

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE – PPGICS
INSISTITUTO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE – ICICT/FIOCRUZ**

PEDRO GABRIEL VALLE

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS ESTUDOS DE VALIDAÇÃO DO “QUESTIONÁRIO DAS VIAS AÉREAS
20” (AIRWAYS QUESTIONNAIRE 20).**

ORIENTADOR

Prof. Dr. Josué Laguardia

Rio de Janeiro

2013

PEDRO GABRIEL VALLE

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS ESTUDOS DE VALIDAÇÃO DO “QUESTIONÁRIO DAS VIAS
AÉREAS 20” (AIRWAYS QUESTIONNAIRE 20).**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof^º. Dr^º. Josué Laguardia.

Rio de Janeiro

2013

Ficha catalográfica elaborada pela
Biblioteca de Ciências Biomédicas/ ICICT / FIOCRUZ - RJ

V181	Valle, Pedro Gabriel
	Revisão bibliográfica dos estudos de validação do “Questionário das Vias Aéreas 20” (Airways Questionnaire 20). / Pedro Gabriel Valle. – Rio de Janeiro, 2013.
	v, 70 f.: il. ; 30 cm.
	Dissertação (Mestrado) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, 2013.
	Bibliografia: f. 50-59
	1. Questionário de vias aéreas (AQ20) 2. Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). 3. Qualidade de vida relacionada à saúde. 4. Avaliação psicométrica. 5. Informação em saúde. I. Título.
	CDD 616.240016

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Josué por toda a paciência e acolhimento nos momentos de adversidade, por ter me ensinado não só o caminho das pedras, mas por entender como atravessar esses obstáculos.

Obrigado Verônica. Perseverou do meu lado, me acolheu e não deixou que minha chama se embotasse, mesmo nos momentos aonde os ventos contra sopraram com mais potência.

Obrigado Lidia. Minha mãe, que me mostra desde tenra infância como devemos enfrentar os leões diários. Grande leoa, leonina.

Pai, me ensinastes muito, mas a seriedade que herdei de ti me permite a calma necessária para seguir no Sol e na chuva.

Paola, sua chegada neste mundo trouxe novos tons à minha vida. Agradeço a ti pelo impulso e motivação e por estar se transformando nesse lindo ser humano.

LISTA DE SIGLAS

AQ 20	Airways Questionnaire 20
AQLQ	Asthma Quality of Life Questionnaire
AVD	Atividade de Vida Diária
BES	Bem-Estar Subjetivo
CCN	Catálogo Coletivo Nacional
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CRQ	Chronic Respiratory Disease Questionnaire
CVF	Capacidade Vital Forçada
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
ECT	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
EPSJV	Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
LWAQ	Living With Asthma Questionnaire
MMRC	Modified Medical Research Council Dyspnea Scale
NHP	Nottingham Health Profile
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
SF-36	Short Form-36
SGRQ	Sanit George Respiratory Questionnaire
SIP	Sickness Impact Profile
VEF1	Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo

RESUMO

Introdução: A qualidade de vida é um tema que tem voltado paulatinamente às discussões acadêmicas, tanto de forma mais abrangente, quanto de forma específica, como no caso dos pacientes portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Estima-se que essa doença será a terceira causa de morte ao redor do mundo nos próximos anos. Devido a este fato, foram criados diversos instrumentos capazes de medir a qualidade de vida dos portadores dessa condição patológica. **Objetivo:** A proposta deste estudo é a revisão dos estudos de avaliação psicométrica do Questionário de Vias Aéreas 20 (AQ20) para identificação das principais características das investigações sobre a qualidade de vida e situação de saúde dos pacientes portadores de DPOC. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão bibliográfica dos artigos científicos de validação do AQ20 publicados em periódicos indexados nacionais e internacionais. **Resultados:** foram selecionados 18 artigos que preenchem os critérios de seleção para esta análise. O tamanho das amostras dos estudos avaliados variou de 30 a 4574 participantes, sendo que metade deles (50%) comparou o AQ20 a outro instrumento específico (SGRQ). Nove estudos (50%) foram conduzidos com pacientes portadores de DPOC, seis (33%) usaram amostra com pacientes portadores de ASMA e três (17%) estudos tinham amostras heterogêneas (Asma e DPOC). Apenas dois estudos incluíram em suas amostras pacientes portadores de bronquiolite e bronquiectasia. O valor de correlação de Spearman neste caso específico variou entre $r=0.75$ e $r=0.83$ ($p<0.001$). **Conclusões:** o AQ20 apresentou boa correlação (Spearman) quando comparado a outros instrumentos doença-específicos para avaliação da qualidade de vida em portadores de DPOC. Suas propriedades psicométricas estão garantidas, apesar ser constituído de um número reduzido de questões. A versão brasileira dele

demonstrou ser estável e válida, porém seus valores de normalidade ainda não foram determinados na literatura.

Palavras-chave: Questionário de Vias Aéreas (AQ20), Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Qualidade de vida relacionada à saúde, avaliação psicométrica, Informação em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Quality of life is a theme that has gradually returned to academic discussions, both in general and specific, as in the case of patients with COPD. It's estimated that this disease will be the third leading cause of death around the world in coming years. Due to this fact several instruments have been created to measure quality of life in this pathological condition. **Objective:** This study is a review of studies assessing the psychometric Airway Questionnaire 20 (AQ20) to identify the main features of the investigations about the quality of life and health status of patients with COPD. **Methods:** A bibliographic review of scientific articles of AQ20 validation studies was performed in international and national indexed journals. **Results:** were selected 18 articles that met the selection criteria for this analysis. The sample size of the studies reviewed ranged 30-4574 participants, half of them (50%) compared to AQ20 other instrument specific (SGRQ). Nine studies (50%) were conducted with COPD patients, six (33%) used sample ASTHMA patients and three (17%) studies were heterogeneous samples (Asthma and COPD). Only two studies included in their sample of patients with bronchiolitis and bronchiectasis. The Spearman correlation value in this particular case ranging between $r = 0.75$ and $r = 0.83$ ($p < 0.001$). **Conclusions:** The AQ20 showed a good correlation (Spearman) when compared to other disease-specific instruments to assess quality of life in COPD patients. Its psychometric properties are guaranteed, despite being made up of a small number of issues. The Brazilian version of it proved to be stable and valid, however their normal values have not been determined in the literature.

Keywords: Airways Questionnaire 20(AQ20), Chronic Pulmonary Obstructive Disease (COPD), Health-Related Quality of Life, Psychometric Assessment, Health Information.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1 - QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE (QVRS)	13
1.2 - QUALIDADE DE VIDA NA DPOC	17
2 - JUSTIFICATIVA	22
3 - OBJETIVO	28
3.1 - OBJETIVO GERAL	28
3.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
4 - METODOLOGIA	29
4.1 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DAS PUBLICAÇÕES	29
4.1.2 FONTE DOS DADOS	30
4.1.3 ANÁLISE DOS DADOS	31
5 - RESULTADOS	32
6 - DISCUSSÃO	43
7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
8 - ANEXOS	54

1. Introdução

A ciência tem como missão gerar conhecimentos por meio de métodos científicos (SINGH, 2006) para que possa exercer seu propósito para a sociedade – a produção de modelos úteis da realidade que, quando aplicados, solucionariam problemas de forma mais eficiente, dentre eles a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos. Um grande desafio na agenda das ciências sociais, comportamentais e biológicas é projetar trajetórias científicas capazes, não só de promoverem o bem-estar humano, mas também de mensurarem esse estado com o intuito de realizar as devidas correções de rumos das políticas orientadas a esse fim.

Neste contexto, muitas áreas profissionais relacionadas à saúde humana vem buscando formas de garantir aos seus usuários uma melhora da qualidade de vida (QV), dado que o próprio termo é amplamente utilizado, não ficando circunscrito à aplicação técnica, mas ao cotidiano das pessoas. A polissemia atribuída a este conceito não impediu sua convergência ao entendimento como algo relacionado à saúde (BELASCO; SESSO, 2006).

O termo qualidade de vida, segundo Minayo et al (2000), pressupõe a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera como sendo o seu padrão de conforto e bem-estar. No início do século XX, a maneira utilizada para medi-la era a quantificação do nível material de vida dos indivíduos, o quanto eles eram capazes de consumir. Outra medida correntemente usada são os indicadores relacionados ao Produto Interno Bruto e à renda *per capita* (VEENHOVEN, 1996).

Noll (2000) aponta duas conceituações opostas do conceito de QV: uma de matriz escandinava baseada nas publicações de Drenowski (1974), Erikson e Usitalo (1987) e Erikson

(1993) e outra de matriz norte-americana. Os autores escandinavos correlacionam a QV centralizada na questão do bem-estar individual e social, no qual o bem-estar é entendido pelo acesso dos indivíduos aos recursos que garantam o controle e a direção do seu “nível de vida” e, em decorrência disso, a possibilidade de influenciar as políticas públicas. Os recursos incluiriam dinheiro, propriedade, conhecimento, energia física e psicológica, sociabilização, seguridade, dentre outros. O conceito norte-americano de QV tem sua origem na década de 1960, a partir do discurso do presidente norte-americano Lyndon Johnson, no qual ele afirmava que uma grande sociedade não está baseada em quanto custa, mas em quão boa ela é, não na quantidade de bens, mas com a qualidade de vida dos seus cidadãos.

Phillips (2003) sublinha que dentre as cinco categorias descritas no Relatório Beveridge que influenciam diretamente a qualidade de vida dos indivíduos - pobreza, problemas de saúde, desvantagem educacional, degradação ambiental e desemprego, a saúde e os doentes protagonizaram os debates desde o mundo acadêmico até o mundo real das operacionalizações sobre QV. Para esse autor, o conceito de qualidade de vida está dividido em dois blocos básicos, onde as sensações reais de prazer e dor fundam os sentimentos de felicidade. A importante noção de bem-estar subjetivo (BES) vem na mesma esteira explorando grandes questões, tais como: “O que realmente nos faz feliz?” e “Por que alguns indivíduos são mais felizes que outros?”. A busca de respostas para perguntas como estas, têm sua origem nas explicações individuais, genéticas e biológicas relacionadas com suas personalidades, atravessando a perspectiva econômica – o dinheiro é tudo? – em uma larga escala de aspectos culturais, sociais e políticos em diferentes sociedades.

Carr (2003), afirma que qualidade de vida é um conceito amorfo, pois o termo “qualidade” evoca uma série de diferentes características, das quais diferentes pessoas valorizam diferentes áreas da vida. Outros autores assinalam o caráter multidimensional do conceito de QV, dado o seu uso em diferentes contextos, populações, indicadores, em geral o bem-estar material e emocional, saúde, produtividade, intimidade, segurança e comunidade, caracterizando-o como um conceito “guarda-chuva” que abriga diferentes aspectos segundo o interesse do pesquisador (TAILLEFER et al., 2003)

Sendo assim, qualidade de vida tem significados diferentes para distintas pessoas. O conceito de QV é delimitado por uma série de características, que, quando aglutinadas, expressam uma espécie de valência da qual os indivíduos podem gozar. Por ser multidimensional, não há como restringir sua análise a uma única vertente. Phillips (2003) assinala que há uma forte tendência a atribuir um valor único a este conceito, mas que isso deve ser evitado pelo observador / pesquisador, para que não desconsidere e, assim, deixe de contabilizar em suas análises os demais valores que, juntos, fornecem um conceito mais concreto ou bem mais próximo do que se pode concluir sobre QV.

