos dias**.

	Verdadeiro	Falso
A lavar-me ou a vestir-me	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> a
A caminhar dentro de casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> b
A caminhar em terreno plano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> c
A subir um lanço de escadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> d
A subir ladeiras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> e



10. *Mais algumas perguntas sobre a sua tosse e falta de ar.*

Para cada afirmação, por favor, seleccione o **quadrado** da resposta que se lhe aplica, **nos últimos dias**.

	Verdadeiro	Falso
A minha tosse causa-me dor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> a
A minha tosse cansa-me	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> b
Falta-me o ar quando falo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> c
Falta-me o ar quando me inclino para a frente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> d
A minha tosse ou a falta de ar perturba o meu sono.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> e
Fico muito cansado/a com facilidade.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> f

11. *Perguntas sobre outros efeitos causados pela sua doença respiratória.*

Para cada afirmação, por favor, seleccione o **quadrado** da resposta que se lhe aplica, **nos últimos dias**.

	Verdadeiro	Falso
A minha tosse ou a falta de ar envergonham-me em público....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> a
A minha doença respiratória é um incómodo para a minha família, amigos ou vizinhos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> b
Tenho medo ou receio ou mesmo pânico quando não consigo respirar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> c
Sinto que não tenho controlo sobre a minha doença respiratória	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> d
A minha doença tornou-me fisicamente diminuído/a ou inválido/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> e
Fazer exercício não é seguro para mim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> f
Tudo o que faço parece-me ser um esforço excessivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> g

12. As perguntas seguintes referem-se a actividades que podem ser afectadas pela sua doença respiratória. Para cada afirmação, por favor, seleccione o **quadrado** da resposta que se lhe aplica, **devido à sua doença respiratória**.

	Verdadeiro	Falso
Levo muito tempo a lavar-me ou a vestir-me	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> a
Demoro muito tempo ou não consigo tomar banho ou um duche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> b
Ando mais devagar que as outras pessoas, ou então tenho de parar para descansar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> c
Demoro muito tempo com tarefas como o trabalho da casa, ou então tenho de parar para descansar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> d
Quando subo um lanço de escadas, ou vou muito devagar, ou então tenho de parar para descansar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> e
Se estou apressado ou se caminho mais depressa, tenho de parar ou diminuir o passo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> f
Por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldade em fazer coisas como: subir ladeiras, carregar pesos quando subo escadas, tratar do jardim ou do quintal, arrancar ervas, dançar, jogar à bola.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> g
Por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldade em fazer coisas como: carregar grandes pesos, cavar o jardim ou o quintal, caminhar depressa (8 quilómetros/hora), jogar ténis ou nadar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> h

13. Gostaríamos de saber como é que a sua doença respiratória habitualmente afecta o seu dia a dia.

Para cada afirmação, por favor, seleccione o **quadrado** da resposta que se lhe aplica, **devido à sua doença respiratória**.

	Verdadeiro	Falso
Não sou capaz de praticar desportos ou jogos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> a
Não sou capaz de sair de casa para me divertir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> b
Não sou capaz de sair de casa para fazer compras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> c
Não sou capaz de fazer o trabalho da casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> d
Não sou capaz de sair da cama ou da cadeira.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> e



14. Como é que a sua doença respiratória o/a afecta:

Selecione **UM SÓ QUADRADO**.

Não me impede de fazer nenhuma das coisas que eu gostaria de fazer ☐ a

Impede-me de fazer uma ou duas coisas que eu gostaria de fazer..... ☐ b

Impede-me de fazer muitas das coisas que eu gostaria de fazer ☐ c

Impede-me de fazer tudo o que eu gostaria de fazer ☐ d

D - Questionário Dispneia (Medical Research Council Dyspnoea Questionnaire)

Assinale com uma cruz (assim ☒) , o quadrado correspondente à afirmação que melhor descreve a sua sensação de falta de ar.