Brock (*apud* DIENER E SUH, 1997) aponta três grandes abordagens filosóficas para determinar a qualidade de vida: ideais normativos, satisfação ou preferências e as experiências dos indivíduos. Nas últimas décadas, duas novas abordagens científicas para mensuração da qualidade de vida têm ganhado destaque – indicadores sociais e o bem-estar subjetivo. O bem-estar subjetivo, em contraste com os indicadores objetivos, é definido pelas experiências conscientes das pessoas em termos de sentimentos hedônicos ou satisfações cognitivas e na

medição no exame direto do modo como uma pessoa sente-se a respeito da sua vida baseado nos seus próprios padrões. A própria Organização Mundial de Saúde (OMS), entendendo a importância crescente deste tema, criou um grupo que se dedica à esta questão (Grupo de Qualidade de Vida), que define qualidade de vida (QV) como: “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

As medidas de qualidade de vida são, cada vez mais, utilizadas de maneira complementar às medidas clínicas e biológicas de doenças na avaliação da qualidade dos serviços, necessidades de cuidados, efetividade e eficiência. Este uso reflete a importância dada aos sentimentos, satisfações e resultados dos cuidados em saúde, capturando as perspectivas dos pacientes acerca de suas doenças e tratamentos, a necessidade percebida e suas preferências para tratamentos e resultados de doenças. A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) está tradicionalmente relacionada a um modelo baseado na avaliação das competências físicas, mentais e da função social do indivíduo, assim como no declínio dessas capacidades. A interpretação da saúde não varia apenas entre indivíduos diferentes, mas, também para o mesmo indivíduo ao longo do tempo. A mensuração da QVRS, de certa forma, é capaz de resumir como o indivíduo julga e relata sua experiência de saúde e doença. Apesar da amplitude do conceito de QVRS, ele se concentra em evidenciar se a doença ou alguma incapacidade impõe limites ao indivíduo para realizar suas atividades de vida diária (AVD's), tais como a incapacidade de subir escadas. Compreender a dinâmica e os mecanismos através dos quais a saúde, a doença e as intervenções terapêuticas influenciam na QV talvez nos ajude na busca da maximização dessa valência. No caso das doenças crônicas, onde o principal objetivo

do tratamento é redução do impacto dela sobre a QV, um contingente considerável de pacientes não reporta níveis baixos de QV, porque, neste caso, o nível da QV não parece estar nem restrita e nem diretamente relacionado aos sintomas.

Existem duas vertentes principais relacionadas à qualidade de vida aplicada aos indivíduos (MORREIM, 1992; FITZPATRICK, 1996): a primeira está associada ao bem estar subjetivo e a satisfação com a qualidade de vida representada pelo próprio indivíduo, que é constatada a partir de uma abordagem pessoal ou experimental sobre qualidade de vida relacionada à saúde; a segunda é mais impessoal, ou, como é chamada, “científica”. Essa segunda possui caráter mais objetivo, baseando-se em modelos de análise estatística derivados de respostas e perguntas hipotéticas aplicadas a um público em geral. Esta abordagem, também conhecida como consenso ou normativa, está atrelada às questões mais problemáticas e polêmicas sobre questões de qualidade de vida e de saúde.

A sociedade, cada vez mais preocupada com os benefícios que poderão ser acrescentados para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, vem desafiando seus integrantes a desenvolverem técnicas e metodologias que visem garantir o incremento dessa valência. Uma forma de assumir essas garantias está pautada na criação de instrumentos capazes de garantirem que as intervenções e tratamentos realizados, quando se trata de saúde humana, alcancem seus objetivos desejados.

1.1. QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE– QVRS

No cenário atual, a importância da medição da qualidade de vida é reconhecida tanto pelos clínicos quanto pelos formadores de políticas públicas para manter o paciente informado sobre o gerenciamento de sua enfermidade, para tomada de decisão e construção dessas políticas (GUYATT et al, 1993). Estes autores assinalam que o termo qualidade de vida relacionada à saúde busca distinguir os aspectos da vida concernentes à saúde daqueles amplamente valorizados, mas que geralmente não são considerados como pertencentes ao domínio da saúde, tais como renda, liberdade e qualidade do meio-ambiente e, portanto, distantes do interesse médico ou da saúde. A QVRS se apresenta como uma importante medida do impacto das doenças crônicas devido a sua alta correlação com a capacidade funcional, com bem estar dos pacientes e a capacidade discriminatória destes com um mesmo quadro clínico segundo seu estado emocional e psicológico.

A qualidade de vida do ser humano vem ganhando, paulatinamente, um espaço nas discussões científicas da saúde. Anne Bowling (1995) define qualidade de vida relacionada à saúde como:

“níveis ótimos de desempenho físico (por exemplo, trabalho, pai cuidador, etc.) e função social, incluindo as relações e percepções de saúde, fitness, satisfação de vida e bem-estar. Ele também deve incluir alguma avaliação do nível de satisfação do paciente com o tratamento, com o resultado na saúde e com perspectivas de futuro” (p.2).

O conceito de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde, de acordo com Bradley (2003), é construído socialmente, assim como o próprio conceito de QV. Para a definição de QVRS propriamente dita, esse autor utiliza o conceito proposto pelos *Centers for Disease*

Control and Prevention (CDC, 2000), que considera a qualidade de vida em dois níveis individual e o populacional. O nível individual inclui as percepções de saúde física e mental, assim como seus correlatos, incluindo os riscos e condições de saúde, status funcional, apoio social e status socioeconômico. No nível comunitário, a QVRS inclui recursos, condições, políticas e práticas que influenciam a percepção de saúde da população e seu status funcional. O conceito de QVRS amplia uma noção tradicional sobre saúde para atender as necessidades expressas de saúde física e mental da população. Esse conceito também legitima o tratamento de áreas mais amplas das políticas de saúde pública pelas agências de saúde, em torno de um tema comum, em colaboração com um círculo maior de parceiros da saúde, no qual estão incluídos as agências de serviço social, os planejadores comunitários e os grupos comerciais.

Essas medições podem ser feitas através da aplicação de questionários em que o entrevistado responde as questões (autoaplicáveis) ou através de entrevistas onde o entrevistado responde às perguntas formuladas por um entrevistador treinado. O modo de administração por entrevista implica em maior taxa de resposta, menor número de itens ausentes ou preenchidos incorretamente, porém com um custo substancialmente maior que os questionários autoaplicados. Outros fatores que influenciam a qualidade dos dados de um questionário são o número de perguntas e a obtenção da resposta por terceiros (substitutos). Em geral, os instrumentos de avaliação consistem de um conjunto de itens que são somados em um número de domínios ou dimensões referentes à área de comportamento ou experiência que busca-se medir – p.ex. mobilidade, autocuidado, ansiedade.

De acordo com Elisabeth Stål (2004), esses instrumentos devem apresentar, pelo menos, três capacidades distintas e importantes para que sejam capazes de medir a qualidade de vida relacionada à saúde entre os pacientes portadores de doenças crônicas: a primeira é a medida **evolutiva**, na qual o instrumento apresenta a habilidade de detectar se ocorreram mudanças internas no estado do indivíduo ao longo do tempo, de forma espontânea ou como resultado de alguma intervenção ou tratamento. A segunda é a capacidade **discriminativa**, com a qual o instrumento apresenta habilidade de diferenciar as manifestações da doença entre os indivíduos, entre os grupos de indivíduos com a mesma patologia e entre os diferentes níveis de incapacidade que se correlacionam com a doença (leve, moderada ou grave), assim como seu impacto na qualidade de vida relacionada à saúde. A terceira, e tão especial quanto as outras, é a capacidade **preditiva**, que é a habilidade de antecipação, de previsão de eventos futuros, de concretização dos prognósticos.

Os instrumentos utilizados para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde dividem-se em dois blocos: genéricos e específicos. Os instrumentos genéricos, tais como *Short Form-36 (SF-36)*, *Nottingham Health Profile (NHP)* e *Sickness Impact Profile (SIP)* são aplicados para uma ampla gama de doenças e incluem muitas dimensões relacionadas à saúde. Isso permite a detecção de efeitos inesperados e comparação com diferentes grupos de doenças, entretanto, são considerados complexos e consomem tempo excessivo para seu preenchimento, o que pode reduzir a sua taxa resposta. Outros instrumentos genéricos utilizam um índice de saúde no qual uma pessoa é descrita por um simples escore em um contínuo que, em geral, vai de 0 (morte) a 1 (saúde perfeita). Uma medida sumária única limita a utilidade clínica dos índices de saúde, exceto se o escore puder ser subdividido nos seus componentes

para permitir a identificação das áreas nas quais ocorrem as mudanças. Por seu turno, os instrumentos específicos são utilizados quando se tem como objetivo a avaliação do estado de saúde e o impacto de uma determinada doença ou um conjunto restrito delas (p.ex. *Back Pain Disability Questionnaire*, *Arthritis Impact Measurement Scales*, *Saint George Respiratory Questionnaire*). Esses instrumentos apresentam vantagens teóricas, como a redução da carga [p.ex. de itens do questionário] e o aumento da aceitabilidade ao incluir apenas as dimensões relevantes. Suas desvantagens dizem respeito à falta de comparabilidade dos resultados com aqueles de outros grupos de doenças e a possibilidade de não captar os efeitos de dimensões que não estão contempladas no instrumento. Frente a determinadas circunstâncias, pode-se optar por incluir itens e perguntas adicionais, porém deve-se ter conta que tais itens e perguntas não foram validados na avaliação do instrumento original.

1.2. QUALIDADE DE VIDA NA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)

A DPOC é uma doença evitável, caracterizada pela limitação parcial e irreversível do fluxo aéreo pulmonar, associada à inflamação progressiva das vias aéreas inferiores (CELLI *et al.* 2004). Estimativas apontam que, em 2020, a DPOC será a terceira causa de morte globalmente, tendo em vista que sua prevalência, morbidade associada e mortalidade atribuível continuam a crescer (Simpson & Rucker, 2008). Do ponto de vista socioeconômico, as crises severas da doença que levam às consultas e internações hospitalares, resultaram no ano de 2003, nos Estados Unidos da América uma carga econômica associada à esta doença um montante de 10 bilhões de dólares em gastos com seu enfrentamento. Ademais do componente econômico, a

carga dos sintomas físicos e emocionais resultantes da experiência de viver com uma doença crônica debilitante tem implicações na qualidade de vida dos pacientes e um custo relativo para os familiares. Desse modo, estudos que apresentem a capacidade de estimar a carga da doença, seus determinantes e o impacto na saúde dos indivíduos portadores, podem dar uma excelente contribuição para o enfrentamento da enfermidade, orientar futuros estudos e políticas públicas voltadas a este objetivo (ATSOU *et al.* 2011).

Maillé (2000) aponta os seguintes propósitos na pesquisa da qualidade de vida em pacientes com doenças pulmonares crônicas não específicas: descrição do impacto da doença na vida diária, avaliação dos efeitos de uma terapia ou intervenção e a predição, rastreamento ou classificação dos indivíduos. Segundo essa autora, objetivos distintos demandam tanto uma clara definição do conceito de qualidade de vida, sua operacionalização em questionários e, por conseguinte, as qualidades psicométricas dos instrumentos de mensuração. Na revisão dos estudos empíricos de qualidade de vida em pacientes com doenças pulmonares crônicas no período de 1980 a 1994, Maillé (2000) observou que havia uma carência de modelos teóricos, poucas definições operacionais de qualidade de vida eram apresentadas pelos autores, a dimensão mais prevalente era o funcionamento físico, metade dos estudos era avaliativo e pouca atenção era dada às variáveis que poderiam influenciar a qualidade de vida. No tocante aos instrumentos utilizados na prática clínica para medir a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), o *Saint George Respiratory Questionnaire* (SGRQ), o *Asthma Quality of Life Questionnaire* (AQLQ), *Chronic Respiratory Disease Questionnaire* (CRQ) e o *Airway Questionnaire 20* (AQ20) são os principais questionários empregados nos estudos.

O questionário "Saint George's Respiratory Questionnaire" (SGRQ, ANEXO IV) composto por 76 itens divididos em três domínios, que abordam os seguintes aspectos: sintomas, atividades (intolerância ao exercício e/ou distúrbio das atividades físicas) e o impacto emocional e psicossocial causado ao indivíduo portador da doença respiratória. Seu escore (resultado) pode ser calculado para cada domínio separadamente ou para todo o questionário. O somatório de cada resposta gera um valor, que é convertido em percentual da pontuação máxima. Valores com acréscimos acima de 10% em um domínio refletem alteração na qualidade de vida para este domínio. Após uma intervenção, alterações iguais ou superiores a 4%, tanto em um domínio isolado, quanto no somatório total de pontos, indicam mudança significativa na qualidade de vida dos pacientes (SOUZA, 2000). O SGRQ é um instrumento de auto-aplicação e o tempo médio para o preenchimento deste questionário é de aproximadamente 10 minutos, não incluído o tempo necessário para a contabilização de seus resultados (CURTIS, 1997).

O AQLQ é um questionário composto por 32 questões divididas em quatro domínios: sintomas, função emocional e exposição aos estímulos ambientais e limitação de atividades, sendo que nesse último estão inseridas cinco (5) questões específicas para o paciente. Isso permite ao próprio paciente selecionar as cinco atividades que ele julga ser/estar mais limitado para desempenhar. Em um estudo conduzido por Barley et al (1998), a média de tempo necessário para o seu preenchimento foi de 12,6 minutos, com um desvio-padrão de $\pm 3,2$ minutos. Para cada item, os pacientes são inquiridos sobre como se sentem nas duas últimas semanas, atribuindo uma nota em uma escala de sete pontos (1 = muito debilitado até 7 = sem debilidade). A pontuação geral é calculada a partir da média das 32 questões do instrumento e

o resultado individual de cada domínio é retirado a partir da média da pontuação de cada domínio em separado. Este questionário já está traduzido em mais de 60 países (JUNIPER et al, 1992).

O *Chronic Respiratory Disease Questionnaire* (CRQ) é um instrumento desenvolvido para mensurar a qualidade de vida de pacientes com DPOC (GUYATT, 1987). Ele não pode ser usado com a mesma finalidade para asma. Este instrumento existe em duas versões: uma na qual o próprio paciente preenche (autoaplicável), e uma segunda na qual ele é aplicado por um entrevistador. Sua finalidade é medir tanto os aspectos físicos como emocionais das doenças respiratórias crônicas. Para isto, ele se divide em quatro domínios (dispneia, fadiga, função emocional e conhecimento profundo) distribuídos em 20 itens. Os escores podem ser calculados tanto para os domínios, quanto para os itens. Maiores pontuações indicam melhor qualidade de vida relacionada à saúde. Este instrumento tem sido utilizado em aplicação clínica e com finalidades de pesquisa (COOK, 2001).

O *Airways Questionnaire 20 – AQ20* foi desenvolvido no Hospital da Escola de Medicina de St. George's no Reino Unido por Quirk e Jones (1994), como um pequeno e simples instrumento de medição do estado de saúde dos pacientes portadores de asma (BARLEY, 1998) e DPOC (HAJIRO T, NIOSHIMURA K E JONES PW, 1999). Ele é dividido em três dimensões: sintomas, atividade e impacto (Pearce, 2008). Este questionário é composto de 20 itens com as seguintes possibilidades de respostas: “SIM”, “NÃO” e “NÃO SE APLICA”, sendo cada resposta “SIM” equivalente a 1 e as respostas “NÃO” e “NÃO SE APLICA” equivalem ao valor 0. Os resultados podem variar de 0 a 20 pontos, com o escore igual a 0 indicando ausência de

comprometimento e os valores superiores a este indicando comprometimento. Grandes escores indicam um empobrecimento da qualidade de vida relacionada à saúde devido aos sintomas da DPOC (HAJIRO, 1999) e da asma (OGA, 2002).

Uma vantagem deste questionário em relação aos outros instrumentos específicos para doenças respiratórias crônicas é tempo gasto para o seu preenchimento e contabilização dos seus resultados, que é de aproximadamente dois minutos (MIRAVITLLES, 2011).

A responsividade do AQ20 também já foi testada e as alterações em seus resultados apresentaram correlação com as alterações de outros questionários específicos, tais como: o AQLQ, o SGRQ, o LWAQ e o CRQ (BARLEY, 1998). As alterações no Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF1) também demonstraram possuir forte correlação com as alterações dos escores do AQ20 (OGA et al. 2002).

A maioria desses questionários é desenvolvida no idioma inglês e no caso do AQ20 (QUIRK & JONES, 1994) não foi diferente. Entretanto, este instrumento já foi adaptado e validado para outros países e idiomas, tais como Espanha (BLANCO-APARICIO, 2009), Brasil (CAMELIER, 2003) e Japão (KIMURA, 2009), confirmando uma tendência descrita pela literatura (AARONSON, 1992), que visa garantir as propriedades destes instrumentos mesmo quando são adaptados para outros idiomas.

2. Justificativa

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma condição altamente incapacitante. Na última década há um evidente crescimento na preocupação com a avaliação da relação entre saúde e qualidade de vida nos pacientes portadores dessa enfermidade. O entendimento preciso dessa relação pode ser de grande utilidade no monitoramento desses pacientes, na determinação e escolha do melhor tratamento e, por isso, instrumentos de medida do estado de saúde, assim como dos que avaliam o impacto da doença na qualidade de vida dos indivíduos têm sido desenvolvidos em maior quantidade e com qualidade superior comprovada através de métodos de validação.

Um número crescente de instrumentos específicos de avaliação do estado de saúde relacionado à doença para pessoas com problemas respiratórios foram desenvolvidos nas últimas décadas. Entretanto, a maior parte deles refere-se a uma condição específica - a asma (JUNIPER, 1992), porém apresentam uma tendência em serem extensos (JONES, 1992). Dentre os instrumentos desenvolvidos para medir a QV dos pacientes com DPOC, destaca-se o AQ20, utilizado para medir a QVRS e o resultado das intervenções terapêuticas em pesquisas clínicas. Segundo Quirk (1997), o tamanho, sua complexidade, a dificuldade em sua aplicação ou contabilização, são atributos que devem ser encarados como desvantagens no uso de questionários para avaliação clínica de pacientes. Desse modo, o desenvolvimento de instrumentos mais simples, como o AQ 20, para a mensuração do estado de saúde dos indivíduos portadores de DPOC veio atender a essas exigências, a despeito da existência do

SGRQ que, embora disponha de boa reprodutibilidade e validade, possui um tempo longo para o seu preenchimento e contabilização quando comparado ao AQ20.

A avaliação do estado de saúde vem se tornando um aspecto importante nos cuidados diários dos pacientes portadores de DPOC na atenção primária e secundária (CURTIS, 1994). Alguns estudos apontam que os resultados da avaliação obtidos a partir do uso desses questionários estão associados a eventos como readmissão hospitalar, aumentos nos custos relacionados à utilização dos serviços e de equipamentos de saúde (OSMAN, 2006) e baixos níveis de sobrevida (DOMINGO-SALVANY, 2002).

Atualmente, a mensuração do estado de saúde a partir de questionários é considerada como um dos principais objetivos no manuseio das doenças crônicas respiratórias (TOMAS, 2004) e a avaliação da qualidade da informação proveniente da revisão dos procedimentos de validação do AQ-20, nas suas dimensões psicométricas de confiabilidade e validade, é fundamental tanto para a análise crítica dos achados dos estudos que utilizam esse instrumento no contexto brasileiro quanto para a melhoria da prática clínica diária, dadas as implicações do seu uso no cuidado do paciente com DPOC (WILLIAMS, 2001).

Uma das práticas recorrentes nos estudos científicos em doenças pulmonares crônicas têm sido a avaliação da qualidade de vida dos pacientes portadores dessa enfermidade. Essa prática encontra uma de suas justificativas na exigência de inclusão das variáveis sintomáticas pelas agências reguladoras nos estudos que tenham como objetivo a inclusão / aprovação de novas condutas e processos terapêuticos. Assim, a perspectiva do paciente passou a ser considerada de fato e tornou evidente que apesar de todo o

desenvolvimento tecnológico para os cuidados com as doenças crônicas, a constatação isolada das vantagens de uma determinada terapêutica é insuficiente para determinar o benefício percebido pelo próprio paciente. Um exemplo de que desfechos isolados, como mortalidade e variáveis fisiológicas não traduzem a perspectiva dos pacientes é a prescrição de drogas broncodilatadoras em casos onde as variáveis espirométricas não apresentam melhora evidente (FERREIRA, 2006).

Para o tratamento dos pacientes, os clínicos utilizam um conjunto de informações, que devem ser precisas e traduzirem a realidade vivida pelo paciente ou, pelo menos, se aproximar ao máximo desta condição. Os sintomas, a presença e a frequência das exacerbações são quantificados para dimensionar a trajetória da doença ao longo do tempo e o impacto que ela causa sobre as atividades exercidas pelo paciente. Exames espirométricos também compõem o somatório de informações necessárias para a tomada de decisão do clínico, bem como a aferição dos resultados terapêuticos.

Há uma grande diversidade de publicações internacionais e nacionais que detalham a metodologia de criação e validação de questionários para avaliação da qualidade de vida dos pacientes com DPOC (JONES, 2005). Dentre os principais atributos que esses instrumentos devem possuir destacam-se a confiabilidade, a validade e a responsividade. Os resultados encontrados devem ser iguais ao avaliar o mesmo fenômeno em diferentes circunstâncias (confiabilidade), os itens do questionário devem medir fielmente o que eles se propõem avaliar (validade), assim como serem capazes de detectar as alterações decorrentes das intervenções ou relacionadas ao tempo (responsividade). De forma geral, existem dois tipos de

instrumentos com este fim são: genéricos (podem ser aplicados em populações e doenças heterogêneas) e específicos (possuem caráter mais restrito para medição de uma determinada condição patológica).

Os questionários genéricos foram desenvolvidos para expressar e quantificar os distúrbios de saúde subjetivos percebidos pelos próprios pacientes e permitem sua aplicação em uma grande variedade de doenças, diversos tipos de tratamentos ou de intervenções médicas, assim como em diferentes lugares e contextos culturais. Esse tipo de questionário (genérico) expressa uma tentativa de quantificar a doença como um todo mas, inevitavelmente, em detrimento de itens que analisem as condições clínicas mais especificamente.

[...] A utilização de questionários padronizados com medidas gerais de saúde oferece a oportunidade de comparar os perfis de saúde dos grupos com diferentes diagnósticos, severidades da doença, ou regimes de tratamento, para acompanhar as transições no estado de saúde ao longo do tempo, para medir a carga de doença em populações com doenças crônicas, psiquiátricas, em populações saudáveis e comparar os resultados de saúde em diferentes sistemas de saúde (LAGUARDIA et al., 2011, pág 2).

Os questionários genéricos foram desenvolvidos para avaliar diagnósticos específicos ou populações de pacientes, frequentemente com o objetivo de medir pequenas alterações clinicamente importantes. Essas mudanças entendidas como importantes, tanto pelos pacientes como pelos clínicos devem ser detectadas após uma intervenção com eficácia comprovada (DONALD, 1989), ou estarem relacionadas à medidas fisiológicas bem estabelecidas, tais como a espirometria no caso da DPOC. O *Short Form 36* (SF-36) é um

exemplo de questionário genérico padronizado e está entre os mais comumente utilizados nas pesquisas em saúde, tanto em inquéritos de base populacional e em estudos para avaliar as políticas de saúde (MC DOWELL & E NEWELL, 1996). De acordo com Boueri *et al.* (2001), questionários deste tipo permitem a comparação da carga relativa entre diferentes doenças e dos benefícios relativos aos tipos diferentes de tratamentos.

Para o uso destes questionários em mensurações do estado de saúde de seres humanos em diferentes idiomas e culturas, é recomendado que seja feita a validação destes instrumentos (GUILLEMIN, 1995). Os principais exemplos de questionários específicos para doenças respiratórias e genéricos, respectivamente, utilizados nesta pesquisa, que já foram adaptados ao idioma português brasileiro, assim como já tiveram seu procedimento de validação publicados na literatura científica são: o AQ20 (CAMELIER, 2003), o SGRQ (SOUZA, 2000) e o SF-36 (CICONELLI, 1999).

Assim como os questionários genéricos possuem uma capacidade de expressar em números o estado de saúde percebido pelos pacientes, os questionários específicos para uma determinação condição ou doença também são dotados desta capacidade, principalmente após uma intervenção. No entanto, sua grande vantagem apontada na literatura diz respeito a sua capacidade para detecção de pequenas mudanças no curso da doença a qual ele se destina a medir. Geralmente são de fácil aplicação e interpretação e vêm sendo utilizados com maior frequência nos últimos anos (SOUZA, 2000).

No caso específico do AQ20 (versão brasileira), ainda não foram determinados seus valores de diferença clinicamente significativos, assim como também não foram determinados seu valores

de normalidade, sendo que estes dois fatores são de extrema importância para sua aplicação na prática clínica diária (CAMELIER, 2003).