GRAU 1 Sem problemas de falta de ar excepto em caso de exercício intenso. <i>"Só sinto falta de ar em caso de exercício físico intenso".</i>	<input type="checkbox"/>
GRAU 2 Falta de fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado. <i>"Fico com falta de ar ao apressar-me ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado".</i>	<input type="checkbox"/>
GRAU 3 Andar mais devagar que as restantes pessoas devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando ando no seu passo normal. <i>"Eu ando mais devagar que as restantes pessoas devido à falta de ar, ou tenho de parar para respirar quando ando no meu passo normal".</i>	<input type="checkbox"/>
GRAU 4 Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou após andar alguns minutos seguidos. <i>"Eu paro para respirar depois de andar 100 metros ou passado alguns minutos".</i>	<input type="checkbox"/>
GRAU 5 Demasiado cansado ou sem fôlego para sair de casa, vestir ou despir. <i>"Estou sem fôlego para sair de casa".</i>	<input type="checkbox"/>



E - Classificação Internacional Social de Graffar

Em cada ponto seleccione com uma cruz (x) a resposta que melhor se adequa à sua situação:

PROFISSÃO

- () Grandes industriais e comerciantes. Gestores de topo de grandes empresas / Administração Pública. Profissões liberais
- () Médios industriais, comerciantes e agricultores. Dirigentes intermédios e quadros técnicos das empresas / Administração Pública
- () Pequenos industriais e comerciantes. Encarregados e operários qualificados
- () Pequenos agricultores. Operários semi-qualificados, escriturários
- () Mão-de-obra indiferenciada

INSTRUÇÃO

- () Doutoramento. Mestrado. Licenciatura.
- () Bacharelato. Curso Superior.
- () Ensino secundário.
- () Escolaridade obrigatória segundo a idade
- () Não escolaridade obrigatória segundo a idade

FONTE PRINCIPAL DE RENDIMENTO

- () Propriedade
- () Altos vencimentos e honorários
- () Vencimentos certos
- () Remunerações incertas
- () Assistência

TIPO DE HABITAÇÃO

- () Luxuosa
- () Espaçosa e confortável
- () Bem conservada e com cozinha e WC. Electrodomésticos essenciais
- () Com cozinha e WC mas degradada e /ou sem Electrodomésticos essenciais
- () Imprópria

LOCAL DE RESIDÊNCIA

- () Bairro elegante
- () Bom local
- () Zona antiga
- () Bairro operário / social
- () Bairros de lata

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO !

Antes de terminar verifique que respondeu a todas as perguntas.



Anexo 6 – Formulário para Utentes sem DPOC



Questionário

Estudos: “Prevalência de Depressão e Ansiedade na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica e Factores Associados”

Investigador: Flávio Manuel Gomes Guimarães

Orientadores: Dr. Jaime Correia de Sousa

***Obrigado por participar no nosso Projecto de Investigação!
Por favor preencha cuidadosamente este formulário.***

A- Em cada ponto escreva ou seleccione com uma cruz (x) a sua resposta:

Sexo: Masculino ☐

Feminino ☐

Idade: _____ anos

Peso: _____ Kg

Altura _____ m

Estado Civil:

Solteiro(a).....☐ Divorciado(a).. ☐

Casado(a).....☐ Viúvo (a).....☐

Situação profissional:

Empregado(a)..... ☐

Desempregado(a) ☐

Reformado(a)☐



B- Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar

Este questionário foi construído para ajudar a saber como se sente. Pedimos-lhe que leia cada uma das perguntas e faça uma cruz (X) no espaço anterior à resposta que melhor descreve a forma como se tem sentido na última semana. Não demore muito tempo a pensar nas respostas. A sua reacção imediata a cada questão será provavelmente mais correcta do que uma resposta muito ponderada. Por favor, faça apenas uma cruz em cada pergunta.