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Revisar os artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais indexados que descrevem os procedimentos metodológicos de validação do Questionário de Vias Aéreas 20 (*Airways Questionnaire 20 – AQ20*) para investigação da qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e de Asma.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recuperar os estudos de validação psicométrica do AQ-20 realizados por outros pesquisadores em âmbito nacional e internacional e publicados em periódicos científicos para identificação dos seus aspectos conceituais-metodológicos e achados;
- Identificar as semelhanças entre os estudos que realizaram o procedimento de validação do AQ20, seja através do procedimento conduzido isoladamente ou paralelamente a estudos epidemiológicos transversais e observacionais.

4. METODOLOGIA

O presente estudo é baseado em uma pesquisa bibliográfica, cujo objetivo é descrever o procedimento metodológico adotado nas pesquisas de validação do questionário *Airways Questionnaire 20 (AQ20)*.

“... a pesquisa bibliográfica implica um conjunto ordenado de procedimentos de busca por soluções, atento ao objeto de estudo, e que, por isso, não pode ser aleatório.” (LIMA; MIOTO, 2007, P.38)

Com vistas a alcançar este objetivo, foi conduzida uma pesquisa nas bases de dados bibliográficos para identificação de artigos científicos relativos às validações do AQ20 nos diferentes idiomas que esta pesquisa contempla. As bases pesquisadas foram PUBMED e LILACS. As palavras-chaves utilizadas para seleção dos artigos foram: *Airways Questionnaire 20(AQ20)*, COPD (*Chronic Pulmonary Obstructive Disease*), *Health-Related Quality of Life*, *psychometric assessment*, *evaluation* e os termos correspondentes nos idiomas português e espanhol. Os termos de busca foram utilizados de forma independente e, em seguida aplicados os comandos “AND” e o “OR” (conforme descrito no quadro abaixo) para identificação de todas as publicações que abordassem o tema em questão. A abrangência temporal da pesquisa bibliográfica compreende os períodos de 1994, por ser o ano da primeira publicação do AQ20 (Quirk and Jones, 1994), a dezembro de 2011, data de encerramento da pesquisa de acordo com seu cronograma.

Quadro 1. Comandos booleanos utilizados para recuperação dos artigos

AQ20 **AND** COPD **AND** HRQL

Quality of life **AND** Questionnaires **AND** Airways 20

COPD **AND** Quality of life **AND** AQ20

AQ20 **OR** Questionnaire **AND** HRQL

4.1.1 – Critérios de inclusão das publicações

Os critérios adotados para inclusão de artigos na revisão foram: (a) artigos científicos que descrevessem por completo o procedimento de validação psicométrica do questionário AQ20; (b) artigos científicos que descrevessem o procedimento de adaptação transcultural do questionário AQ20 para outros idiomas; (c) artigos de inquéritos populacionais que realizaram paralelamente o procedimento de validação do AQ20; (d) os artigos científicos sobre tais procedimentos deveriam estar publicados nos idiomas português, inglês, francês e espanhol. Procedeu-se à leitura dos artigos para identificação de possíveis inclusões de estudos mencionados nas referências dos textos.

4.1.2 Fonte dos dados

Em consulta preliminar à base de dados PubMed realizada em janeiro de 2012, utilizando-se as palavras-chaves supracitadas, foram identificados 540 artigos. Após a pesquisa para identificar duplicidades de publicações, este número foi reduzido para um total de 160 publicações. Após esta etapa procedeu-se à leitura de todos os títulos e resumos para identificar os artigos que seriam incluídos na análise. Fez-se a leitura do texto completo quando a leitura de título e/ou resumo do artigo era insuficiente para a avaliação da publicação quanto aos critérios de inclusão. As referências bibliográficas também foram investigadas, o que nos permitiu recuperar e incluir um estudo que não havia sido identificado na busca inicial. A opção por utilizar as bases de dados PubMed deve-se ao fato de que a mesma é composta por mais de 22 milhões de citações sobre a literatura biomédica do MEDLINE, de jornais

científicos e de e-books. O escopo temático da MEDLINE são as áreas de biomedicina e saúde, abrangendo a área das ciências da vida, ciências do comportamento, ciências químicas e bioengenharia, justamente por se tratarem de áreas do conhecimento necessárias para os profissionais de saúde e outros envolvidos na investigação básica e clínica, saúde pública, no desenvolvimento de políticas de saúde e demais atividades relacionadas ao ensino. As referências contidas no PubMed abrangem o período de 1946 até o presente momento, suas fontes são aproximadamente 5600 jornais ao redor do mundo em 39 diferentes idiomas. As atualizações da base são frequentes, com a inclusão entre 2000 a 4000 novas referências, sendo que 700.000 obras foram indexadas somente no ano de 2010. Uma característica particular do MEDLINE é indexação dos artigos pelo *Medical Subject Headings (MeSH®)**

A localização dos artigos que não estão disponíveis *online* foi feita através de busca no Catálogo Coletivo Nacional do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (CCN / IBICT), que é um catálogo de acesso público responsável por reunir informações sobre coleções e publicações nacionais e internacionais, que se encontram disponíveis em bibliotecas brasileiras. A rede composta pela CCN possui acervos automatizados e está sob coordenação do IBICT – Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia.

* O Medical Subject Headings (MeSH) é constituído por um sistema de metadados médicos, em língua inglesa, que tem como responsabilidade a indexação de artigos no campo das ciências da saúde e baseando-se em nomenclaturas. Esta iniciativa foi desenvolvida e mantida pela biblioteca nacional americana. O MeSH também exerce a função de apoio ao sistema MEDLINE-PubMed (U.S NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE, 2013).

4.1.3 Análise dos dados

Os dados relativos ao nome dos autores, título do artigo, ano da publicação, tipo do estudo, critérios de inclusão dos participantes, tamanho da amostra, método de análise estatística empregada, metodologia, possíveis erros, limitações e vieses extraídos dos artigos selecionados nesta revisão, foram armazenados em uma planilha Excel. Desse modo, foi possível identificar e comparar as semelhanças e diferenças metodológicas encontradas nos textos publicados.

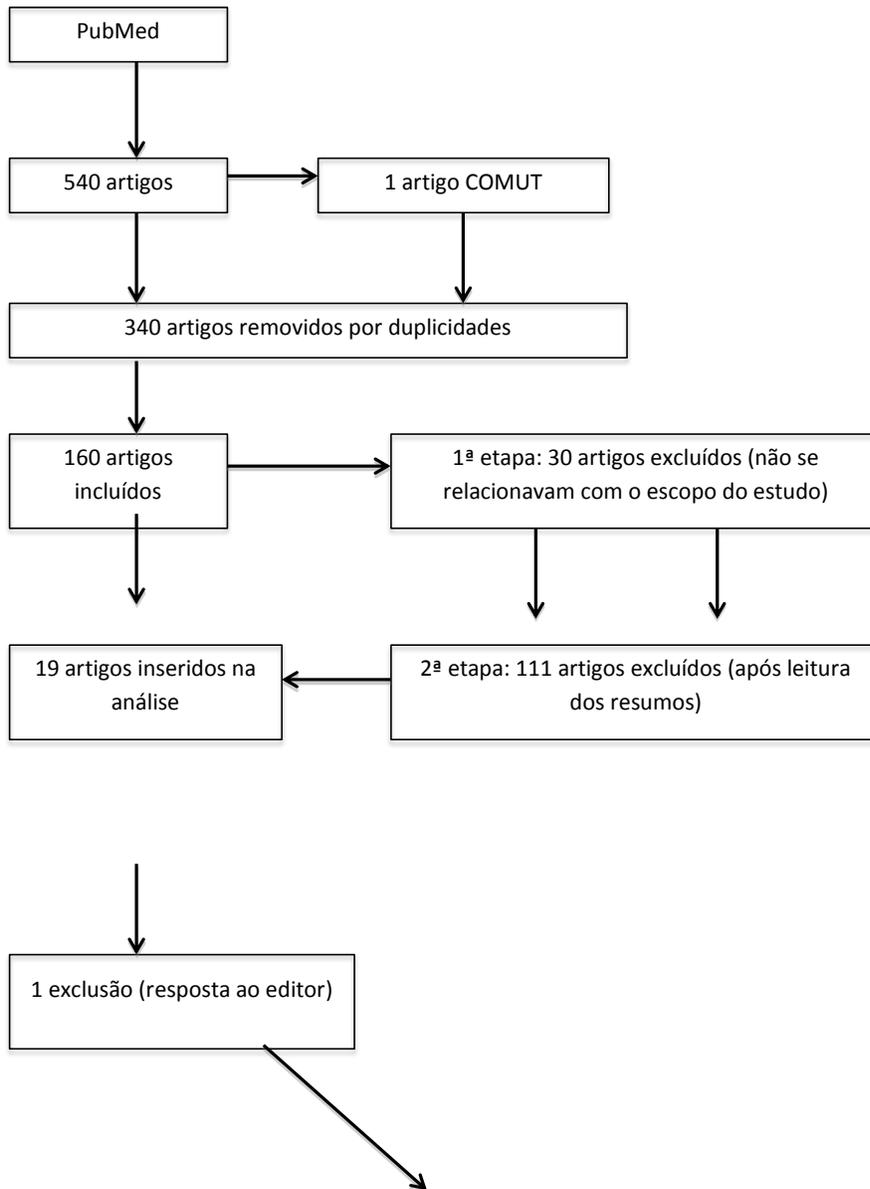
5. RESULTADOS

Dos 160 artigos encontrados inicialmente, 30 publicações foram excluídas por não apresentarem relação com a proposta deste estudo. Após a leitura de todos os títulos e resumos e, quando necessário, dos textos completos, foram excluídos 111 artigos que não atendiam os critérios de inclusão. Uma publicação foi excluída posteriormente por se tratar de um artigo sobre considerações acerca do formato das respostas do AQ20 (BLANCO-APARICIO, 2006). Uma publicação sobre a análise das propriedades discriminativas e da validade do AQ20, identificada nas referências de um estudo incluído em etapa anterior de seleção, foi acrescida à base de estudos a serem avaliados na revisão. Ao final da seleção, restaram 18 artigos para a análise. Na revisão, foram identificados diferentes tipos de estudos que realizaram o procedimento de validação do AQ20.

Na avaliação segundo o tipo de metodologia adotada, há estudos direcionados exclusivamente à:

- validação (ALEMAYEHU, 2002 ; BARLEY, 1998; BARLEY, 2006; BLANCO-APARICIO, 2009; BLANCO-APARICIO, 2010; CAMELIER, 2007; CHEN, 2004; HAJIRO, 1999; MAZUR, 2011);
- adaptação transcultural (BLANCO-APARICIO, 2008; CAMELIER, 2003);
- coorte (BARLEY, 2006; EISNER, 2009; NISHIMURA, 2004);
- transversais (KIMURA, 2009; MIRAVITLLES, 2011; OGA, 2002; PEARCE, 2008; SANCHEZ, 2008).

Figura 1 - Fluxograma das diferentes etapas da revisão.



18 artigos inseridos na análise
quantitativa / qualitativa

Os achados da revisão mostram uma distribuição geográfica das publicações centrada em países do continente europeu, local de realização de 10 estudos (52%) avaliados. Desses, 5 foram realizados com a população da Espanha, 4 no Reino Unido e 1 na Finlândia. O restante, ou seja, os outros 48% dessa amostra estão distribuídos em países da América do Norte (3 pesquisas dos Estados Unidos da América), América do Sul (3 estudos brasileiros) e Ásia (3 do Japão) (Tabela 1).

Todos os estudos avaliaram duas doenças respiratórias obstrutivas crônicas: asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Embora essas doenças possuam etiologias diferenciadas, ambas têm em comum a fisiopatologia, com manifestações clínicas semelhantes, principalmente quando leva-se em consideração a limitação ao fluxo aéreo, a dispnéia e os impactos na qualidade de vida dos seus portadores.

O tamanho da amostra dos estudos demonstrou uma grande variação no número de participantes, de 30 a 4574 pacientes. Ao agrupar esses estudos em faixas de distribuição relacionadas ao número de participantes envolvidos nas investigações observou-se que, dentre os 18 estudos, 8 apresentaram resultados com amostras superiores a 300 participantes (Alemayehu [181], Blanco [208], Hajiro [165], Nishimura [166], Chen [352], Kimura [579], Mazur [739], Miravittles [4574]). Deste total, nove estudos (50%) foram conduzidos com pacientes

portadores de DPOC, seis (33%) usaram amostra com pacientes portadores de ASMA e três (17%) estudos compuseram suas amostras com pacientes divididos em 2 grupos: um de portadores de ASMA e o outro de portadores de DPOC. Nos estudos de Chen (2006) e Camelier (2000), além de pacientes com asma e DPOC, as amostras também incluíram pacientes com bronquiectasia e bronquiolite, porque os autores consideraram essas duas últimas patologias como “doenças pulmonares obstrutivas”.

Todos os estudos analisados utilizaram pacientes oriundos de ambulatórios de seus próprios centros de pesquisa e hospitais universitários. A única exceção foi a do estudo conduzido por Chen et al. (2006), onde os participantes da pesquisa foram recrutados através de entrevistas telefônicas randomizadas realizadas no ano de 2001. A amostra de 352 pacientes incluídos na análise do artigo do referido autor foi retirada de um total de 2113 entrevistas com adultos na faixa etária de 55 a 75 anos de idade e que eram falantes de inglês e espanhol. Aproximadamente metade da amostra (n=1001) era residente de estados vizinhos, a outra metade (n=1112) é composta por um subconjunto de pessoas residentes em uma região geográfica chamada de “zona quente”, onde a mortalidade por DPOC era a maior da região (Kim, 1998).

A seleção dos participantes para avaliação nos estudos foi realizada por clínicos gerais e médicos especialistas (pneumologistas), com base no diagnóstico prévio e atual dos participantes. Esse diagnóstico clínico era sempre acompanhado dos resultados de exames complementares, assim como uma minuciosa investigação dos sintomas relacionados e do histórico social dos participantes. A prova de função respiratória (espirometria) foi usada para a

detecção da presença de DPOC, assim como a presença ou ausência de hiper-reatividade brônquica, sinal condizente com asma. O diagnóstico de DPOC era confirmado quando a relação entre VEF1 / CVF (índice de Tiffenau) era menor que 0.70 e o VEF1 era menor que 80% do valor estimado (predito) para o próprio paciente. Estes valores atendem aos parâmetros definidos pela *Global Initiative for Lung Obstructive Disease (GOLD)*, para o diagnóstico e estratificação de gravidade da DPOC.

O exame de espirometria serviu como diagnóstico diferencial em estudos que utilizaram amostras mistas (ASMA e DPOC) e foi utilizado em 100% dos estudos analisados. Nos estudos com amostra composta por pacientes com a mesma doença (homogênea), o resultado deste exame era utilizado em caráter confirmatório dos diagnósticos. Em estudos que utilizaram apenas pacientes com DPOC, a espirometria mostrou-se imprescindível para o diagnóstico desta enfermidade. Já nos estudos que avaliaram apenas pacientes asmáticos, os resultados obtidos a partir da espirometria permitiu aos pesquisadores excluir outra condição pulmonar obstrutiva como a DPOC. A utilização deste exame como critério de inclusão ou exclusão ocorreu em todos os estudos avaliados nessa revisão. A decisão dos pesquisadores em adotar este exame nos 18 estudos da revisão estavam baseadas nas orientações da *American Thoracic Society e European Respiratory Society*. As exceções encontradas foram no artigo de Pearce (2008), no qual o diagnóstico de asma baseou-se nas orientações da *British Thoracic Society* e em dois artigos de Blanco-Aparicio (2009 e 2010), no qual os valores de referência para diagnóstico relacionado à espirometria foram retirados da Sociedade Espanhola de Pneumologia e Cirurgia Torácica, - SEPAR. No caso do estudo de Blanco-Aparicio (2010), a

severidade da asma foi estratificada de acordo com o GINA/WHO, que é um dos programas da Aliança Global Contra Doenças Respiratórias Crônicas, do acrônimo em inglês GARD.

Outro achado com relação a um estudo conduzido exclusivamente com pacientes asmáticos (KIMURA, 2009) foi o fato que a severidade da asma estava associada à qualidade de vida específica para doença apenas para os pacientes do sexo masculino. No grupo etário mais jovem, com idade de 20 a 34 anos, a severidade da asma não estava correlacionada à qualidade de vida. Apesar do grupo de mulheres (n = 350) ser maior que o dos homens (n = 205), assim como o grupo dos indivíduos mais jovens 20 – 34 anos de idade (n = 299) ser composto por uma amostra maior que os com idade superior, 35 – 44 anos de idade (n = 257), o autor afirma que o tamanho dos grupos foi considerado suficiente para evitar o risco da presença de erro beta (falso negativo).

Em todos os estudos revistos foram excluídos os pacientes que apresentassem comprometimentos motores, deformidades articulares incapacitantes, doenças coronarianas ou limitações neurológicas e/ou cognitivas para evitar a influência de doenças não pulmonares nos resultados dos estudos. Também foi exigida a assinatura de livre consentimento informado dos pacientes em 100% dos estudos analisados.

Em nove (09) estudos (50%) o AQ20 foi aplicado concomitantemente ao SGRQ e seus resultados totais apresentaram boa correlação entre ambos os testes. O valor de correlação neste caso específico variou entre $r=0,75$ e $r=0,83$. Esse resultado se manteve inalterado mesmo em estudos conduzidos com amostras heterogêneas (ASMA e DPOC), o que, na opinião

dos autores, demonstrava que o AQ20, assim como o SGRQ, possui boa função discriminatória e um alto grau de concordância entre os dois. Somente um único estudo (CAMELIER et al., 2002) comparou dois instrumentos específicos (AQ20 e SGRQ) com um genérico (SF36) e encontrou correlações entre o AQ20 e o SF36 ($r = 0.61$) muito similares às encontradas entre o SGRQ e o SF36 ($r = 0,67$), corroborando a validade do questionário mais curto. Neste mesmo artigo, as correlações foram maiores ainda quando foram testados apenas os escores dos pacientes com estágio da doença entre moderado e severo ($VEF1 \leq 50\%$ do valor predito), fato que corroboraria a validade do AQ20 segundo esses autores.

A consistência interna do AQ20 foi testada através do coeficiente Alfa de Cronbach em 7 estudos, sendo que o valor do alfa variou de 0,80 a 0,95.

Apenas quatro estudos mediram a capacidade física dos pacientes usando testes físicos já bem estabelecidos na literatura. O Teste de Caminhada de 6 Minutos (BUTLAND et al., 1982) foi utilizado nos estudos de Blanco-Aparicio (2010), Camelier et al. (2007) e Eisner et al. (2009). No estudo conduzido por Hajiro e Nishimura et al. (1999) os autores optaram por medir a capacidade física dos participantes através do Teste de Exercício Progressivo limitado por sintoma em cicloergômetro. Este teste foi aplicado com intervalo de 60 entre a inalação de broncodilatadores conforme as recomendações de Ikeda et al. (1996).

Um dos problemas levantados por Chen et al. (2006) diz respeito a subestimação da incapacidade devido a completa cessação de certas atividades. Neste estudo ele conduz uma revisão do AQ20 e propõem uma modificação em seu formato, o qual passou a ser chamado de AQ20-R (Revised AQ20), no qual ele inseriu outras opções de respostas para a inabilidade em

realizar essas atividades. Para testar o desempenho do novo instrumento, esses autores compararam os escores gerados a partir de sua aplicação aos valores obtidos com a aplicação do SF-12 (componente físico), o VEF1, a utilização de serviços de saúde e o uso de medicações para o controle e tratamento da doença pulmonar. Na conclusão desse estudo, os autores afirmam que a versão revisada do AQ20 (AQ20-R) é um instrumento específico válido para medir a QVRS, mas que contabiliza a cessação de atividades entre o grupo dos pacientes com maior grau de comprometimento e pode ser usado dentre uma grande variedade de condições respiratórias. Entretanto, seus resultados sugerem que o AQ20-R pode ser vulnerável a um viés sistemático, onde o impacto na QVRS pela severidade da doença pode ser subestimado. Essa informação parece estar subsidiada nos valores de correlação entre AQ20-R o SGRQ ($r = -0.55$) comparando o total da amostra ($n=352$), comparando o grupo DPOC isoladamente ($n = 134 / r = -0.52$), do grupo de asmáticos ($n = 135 / r = -0.51$) e de bronquite crônica ($n=82 / r = -0.51$) o valor do p ($p < 0.001$) foi idêntico para amostra total e para os grupos analisados separadamente. A correlação entre o AQ20-R e o VEF1, que é o principal exame diferencial para determinação do estágio e gravidade da doença foi a seguinte: amostra total ($n=61 / r = -0.43$ [$p<0.001$]), no grupo DPOC ($n= 35 / r = -0.13$ [$p<0.47$]), no grupo de asmáticos ($n= 19 / r = -0.43$ [$p<0.06$]) e no grupo com bronquite crônica ($n= 7 / r = -0.75$ [$p<0.05$]).

Outro estudo que utilizou o AQ20-R (CHEN, 2006) foi o conduzido por Eisner (2009). Seu objetivo foi medir o impacto do fumo passivo no estado de saúde dos pacientes portadores de DPOC. Este é um estudo de coorte conhecido pelo acrônimo inglês FLOW (Function, Living, Outcomes and Work), que é composto por um grupo de membros adultos participantes de um sistema integrado de assistência à saúde para pacientes com diagnóstico médico de DPOC. A

fonte dos pacientes para a participação neste estudo veio de um programa permanente de cuidados em saúde (Kaiser Permanente Medical Care Program – KPMCP), uma organização sem fins lucrativos do norte da Califórnia, que atende cerca de 3,2 milhões de pessoas. As características demográficas dos membros deste programa são similares às da população do norte da Califórnia, exceto na desigualdade de distribuição de renda (KRIEGER, 1992). Os critérios adotados para inclusão dos participantes foram: (1) diagnóstico prévio de DPOC, (2) utilização de serviços de saúde (emergências, visitas a ambulatórios e internações hospitalares pelo motivo CID-9 (bronquite crônica [491], enfisema [492], ou DPOC [496] nos últimos 12 meses que precederam o estudo. Os critérios para utilização de medicação incluíam a utilização de medicamentos anticolinérgicos inalatórios, beta agonistas inalatórios, corticoesteróides inalatórios, ou teofilina durante uma janela de 12 meses, que era aberta aos 6 meses prévios ao estudo indo até os 6 meses após a visita inicial dos pacientes. Em seus resultados o autor mostrou que metade dos pacientes com DPOC não fumantes ($n=363$; 45%; 95% de intervalo de confiança) afirmaram terem sido expostos à fumaça de cigarro na última semana. Desses pacientes que fizeram esta afirmação sobre exposição, 55% e 45% estavam no nível mais baixo e no nível mais alto de exposição, respectivamente. As mulheres foram menos susceptíveis a reportar exposição ao fumo passivo ($p=0.01$); essa correlação foi inversa entre o nível de educação e a exposição ao fumo passivo ($p=0.01$).

Quando a exposição ao fumo passivo foi comparada, seus altos níveis estavam associados com um baixo estado físico de saúde (perda média de 1.78 pontos – 95% de IC) . Esse mesmo nível elevado de exposição também se relacionou com baixo nível de QVRS testado através do instrumento específico para doença (média do incremento 0.63; 95% de IC).