1. Sinto-me tenso (a) ou nervoso (a): () Quase sempre () Muitas vezes () Por vezes () Nunca	8. Sinto-me mais lento(a), como se fizesse as coisas mais devagar: () Quase sempre () Muitas vezes () Por vezes () Nunca
2. Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar: () Tanto como antes () Não tanto agora () Só um pouco () Quase nada	9. Fico de tal forma apreensivo(a) (com medo), que até sinto um aperto no estômago: () Nunca () Por vezes () Muitas vezes () Quase sempre
3. Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer: () Sim e muito forte () Sim, mas não muito forte () Um pouco, mas não me aflige () De modo algum	10. Perdi o interesse em cuidar do meu aspecto físico: () Completamente () Não dou a atenção que devia () Talvez cuide menos que antes () Tenho o mesmo interesse de sempre
4. Sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas: () Tanto como antes () Não tanto como antes () Muito menos agora () Nunca	11. Sinto-me de tal forma inquieto(a) que não consigo estar parado(a): () Muito () Bastante () Não muito () Nada
5. Tenho a cabeça cheia de preocupações: () A maior parte do tempo () Muitas vezes () Por vezes () Quase nunca	12. Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro: () Tanto como antes () Não tanto como antes () Bastante menos agora () Quase nunca
6. Sinto-me animado (a): () Nunca () Poucas vezes () De vez em quando () Quase sempre	13. De repente, tenho sensações de pânico: () Muitas vezes () Bastantes vezes () Por vezes () Nunca
7. Sou capaz de estar descontraidamente sentado(a) e sentir-me relaxado(a): () Quase sempre () Muitas vezes () Por vezes () Nunca	14. Sou capaz de apreciar um bom livro ou um programa de rádio ou televisão: () Muitas vezes () De vez em quando () Poucas vezes () Quase nunca



E - Classificação Internacional Social de Graffar

Em cada ponto seleccione com uma cruz (x) a resposta que melhor se adequa à sua situação:

PROFISSÃO

- () Grandes industriais e comerciantes. Gestores de topo de grandes empresas / Administração Pública. Profissões liberais
- () Médios industriais, comerciantes e agricultores. Dirigentes intermédios e quadros técnicos das empresas / Administração Pública
- () Pequenos industriais e comerciantes. Encarregados e operários qualificados
- () Pequenos agricultores. Operários semi-qualificados, escriturários
- () Mão-de-obra indiferenciada

INSTRUÇÃO

- () Doutoramento. Mestrado. Licenciatura.
- () Bacharelato. Curso Superior.
- () Ensino secundário.
- () Escolaridade obrigatória segundo a idade
- () Não escolaridade obrigatória segundo a idade

FONTE PRINCIPAL DE RENDIMENTO

- () Propriedade
- () Altos vencimentos e honorários
- () Vencimentos certos
- () Remunerações incertas
- () Assistência

TIPO DE HABITAÇÃO

- () Luxuosa
- () Espaçosa e confortável
- () Bem conservada e com cozinha e WC. Electrodomésticos essenciais
- () Com cozinha e WC mas degradada e /ou sem Electrodomésticos essenciais
- () Imprópria

LOCAL DE RESIDÊNCIA

- () Bairro elegante
- () Bom local
- () Zona antiga
- () Bairro operário / social
- () Bairros de lata

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO !

Antes de terminar verifique que respondeu a todas as perguntas.



Anexo 7 – Consentimento Informado para Utentes com DPOC



Consentimento informado

Caro utente:

Por favor, leia com atenção todo o conteúdo deste documento. Não hesite em solicitar mais informações se não estiver completamente esclarecido. Verifique se todas as informações estão correctas. Se entender que tudo está em conformidade e se estiver de acordo com a proposta que lhe é feita, então assine este documento.

A fim de estudar a prevalência de ansiedade e depressão nos indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica e os determinantes para a qualidade de vida destes mesmos indivíduos, está em curso um Projecto de Investigação levado a cabo por dois alunos do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina, da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, sob orientação do docente Dr.ª Jaime Correia de Sousa, Médico de Medicina Geral e Familiar da Unidade de Saúde Familiar de Matosinhos.