Um menor desempenho no Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6) também foi observado (perda de 50 pés de medida total ; 95% IC)

Mais um estudo que levantou a hipótese de alteração no formato das respostas foi o apresentado no artigo de Blanco-Aparicio (2006), mas que não foi inserido na revisão por não atender os critérios de inclusão nesse estudo. Nesse artigo a autora destaca que os pacientes com maior deficiência eram mais propensos a escolherem a resposta “NÃO SE APLICA”, produzindo uma menor pontuação total e, com isso, subestimando o comprometimento real causado por sua doença respiratória de base. De modo a sanar esta inconveniência, os autores modificaram sete itens baseados em atividades, quais sejam: itens 3, 4, 10, 11, 12, 13 e 14. Na etapa seguinte, uma nova possibilidade de resposta foi incluída, a opção “INCAPAZ” (“UNABLE”), que passou a expressar o valor 1, equivalente a resposta “SIM”. Apenas uma pequena minoria (5,9%) dos sujeitos pesquisados neste estudo endossaram a resposta “INCAPAZ” nos itens que foram modificados. No entanto, a autora afirma que, nem em seu estudo, assim como em nenhum outro estudo prévio na literatura, o número de sujeitos que utilizaram a resposta “NÃO SE APLICA” foi reportado. Essa mesma autora relata em outro estudo (Validação da versão espanhola do AQ20 - Blanco-Aparicio, 2006) , no qual foram estudados 208 pacientes com asma e DPOC, que foram detectados grandes percentuais de sujeitos que responderam “NÃO SE APLICA”, particularmente em dois itens que já haviam sido modificados por Chen et. al. (2006) (item 3, 43%; item 11, 56%). Outra afirmação da autora é referente à escolha dessa resposta, que não se correlaciona bem com o grau de comprometimento medido através de outros parâmetros, tais como: dispnéia (MMRC), percentual do predito do VEF1, severidade da doença de acordo com GOLD para os pacientes

portadores de DPOC e de acordo com o *Global Initiative for Asthma* para os pacientes asmáticos; também não foi encontrada boa correlação com os resultados do SGRQ, do questionário Juniper, com o CRQ ou com o SF-12 ($p > 0,05$). De acordo com os resultados apresentados, a autora afirma que, apesar da inclusão da possibilidade de resposta “INCAPAZ”, os itens 3 e 11 talvez representem a alta frequência de respostas “NÃO SE APLICA” e sugere que sejam realizados estudos que investiguem esses sujeitos de maneira mais detalhada. O item 3 pode ser mais suscetível a maior variabilidade devido ao efeito de sazonalidade, ou seja, à época em que o estudo foi conduzido. A relevância deste item para os indivíduos parece explicar melhor a alta frequência da resposta “NÃO SE APLICA” do que a própria incapacidade em realizar o tipo de tarefa investigada pela pergunta em questão (CHEN, 2006).

As principais características dos estudos inseridos nesta pesquisa foram organizados em uma tabela que permite realizar uma breve comparação entre seus formatos, métodos e resultados (Anexo 1).

6 . DISCUSSÃO

O objetivo desta revisão foi identificar as diferenças e as semelhanças metodológicas entre os estudos que realizaram o procedimento de validação psicométrica do AQ20. Observou-se uma razoável variação metodológica dentre o conjunto de estudos de validação do AQ20 revistos, o que evidencia a gama de possibilidades de tipos de estudos que podem ser conduzidos com a finalidade de validar instrumentos de qualidade de vida. Embora esta revisão tivesse como objeto de estudo o procedimento para um instrumento específico, pode-se notar que o mesmo procedimento pode ser adotado para validação de instrumentos genéricos.

Uma das maiores vantagens apontadas pela maioria dos autores avaliados nesta revisão diz respeito ao tamanho do AQ20, quando comparado aos outros instrumentos específicos, pois o mesmo é capaz de manter as propriedades psicométricas presentes em questionários mais extensos, requerendo menor tempo para seu preenchimento. Por ser um questionário menor, mais simples de responder e com boas qualidades psicométricas, o AQ20 pode ser utilizado na prática clínica para avaliação de pacientes portadores de doenças respiratórias de caráter obstrutivo (APARICIO, 2009) sendo apontado como uma alternativa interessante ao uso de questionários mais longos e tradicionais como o SGRQ (CAMELIER et al, 2007). Importante ressaltar que o AQ20 além de possuir tais vantagens descritas neste parágrafo, também apresentou as três capacidades (discriminativas, preditivas e evolutivas)

necessárias para um instrumento de medida da qualidade de vida relacionada à saúde descritas por STÅL (2004). No estudo de Camelier (2003), o AQ20 apresentou boa capacidade evolutiva, principalmente no grupo de pacientes considerados mais graves, mesmo possuindo um número reduzido de questões, quando comparado a outros instrumentos de medida da QVRS já validados no Brasil (HAJIRO, 1999). Sua capacidade discriminativa também foi confirmada em um estudo que testou especificamente essa capacidade, demonstrando que quando aplicado em pacientes com moderado a severo grau de obstrução aérea, o AQ20, assim como o SGRQ apresentaram boas capacidades discriminativas (CAMELIER et al, 2007).

A versão traduzida para o português brasileiro (CAMELIER, 2003) foi conduzida de acordo com protocolos previstos pela literatura científica de maneira semelhante ao procedimento de validação e adaptação cultural do SGRQ (SOUZA, 2000) e do SF36 (CICONELLI, 1999) para o Brasil. Também foram seguidas orientações descritas pelo *International Quality of Life Assessment Project* (WARE, 1994). Mesmo com a realização do procedimento de validação orientado pelos padrões internacionais, o item 3 do parece não possuir valor discriminativo para a população brasileira. Tendo em vista que a referida pergunta (*Você sente falta de ar ao cuidar do jardim devido a sua doença pulmonar?*) aborda um contexto pouco usual para a realidade dos brasileiros. Desse modo, deve ser considerada a possibilidade de uma nova adaptação transcultural, com um número maior de pacientes e que seja representativa dos distintos estratos sócio-econômicos da população brasileira.

A variabilidade intra-observador foi testada utilizando-se o coeficiente de correlação intraclass. O intervalo utilizado entre as duas medidas foi de 15 dias de diferença

entre a primeira e a segunda aplicação do questionário e o resultado foi considerado excelente ($\alpha = 0.92$). Durante a análise de variabilidade interobservador, quando foi avaliada com aplicação do questionário duas vezes no mesmo dia com intervalo de algumas horas, o resultado foi considerado excelente ($\alpha = 0.93$), assim como quando foi aplicado em dias diferentes, onde observou-se um $\alpha = 0.92$. Em paralelo, foi encontrada concordância estatisticamente significativa na análise individual das respostas obtidas pelo mesmo pesquisador em 14 das 20 questões do AQ20 (coeficiente *Kappa*).

Uma das limitações do questionário foi identificada na versão brasileira e diz respeito ao nível de gravidade da doença que está relacionado ao nível de limitação do fluxo aéreo dos pacientes, pois foi encontrada correlação excelente para os pacientes mais graves ($r=0.93$) e moderada ($r=0.72$) para os pacientes não graves. Este dado ratifica a afirmação de Hajiro (1999), que identificou a grande possibilidade de ocorrência de “efeito teto” nos resultados do AQ20 quando comparado a outros dois questionários. Tal efeito pode comprometer seu poder discriminativo em situações onde o nível da doença apresentado pelos pacientes é moderado. Ambas as limitações podem estar relacionadas com a simplicidade do AQ20; são apenas 20 itens e as possibilidades de resposta se limitam a “SIM” e “NÃO”. Para efeitos de comparação o SGRQ contém 50 itens, o que garante seu poder discriminativo (HAJIRO, 1999).

Uma outra limitação apontada pelo autor, no caso brasileiro, diz respeito a provável influência da distribuição de gêneros utilizada em sua amostra (25 homens e 5 mulheres), o que pode ser considerado como viés de gênero no diagnóstico de DPOC, como já descrito na

literatura. Com as mudanças nos hábitos de vida das mulheres nas últimas décadas e o aumento no número de mulheres fumantes, elas passaram a sofrer consequências e sua predisposição para o desenvolvimento de DPOC é muito similar ao do sexo masculino, entretanto, o diagnóstico de DPOC é mais frequente nos homens devido a razões históricas (CHAPMAN, 2004).

Para avaliar a validade convergente e discriminante de um novo instrumento é necessário que se conheçam as correlações entre as medidas realizadas na rotina de avaliação clínica. Assim, no caso brasileiro, foi conduzida a comparação dos escores do AQ20 com o VEF1, VEF1 / Capacidade Vital Forçada, Saturação de oxigênio no sangue (SpO2), Índice de Massa Corporal e Classificação Socioeconômica. Mas nenhuma dessas variáveis apresentou correlação estatisticamente significativa com a pontuação do AQ20 quando a amostra foi analisada como um todo. Entretanto, o referido instrumento demonstrou sensibilidade para medir alterações na dispneia e no status psicológico, que são considerados os principais fatores que influenciam o estado de saúde dos pacientes portadores de DPOC (HAJIRO, 1998). Outro estudo que realizou comparações semelhantes a deste, em população de pacientes com DPOC, foi o de Hajiro (1999) e os resultados foram semelhantes: não foram encontradas correlações significativas dos escores do AQ20 com o VEF1 e parâmetros de hiperinsuflação (relação volume residual / capacidade pulmonar total, medidos através de um exame capaz de detectar essas capacidades, a pletismografia).

De forma resumida, os testes realizados com o AQ20 demonstraram que este instrumento é reprodutível, de rápida aplicação, possui boa correlação com o SGRQ e pode ser

utilizado para a avaliação do estado de saúde dos pacientes portadores de doenças pulmonares obstrutivas no Brasil, principalmente em situações de escassez de tempo para análise da qualidade de vida destes pacientes. Como proposta para futuros estudos sugerimos a realização dos mesmo testes comparativos em uma população com número maior de participantes, para que os valores de normalidade sejam estabelecidos, assim como a identificação do valor de diferença clinicamente significativo para que sua utilização na prática clínica seja fundamentada.

7. REFERÊNCIAS

AARONSON, N. K.; ACQUADRO, C.; ALONSO, J.; APOLONE, G.; BUCQUET, D.; BULLINGER, M. International quality of life assessment (IQOLA) project. *Quality of Life Research*, v.1, n.5, p.349-351, 1992.

ALEMAYEHU, B.; AUBERT, R. E.; FEIFER, R. A.; PAUL, L. D. Comparative Analysis of Two Quality-of-Life Instruments for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Value in Health*, v. 5, n. 5, p. 436-441, 2002.

ATSOU, K; CHOUAID, C.; HEJBLUM, G. Variability of the chronic obstructive pulmonary disease key epidemiological data in Europe: systematic review. *BMC Medicine*, v. 9, n. 7, 2011.

AMERICAN THORACIC SOCIETY. ATS Statement: guidelines for the six minute walk test. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v.166, p. 111-7, 2002. [DOI: 10.1164/rccm.166/1/111].

BARLEY, E. A.; QUIRK, F. H.; JONES, P. W. Asthma health status measurement in clinical practice: validity of a new short and simple instrument. *Respiratory Medicine*, v. 92, p. 1207-1214, 1998.

BELASCO, A. G. S.; SESSO, R. C. C. Qualidade de vida: princípios, focos de estudo e intervenções. In: DINIZ, D. P.; SCHOR, N. Qualidade de vida. São Paulo: Manole, 2006 p. 1- 10.

BARLEY, E. A.; JONES, P. W. Repeatability of a Rasch Model of the AQ20 over five assessments. **Quality of Life Research**, v. 15, p. 801-809, 1998.

BLANCO-APARICIO, M.; VASQUEZ, M. I.; ROMERO-FRAIS, E.; SEOANE, G.; VERA-HERNANDO, H. Validation of a Spanish version of the airways questionnaire 20: a short and simple instrument. **Quality of Life Research**, v. 19, p. 1235-1240, 2010.

BLANCO-APARICIO, M.; VERA-HERNANDO, H.; VÁZQUEZ, I. Considerations About the Response Format of the Airways Questionnaire 20. **Chest**, v.130; p. 1951-1952, 2006.

BLANCO-APARICIO, M.; VÁZQUEZ, I.; VERA-HERNANDO, H. Cultural Adaptation Into Spanish of the Airways Questionnaire 20, a Short Health-Related Quality-of-Life Questionnaire for the Clinical Evaluation of Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **Archivos de Bronconeumología**, v. 45, n. 1, p.24-9, 2009.

BOUERI, F.M.; BOUCHER-BARTELSON, B.L.; GLENN, K.A.; MAKE, B.J. Quality of life measured with generic instrument (Short Form 36) improves following pulmonary rehabilitation in patients with COPD. **Chest**, v. 119, p. 77-84, 2001.

CAMELIER, A.; ROSA, F.; JONES, P.; JARDIM, J.R. Validação do questionário de vias aéreas 20 ("Airways questionnaire 20" - AQ20) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) no Brasil. *Jornal de Pneumologia*, v. 29, n. 1, p. 28-35, 2003.

CARR, A. J.; HIGGINSON, I. J.; ROBINSON, P. G. Quality of life. 1. ed. Londres: **BMJ Books**, 2003.
Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/jxp278087685576r/>>. Acesso em: 07 abr. 2012.

CHAPMAN, K.R. Chronic obstructive pulmonary disease: are women more susceptible than men? *Clinical Chest Med*, v. 25, n. 2, p. 331-41, 2004.