O estudo envolve dezenas de utentes das Unidades de Saúde Familiar Gualtar e Rocha Peixoto. Para a realização deste estudo, convido o caro utente a preencher um formulário, no qual constam questões relativas a características sócio – demográficas, um questionário que avalia a qualidade de vida, um questionário sobre ansiedade e depressão, um questionário que avalia o grau de dispneia e outro questionário que avalia o nível socioeconómico. O preenchimento do formulário é realizado na Unidade de Saúde Familiar à qual pertence, ficando a deslocação ao encargo do próprio utente. O preenchimento do formulário demorará cerca de 20 minutos. Será ainda medido o volume expiratório forçado no 1ºsegundo, com um medidor móvel.

A fim de garantir absoluta confidencialidade de todos os dados recolhidos, os questionários são anónimos e não terão nenhum dado que possa identificar qual a pessoa que o preencheu. Os dados obtidos destinam-se apenas à investigação científica.

O utente pode recusar participar neste estudo, sem qualquer tipo de prejuízo ou desvantagem e pode solicitar sempre que achar necessário ou pertinente o esclarecimento de dúvidas relativas a este trabalho de investigação aos investigadores responsáveis.

Com os melhores cumprimentos

Alunos do Mestrado Integrado em Medicina/ Investigadores

(Ana Marlene Barros)

(Flávio Guimarães)

-Declaro ter compreendido os objectivos de quanto me foi proposto e explicado pelos investigadores, que assinam este documento, ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora, ter-me sido garantida a possibilidade de recusa desta solicitação sem qualquer prejuízo, e ter-me sido dado tempo suficiente para reflectir sobre esta proposta.

Aceito participar nesta investigação clínica e autorizo a utilização dos dados do formulário preenchido por mim, para acto justificado por razões de investigação clínica fundamentadas.

Braga, __/__/____

NOME _____

Assinatura X _____



Anexo 8- Consentimento Informado para Utentes sem DPOC



Consentimento informado

Caro utente:

Por favor, leia com atenção todo o conteúdo deste documento. Não hesite em solicitar mais informações se não estiver completamente esclarecido. Verifique se todas as informações estão correctas. Se entender que tudo está em conformidade e se estiver de acordo com a proposta que lhe é feita, então assine este documento.

A fim de estudar a prevalência de ansiedade e depressão nos indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica e os determinantes para a qualidade de vida destes mesmos indivíduos, está em curso um Projecto de Investigação levado a cabo por dois alunos do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina, da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, sob orientação do docente Dr.ª Jaime Correia de Sousa, Médico de Medicina Geral e Familiar da Unidade de Saúde Familiar de Matosinhos.

O estudo envolve dezenas de utentes das Unidades de Saúde Familiar Gualtar e Rocha Peixoto. Para a realização deste estudo, convido o caro utente a preencher um formulário, no qual constam questões relativas a características sócio – demográficas, um questionário sobre ansiedade e depressão e outro questionário que avalia o nível socioeconómico. O preenchimento do formulário demorará cerca de 10 minutos.

A fim de garantir absoluta confidencialidade de todos os dados recolhidos, os questionários são anónimos e não terão nenhum dado que possa identificar qual a pessoa que o preencheu. Os dados obtidos destinam-se apenas à investigação científica.

O utente pode recusar participar neste estudo, sem qualquer tipo de prejuízo ou desvantagem e pode solicitar sempre que achar necessário ou pertinente o esclarecimento de dúvidas relativas a este trabalho de investigação aos investigadores responsáveis.

Com os melhores cumprimentos

Aluno do Mestrado Integrado em Medicina/ Investigador

(Flávio Manuel Gomes Guimarães)

-Declaro ter compreendido os objectivos de quanto me foi proposto e explicado pelo investigador, que assina este documento, ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora, ter-me sido garantida a possibilidade de recusa desta solicitação sem qualquer prejuízo, e ter-me sido dado tempo suficiente para reflectir sobre esta proposta.

Aceito participar nesta investigação clínica e autorizo a utilização dos dados do formulário preenchido por mim, para acto justificado por razões de investigação clínica fundamentadas.

Braga, __/__/____

NOME _____

Assinatura X _____



Anexo 9 – Autorização para o uso da HADS



José Luis Pais Ribeiro <jlpr@fpce.up.pt>

6 de Julho de 2011 15:53

Responder a: jlpr@fpce.up.pt

Para: Flávio Guimarães <a48872@alunos.uminho.pt>

Não me oponho a que utilizem a versão portuguesa da HADS que estudei para a população portuguesa

José Luis Pais Ribeiro

jlpr@fpce.up.pt

mobile phone: (351) 965045590

web page: <http://sites.google.com/site/jpaisribeiro/>

> Exmo. Senhor Dr. J. Pais-Ribeiro,

>

> Somos alunos do 5º ano de Medicina da Escola de Ciências da Saúde -

> Universidade do Minho e pretendíamos analisar ansiedade, depressão e

> qualidade de vida na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) nos

> Cuidados de Saúde Primários. O projecto será realizado por mim e pela minha

> colega Ana Marlene, sendo o nosso orientador o Professor Jaime Correia de

> Sousa.

> Por conseguinte, para a elaboração do nosso projecto de investigação,

> necessitamos de usar a versão Portuguesa da *Hospital Anxiety and

> Depression Scale* (HADS). Pretendíamos deste modo a permissão para usar a

> HADS.

>

> Aguardamos atenciosamente pela resposta,

> Com os melhores Cumprimentos,

> *Flávio Guimarães nº48872*

> *Ana Marlene nº48891*

> 5º ano Mestrado Integrado em Medicina

> Escola de Ciências da Saúde - Universidade do Minho

>



Anexo 10 – Autorização para o uso do SGRQ-C



Medicine, Biomedical Sciences, Health and Social Care Sciences

16 June 2011

Cranmer Terrace
London SW17 0RE
Switchboard
+44 (0)20 8672 9944
www.sgu.ac.uk

To Whom It May Concern:

This is to confirm that St George's University of London (St George's Hospital Medical School) has given permission for Ana Marlene Antunes Barros and fellow students at the School of Health Sciences, University of Minho, Portugal to use the Portuguese version of the St George's Respiratory Questionnaire-C (SGRQ-C) in the project entitled "Quality of Life/Depression in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease".

Professor Paul Jones, PhD FRCP
Professor of Respiratory Medicine

Anexo 11 – Pressupostos dos testes Estatísticos

Na Caracterização sociodemográfica da amostra a foi verificada a distribuição normal da variável Idade em ambos os grupos: Grupo com DPOC ($KS(65)=0,89$; $p=0,2$) e Grupo sem DPOC ($KS(65) = 0,06$; $p=0,2$). Foi também verificada a Homogeneidade de variâncias [$F(1,128)=0,246$; $p=0,621$] não havendo nenhuma violação destes pressupostos.

Na análise de variância, no ponto “4.3. Associação dos sintomas depressivos e ansiosos com a gravidade da DPOC” dos resultados, foi avaliada a distribuição normal da variável dependente (pontuação da HADS-Depressão) para todos os grupos: Estadio I ($KS(27) = 0,101$; $p=0,2$); Estadio II ($KS(37) = 0,123$, $p=0,155$) e Grupo sem DPOC ($KS(65) = 0,98$; $p= 0,197$), tendo-se também verificado a Homogeneidade de variâncias: $F(2,127)=3,003$; $p=0,053$. Deste modo não houve nenhuma violação dos pressupostos. Foi verificada também a distribuição normal da variável pontuação da HADS-Ansiedade: Estadio I ($KS(27)=0,101$; $p=0,2$); Estadio II ($KS(37)=0,123$, $p=0,096$) e Grupo sem DPOC ($KS(65)=0,127$; $p=0,014$; no entanto: $W(65)=0,965$, $p=0,063$; $A= 0,318$ e $C=-0,804$, sendo um pequeno desvio). A homogeneidade de variâncias foi verificada pelo teste Levene ($F(2,127)=0,722$, $p=0,488$).