CHEN, H.; EISNER, M. D.; KATZ P. P.; YELIN, E. H.; BLANC, P. D. Measuring Disease-Specific Quality of Life in Obstructive Airway Disease. *Chest*, v. 129, n. 6, p. 1644-1652, 2006.

COOK, D.; GUYATT, G.; WONG, E.; GOLDSTEIN, R.; BEDARD, M.; AUSTIN. P.; RAMSDALE, H.; JAESCHKE, R.; SEARS, M.; Regular versus as-needed short-acting inhaled beta-agonist therapy for chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine*, v. 163, p. 85-90, 2001.

CORTINA, J. M. What is Coefficient Alpha?: An Examination of Theory and Applications. *Journal of Applied Psychology*, v.78, n.1, p. 98-104, 1993.

CURTIS, J. R.; DEYO, A. R.; HUDSON, L. D. Health-related quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, v. 49, p. 162-170, 1994.

CURTIS, J. R.; MARTIN, D. P.; MARTIN, T. R.; Patient assessed health-outcomes in chronic lung disease. what are they, how do they help us, and where do we go from here? **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 156, p. 1032-1039, 1997.

DIENER, E.; EUNKOOK, S. Measuring quality of life: economic, social, and subjective indicators. **Social Indicators Research**, v. 40: 189-216, 1997.

DOMINGO-SALVANY, A.; LAMARCA, R.; FERRER, M.; GARCIA-AYMERIC, J.; ALONSO, J.; FÉLEZ, M.; KHALAF, A.; MARRADES, R. M.; MONSÓ, E.; SERRA-BATTLES, J.; ANTÓ, J. M. Health-related Quality of Life and Mortality in Male Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 166, p. 680-685, 2002.

DONALD, L. P.; DEYO, R. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. **Medical Care**, Sup 27, p. 2175 -2325, 1989.

DOWNING, S. M. Reliability: on the reproducibility of assesment data. **Medical Education**, v. 38, p. 1006-1012, 2004.

DOWNING, S. M. Validity: on the meaningful interpretation of assessment data. **Medical Education**, v. 37, p. 830-837, 2003.

EISNER, M.D.; IRIBARREN, C.; YELIN, E. H.; SIDNEY, S.; KATZ, P. P.; SANCHEZ, G.; BLANC, P. D. The impact of SHS exposure on health status and exacerbations among patients with COPD. **International Journal of COPD**, v. 4, p.169-176, 2009.

ENGSTROM, C. P.; PERSSON, L. O.; LARSSON, S.; SULLIVAN, M. Health-related quality of life in COPD: why both disease-specific and generic measures should be used. **European Respiratory Journal**, v. 18, p. 69-76, 2001.

GUILLEMIN, F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. **Scandinavian Journal of Rheumatology**, v. 24, p. 61-3, 1995.

GUYATT, G. H.; FEENY, D. H.; PATRICK, D. L. Measuring Health-Related Quality of life. **American College of Physicians / Annals of Interne Medicine**; v. 118, p. 622-629, 1993.

HAJIRO, T.; NISHIMURA, K.; JONES, P. W.; TSUKINO, M.; IKEDA, A.; KOYAMA, H.; IZUMI, T. A Novel, Short, and Simple Questionnaire to Measure Health-related Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v.159, p. 1874-1878, 1999.

HAJIRO, T.; NISHIMURA, K.; TSUKINO, M.; IKEDA, A.; KOYAMA, H.; IZUMI, T. Comparison of Discriminative Properties among Disease-specific Questionnaires for Measuring Health-related Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **American journal respiratory critical care medicine**, v.157:785–790, 1998.

JONES, P. W. Issues Concerning Health-Related Quality of Life in COPD. *Chest*, v. 107, n. 5, p. 1875-1935, 1995.

JONES, P. W.; QUIRK, F. H.; BAVEYSTOCK, C. M.; LITTLEJOHNS, P. A Self-complete Measure of Health Status for Chronic Airflow Limitation: The St. George's Respiratory Questionnaire. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v. 145, n. 6, p. 1321-1327, 1992.

JUNIPER, E.F., GUYATT, G.H., EPSTEIN, R.S., FERRIE, P.J., JAESCHKE, R., HILLER, T.K. Evaluation of impairment of health-related quality of life in asthma: development of a questionnaire for use in clinical trials. *Thorax*, v. 47, p. 76-83, 1992.

KIMURA, T.; YOKOYAMA, A.; KOHNO, NOBUOKI.; NAKAMURA, H.; EBOSHIDA, A. Perceived Stress, Severity of Asthma, and Quality of Life in Young Adults with Asthma. *Allergology International*, v. 58, n.1, p. 71-79, 2009.

LAGUARDIA, J., CAMPOS, M. R.; TRAVASSOS, C. M.; NAJAR, A. L.; ANJOS L. A.; VASCONCELLOS, M. M.. Psychometric evaluation of the SF- 36 (v.2) questionnaire in a probability sample of Brazilian households: results of the survey Pesquisa Dimensões Sociais das Desigualdades (PDSO), Brazil, 2008. *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 9, n. 61, p. 1-10, 2011.

LEVIN, J.; FOX, J. A. *Estatísticas para Ciências Humanas*. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

LIMA, T.; MIOTO, R. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. *Revista Katálysis*, v. 10 n. esp. p. 37-45, 2007

MAILLÉ, A. R. Quality of Life in Asthma and COPD - development of a disease-specific questionnaire, 2000. Dissertação. University of Amsterdam.

MCDOWELL, L, NEWELL, C. **Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires**. New York: Oxford University Press; 2 1996.

MARRIAGE, K.; CUMMINS, R. A. Subjective Quality of Life and Self-Esteem in children of primary and secondary control in coping with everyday stress: The role of primary and secondary control in coping with everyday stress. **Social Indicators Research**, v. 6, n. 2, p.107-122, 2004.

MAZUR, W.; KUPIAINEN, H.; PITKÄNIEMI, J.; KILPELÄINEN, M.; SINTONEN2, H.; LINDQVIST, A.; KINNULA, V. L.; LAITINEN, T. Comparison between the disease-specific Airways Questionnaire 20 and the generic 15D instruments in COPD. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 9, n. 4, 2011.

MIRAVITLEES, M.; NABERAN, K.; CANTONI, J.; AZPEITIA, A. Socioeconomic Status and Health-Related Quality of Life of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **Respiration**, n. 82, p. 402-408, 2011.

NISHIMURA, K.; HAJIRO, T.; OGA, T.; TSUKINO, M.; SATO, S.; IKEDA, A. A Comparison of Two Simple Measures to Evaluate the Health Status of Asthmatics: The Asthma Bother Profile and the Airways Questionnaire 20. **Journal of Asthma**, v. 41, n. 2, p. 141-146, 2004.

OGA, T.; NISHIMURA, K.; TSUKINO, M.; SATO, S.; HAJIRO, T.; MISHIMA, M. Comparison of the Responsiveness of Different Disease-Specific Health Status Measures in Patients With Asthma. *Chest*, v. 129, n. 6, p. 1644-52, June, 2006.

OSMAN, L M.; GODDEN, D.J.; FRIEND, J.A.R.; LEGGE, J.S.; DOUGLAS, J.G. Quality of life and hospital re-admission in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, v. 52, p.67-71, 1996.

PAUWELS, R. A.; BUIST, A. S.; CALVERLEY, P. M. A.; JENKINS, C. R.; HURD, S. S. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop Summary. *American Journal Respiratory Critical Care Medicine*, v. 163, p. 1256-1276, 2001.

WIN, T.; PEARCE, L.; NATHAN, J.; MMATH, F. C.; LAROCHE, C. Use of the aiway questionnaire 20 to detect changes in quality of life in asthmatic patients and its association with Saint George's Respiratory Questionnaire and clinical parameters. *Canadian Respiratory Journal*, v. 15, n. 3, p. 133-137, 2008.

QUIRK, F.H.; JONES, P.W. Repeatability of two new short airways questionnaires. *Thorax*, v. 49, p. 1075, 1994.

SOUZA, T.C.; JARDIM, J. R. B.; JONES, P. Validação do questionário do Hospital Saint George na doença respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de DPOC no Brasil. *Jornal de Pneumologia*, v. 26, n. 3, p. 119-25, 2000.

STÅHL, E. **Health-Related Quality of Life in COPD and Asthma: discriminative and evaluative aspects**. 2004. Tese (Doutorado) - Dept. Respiratory Medicine & Allergology, Lund University, Lund.

TAILLEFER, M. C.; DUPUIS, G.; ROBERGE, M. A.; LE MAY, S. Health-related quality of life model: systematic review of the literature. **Social Indicators Research**, v. 64, n. 2, p. 293-323, 2003.

TOMAS, L. H. S.; VARKEY, B. Improving health-related quality of life in chronic obstructive pulmonary disease. **Current Opinion in Pulmonary Medicine**, v.10, n. 2, p. 120-127. 2004.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Measuring Healthy Days: Population Assessment of Health-Related Quality of Life**. Atlanta: 2000. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/hrqol/pdfs/mhd.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2012.

U.S. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. Disponível em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/mbinfo.html>. Acessado em 18/05/2013.evento

WILLIAMS, J. E. A.; SINGH, S. J.; SEWELL, L.; GUYATT, G. H.; MORGAN, M. D. L. Development of a self-reported Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ-SR). **Thorax**, v. 56, p. 954-959, 2001.

8. ANEXOS

Tabela 1 - Estudos que conduziram o procedimento de validação do *Airways Questionnaire 20*

itens.

Autor	Ano	Desenho do estudo	Métodos	Resultados
Alemayehu <i>et al</i>	2002	Validação.	303 pacientes DPOC; 3 grupos de acordo com a gravidade da doença (Pouca, Média e Muita). Todos completaram o AQ20 / AQ30 e SGRQ.	Idade média 68 anos; 54% eram mulheres; 64% eram fumantes ou ex-fumantes; Correlação (Spearman) entre os escores totais: AQ20 x SGRQ ($r = 0.82$); AQ30 x SGRQ ($r = 0.83$); ($P < 0.01$) Elevado grau de concordância entre os 3 instrumentos.
Barley <i>et al</i>	1998	Validação.	90 pacientes asmáticos (59 M); Variáveis colhidas: Espirometria, Peak-Flow e Daly Asthma*	Boa correlação (Spearman) entre os AQ20 e SGRQ ($r = 0.86$); AQ30 SGRQ ($r = 0.86$); AQ20 e AQLQ ($r = 0.80$); AQ20 e AQLQ ($r = 0.80$); $P < 0.0001$ em todos os casos. As correlações foram melhores quando comparados os escores totais do que quando os domínios separados.
Barley & Jones	2006	Coorte. Teste de estabilidade.	144 pacientes asmáticos; Colhidos valores de VEF1 e escores do AQ20; 5 avaliações em 3 meses.	AQ20 apresentou boa função discriminatória (Pearson Separation Index 0.84); No geral, os itens possuem um bom ajuste (média de ajuste residual -0.07, Desvio Padrão 0.86); Indicação de que o AQ20 para pacientes com nível de comprometimento mais severos do que neste estudo.