Foi verificada, no ponto “4.4. Fatores a associados à sintomatologia depressiva e ansiosa na DPOC” dos resultados, a distribuição normal da variável dependente HADS-Depressão por categorias: $KS(45)_{\text{Masculino}}=0,109$; $p=0,2$; $KS(20)_{\text{Feminino}}=0,159$; $p=0,2$; $KS(52)_{\text{Casado}}=0,103$; $p=0,2$; $KS(13)_{\text{Não casado}}=0,192$; $p=0,2$; $KS(48)_{\text{Reformado}}=0,126$; $p=0,054$; $KS(17)_{\text{Não reformado}}=0,153$; $p=0,2$. Foi verificada também a Homogeneidade de variâncias: $F_{\text{género}}(1,63)=0,025$; $p=0,875$; $F_{\text{Estado Civil}}(1,63)=0,67$; $p=0,797$; $F_{\text{Profissão}}(1,63)=0,306$; $p=0,582$.

Foi verificada também a distribuição normal da variável dependente HADS-Ansiedade por categorias: $KS(45)_{\text{Masculino}}=0,159$; $p=0,006$ (no entanto é um ligeiro desvio da normalidade: $C=1,121$; $A=1,614$); $KS(20)_{\text{Feminino}}=0,154$; $p=0,2$; $KS(52)_{\text{casado}}=0,145$; $p=0,008$ (no entanto é um ligeiro desvio da normalidade: $C=0,083$; $A=0,775$); $KS(13)_{\text{não casado}}=0,192$; $p=0,2$; $KS(48)_{\text{Reformado}}=0,125$; $p=0,059$; $KS(17)_{\text{Não reformado}}=0,179$; $p=0,152$. Foi verificado também a Homogeneidade de variâncias: $F_{\text{género}}(1,63)=2,907$; $p=0,093$; $F_{\text{Estado Civil}}(2,127)=0,429$, $p=0,515$; $F_{\text{Profissão}}(1,63)=2,683$; $p=0,106$.

Nas correlações bivariadas também foi verificada a normalidade das variáveis: Idade ($KS(65) = 0,089$; $p=0,2$); IMC ($KS(65) = 0,054$; $p=0,2$); FEV_1 ($KS(65) = 0,068$, $p=0,068$) e sintomas ($KS(65) = 0,073$; $p=0,2$).



Anexo 12- Operacionalização das variáveis

Variável		Classificação da variável	Valores que pode assumir	Codificação
Género		Qualitativa Nominal	Feminino	0
			Masculino	1
Idade		Quantitativa discreta	≥40	≥40
Estado Civil		Qualitativa Nominal	Casado	0
			Não casado	1
Situação Profissional		Qualitativa Nominal	Reformado	0
			Não Reformado	1
HADS	Ansiedade	Quantitativa Discreta	≥0 e ≤21	≥0 e ≤21
	Depressão	Quantitativa Discreta	≥0 e ≤21	≥0 e ≤21
SGRQ- Sintomas		Quantitativa Contínua	0-100	0-100
		Quantitativa discreta	5-25	5-25
Classificação de Graffar		Qualitativa Ordinal	Alta	1
			Média Alta	2
			Média	3
			Média Baixa	4
			Baixa	5
IMC		Quantitativa Contínua	≥0	≥0
% de FEV ₁ do esperado		Quantitativa Contínua	≥0	≥0
Diagnóstico DPOC		Qualitativa nominal	Não	0
			Sim	1