Blanco-Aparicio <i>et al</i>	2009	Adaptação transcultural.	30 pacientes (15 Asma + 15 DPOC) identificados por espirometria e critérios GOLD; DPOC > 40 anos de idade e CT** > 20 maços/ano; Asma > 16 anos de idade; Adaptação transcultural.	Os escores do AQ20 apresentaram forte correlação (Spearman) ($r > 0.75$) com os do SGRQ tanto em asma, quanto em DPOC
Blanco-Aparicio <i>et al</i>	2010	Validação.	208 pacientes (108 Asma /100 DPOC); Expirometria, MMRC e BODE; Aplicado AQ20-S, SGRQ, CRQ e AQLQ; Reavaliação após 14 dias.	Forte correlação (Spearman) entre AQ20-S e SGRQ ($r > 0.75$); AQ20-S e AQLQ ($r = -0.72$); AQ20-S e CRQ ($r = -0.59$).
Blanco-Aparicio <i>et al</i>	2009	Validação e confiabilidade.	100 pacientes com DPOC; Comparação entre o AQ20-S e os questionário SGRQ e CRQ; AQ20-S foi aplicado 2 vezes em um intervalo de 2 semanas.	Alfa de Cronbach foi 0.81 Correlação (Spearman) positiva entre o AQ20-S e SGRQ ($r = 0.75$) O AQ20-S x CRQ ($r = -0.61$) ($p < 0.001$). As propriedades do AQ20-S são similares ao original e se correlacionam bem com os outros instrumentos.
Camelier <i>et al</i>	2007	Validação e propriedades discriminativas	40 pacientes (85.1% classificados como DPOC) e 7 (14.9% não DPOC); Preencheram AQ20, SGRQ e SF-36; Avaliação da função pulmonar ¶	O AQ20 foi considerado um instrumento acurado para medida do estado de saúde em pacientes com moderada-severa obstrução aérea.
Camelier <i>et al</i>	2003	Adaptação transcultural	30 pacientes (15 DPOC e 15 ASMA); 25 homens e 5 mulheres; Preencheram AQ20 e SGRQ	Alfa de Cronbach foi 0.90; Correlação (Spearman) positiva entre o AQ20 e o SGRQ ($r = 0.76$) ($p < 0,01$).
Chen <i>et al</i>	2006	Validação	352 adultos (DPOC, Asma, Bronquiolite e Bronquiectasia)	Alfa de Cronbach foi 0.86; Correlação entre AQ20 e SF-12 ($r = -0.55$) ($p < 0.001$);
Eisner <i>et al</i>	2009	Estudo de coorte	809 pacientes com DPOC (GOLD) e não fumantes; idade entre 40-65 anos;	n=363 (45% do total) (95% IC) afirmaram terem sido expostos ao fumo passivo; Dentre os expostos, 55% estavam no nível mais baixo e 45% estavam no

			Medir o impacto do fumo passivo no estado de saúde dos portadores de DPOC.	nível mais alto de exposição.
Hajiro <i>et al</i>	1999	Validação	165 pacientes com DPOC; Preencheram AQ20, CRQ e SGRQ; Teste em cicloergômetro, espirometria, avaliação da dispneia (OCD) ¶¶, ansiedade e depressão (HADS) ***.	Alpha de Cronbach (0.81); Correlação (Spearman) entre o AQ20 e o SGRQ (r=0.51); Entre o AQ20 e o CRQ (r= -0.40); Entre o AQ20 e HADS ansiedade (r=0.44*) e depressão (r= 0.54*). Os valores com asterisco neste campo possuem p<0.05
Kimura <i>et al</i>	2009	Estudo transversal	579 (ASMA) 213 Homens + 366 Mulheres; 100% Asmáticos Questionários aplicados AQ-20, SF-8, JPSS;	Correlação (Spearman) entre o VEF1 e Severidade da Asma (r= -0.144, p=0.003); Entre o AQ20 e o VEF1 (r= -0.121, p=0.013);

*Questionário Daly Asthma - Cada paciente respondeu questões gerais sobre a severidade de sua asma (1) "Como sua asma esteve hoje?" (Severidade); (2) " Quanto efeito sua asma tem exercido na sua vida?" (Impacto); As possibilidades de resposta eram seis: 0= nenhum; 1= muito pouco; 2 = médio; 3 = moderado; 4 = severo; 5 = muito severo.

** CT = Carga tabágica.

¶ Teste de função pulmonar de acordo com os critérios da American Thoracic Society (ATS Statement, 2002).

*** Versão japonesa da Hospital Anxiety and Depression Scale (ZIGMOND, 1983).

¶¶ A dispneia foi avaliada usando o Oxrigen Cost Diagram (STARK, 1982).

ANEXOII – MMRC

Modified Medical Research Council Dyspnea Scale

Gradação	Grau de dispneia	Descrição
0	Nenhum	Sem problemas com dispneia.
1	Leve	Problemas com encurtamento da respiração quando anda rápido ou sobe uma leve ladeira.
2	Moderado	Anda mais devagar que as pessoas da mesma idade no plano devido a falta de ar.
3	Moderadamente severo	Pára para respirar devido a falta de ar quando anda no próprio passo, no plano.
4	Severo	Pára para respirar após andar 91m ou após andar poucos minutos no plano.
5	Muito severo	Muita falta de ar para sair de casa ou quando está se vestindo ou se despindo.

Anexo II – Questionário de vias aéreas AQ20 (versão em português brasileiro).

As seguintes questões dizem respeito ao efeito da sua doença pulmonar na sua vida diária. Por favor, responda Sim, Não ou Não se aplica para cada item. Não deixe respostas em branco.			
Pergunta	Sim	Não	Não se aplica
01. Você tem crises de tosse durante o dia?			
02. Você frequentemente se sente cansado devido a sua doença pulmonar?			
03. Você sente falta de ar ao cuidar do jardim devido a sua doença pulmonar?			
04. Você se preocuparia em ir à casa de um amigo se lá existisse algo que pudesse causar uma crise de sintomas pulmonares?			
05. Você tem sintomas pulmonares quando fica exposto a cheiros fortes, fumaça de cigarro ou perfume?			
06. O (a) seu (sua) companheiro(a) fica incomodado com a sua doença pulmonar?			
07. Você fica com falta de ar enquanto tenta dormir?			
08. Você fica preocupado com os efeitos a longo prazo na sua saúde causados pelos medicamentos que você tem que tomar por causa da sua doença pulmonar?			
09. Os seus sintomas pulmonares pioram quando você fica aborrecido?			
10. Existem momentos em que você tem dificuldade de andar pela casa devido a sua doença pulmonar?			
11. Você sente falta de ar para as suas atividades durante o trabalho devido aos seus problemas pulmonares?			
12. Você sente falta de ar para subir escadas devido a sua doença pulmonar?			
13. Devido a sua doença pulmonar você sente falta de ar para realizar as tarefas domésticas?			
14. Devido a sua doença pulmonar você tem que voltar para casa mais cedo do que as outras pessoas após um programa noturno?			
15. Você tem falta de ar quando está rindo devido a sua doença pulmonar?			

16. Você freqüentemente se sente impaciente devido a sua doença pulmonar?			
17. Devido a sua doença pulmonar você sente que não consegue aproveitar totalmente a Sua vida?			
18. Devido a sua doença pulmonar você se sente muito enfraquecido após um resfriado?			
19. Você tem a sensação constante de um peso no tórax?			
20. Você se preocupa muito com a sua doença pulmonar?			

ANEXO IV – Saint George Respiratory Questionnaire (Versão em português brasileiro)

ANEXO F

**ST. GEORGE'S RESPIRATORY QUESTIONNAIRE
BRAZIL - PORTUGUESE****QUESTIONÁRIO DO HOSPITAL ST GEORGE SOBRE DOENÇA RESPIRATÓRIA
(SGRQ)**

Este questionário nos ajuda a compreender melhor como sua doença respiratória o/a perturba e afeta sua vida. Nós o utilizamos para descobrir quais os aspectos da sua doença que lhe causam mais problemas. Estamos interessados em saber sua opinião e não o que os médicos, enfermeiras e fisioterapeutas pensam.

Por favor, leia as instruções com bastante atenção e peça ajuda caso tenha dúvidas. Não perca muito tempo nas suas respostas.

Antes de preencher as próximas páginas do questionário:

Marque com um "X" a resposta que melhor descreve seu estado de saúde:

Muito Bom Bom Razoável Ruim Muito Ruim

**Questionário do Hospital St George sobre Doença Respiratória
PARTE 1**

Perguntas sobre a frequência com que você teve problemas respiratórios nos últimos 3 meses.

Marque um "X" em *apenas um quadrado por pergunta.*

	Na maioria dos dias da semana	Vários dias na semana	Alguns dias no mês	Só quando tive infecções respiratórias	Nunca
1. Durante os últimos 3 meses eu tossi:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Durante os últimos 3 meses eu tive catarro:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Durante os últimos 3 meses eu tive falta de ar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Durante os últimos 3 meses eu tive "chiado no peito":	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Durante os últimos 3 meses, quantas crises graves de problemas respiratórios você teve?					

Marque um "X" em *apenas um quadrado.*

mais de 3

3

2

1

nenhuma

6. Quanto tempo durou a pior dessas crises?
(*Passa para a pergunta 7 se não teve crises graves*)

Marque um "X" em *apenas um quadrado.*

1 semana ou mais

3 dias ou mais

1 ou 2 dias

menos de 1 dia

7. Durante os últimos 3 meses, em uma semana normal, quantos dias bons (com poucos problemas respiratórios) você teve?

Marque um "X" em *apenas um quadrado.*

nenhum dia

1 ou 2 dias

3 ou 4 dias

quase todos os dias

todos os dias

8. Se você tem "chiado no peito", ele é pior de manhã?

Marque um "X" em *apenas um quadrado.*

Não

Sim

Questionário do Hospital St George sobre Doença Respiratória PARTE 2

Seção 1

Como você descreveria sua doença respiratória:

Marque um "X" em *apenas um quadrado*.

- É o meu maior problema
- Me causa muitos problemas
- Me causa alguns problemas
- Não me causa nenhum problema

Se você já teve um trabalho remunerado:

Marque um "X" em *apenas um quadrado*.

- Minha doença respiratória obrigou-me a parar de trabalhar
- Minha doença respiratória interfere (ou interferiu) no meu trabalho
ou já me obrigou a mudar de trabalho
- Minha doença respiratória não afeta (ou não afetou) o meu trabalho

Seção 2

Perguntas sobre as atividades que normalmente têm provocado falta de ar nos últimos dias.

Marque com um "X" **o quadrado** que se aplica ao seu caso **nos últimos dias**:

- | | Concordo | Não concordo |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Ficar sentado/a ou deitado/a | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tomar banho ou se vestir | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Caminhar dentro de casa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Caminhar em terreno plano | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Subir um lance de escada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Subir ladeira | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Praticar esportes ou jogos que necessitem
esforço físico | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Questionário do Hospital St George sobre Doença Respiratória
PARTE 2

Seção 3

Mais algumas perguntas sobre a sua tosse e a sua falta de ar nos últimos dias.

Marque com um "x" o quadrado *que se aplica*
ao seu caso nos últimos dias:

	Concordo	Não concordo
Minha tosse me causa dor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minha tosse me deixa cansado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenho falta de ar quando falo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenho falta de ar quando dobro o corpo para frente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minha tosse ou falta de ar perturbam meu sono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fico exausto/a com facilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seção 4

Perguntas sobre outros efeitos causados pela sua doença respiratória nos últimos dias.

Marque com um "X" o *quadrado* que se aplica
ao seu caso **nos últimos dias**:

	Concordo	Não concordo
Minha tosse ou falta de ar me deixam envergonhado/a em público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minha doença respiratória é inconveniente para minha família, amigos ou vizinhos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenho medo ou mesmo pânico quando não consigo respirar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinto que minha doença respiratória escapa ao meu controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu não espero nenhuma melhora da minha doença respiratória	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minha doença me debilitou fisicamente, o que faz com que eu precise da ajuda de alguém	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fazer exercício é arriscado para mim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tudo o que faço parece ser um esforço muito grande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seção 5

Perguntas sobre sua medicação. Caso não use medicação, passe para a Seção 6.

Marque com um "X" o *quadrado* que se aplica ao seu caso **nos últimos dias**:

	Concordo	Não concordo
Minha medicação não está me ajudando muito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fico envergonhado/a ao tomar medicamentos em público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minha medicação me provoca efeitos colaterais desagradáveis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minha medicação interfere muito com o meu dia a dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Questionário do Hospital St George sobre Doença Respiratória PARTE 2

Seção 6

As próximas perguntas se referem às atividades que podem ser afetadas pela sua doença respiratória.

Marque com um "X" o **quadrado** que se aplica ao seu caso **por causa de sua doença respiratória:**

	Concordo	Não concordo
Levo muito tempo para me lavar ou me vestir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demoro muito tempo ou não consigo tomar banho de chuveiro ou na banheira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ando mais devagar do que as outras pessoas, ou tenho que parar para descansar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demoro muito tempo para realizar tarefas como o trabalho da casa, ou tenho que parar para descansar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quando subo um lance de escada, tenho que subir devagar, ou parar para descansar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se estou apressado/a ou se caminho mais depressa, tenho que parar para descansar ou ir mais devagar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por causa de minha doença respiratória, tenho dificuldade para fazer atividades como: subir ladeira, carregar objetos subindo escadas, dançar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por causa de minha doença respiratória, tenho dificuldade para fazer atividades como: carregar grandes pesos, fazer "cooper", andar muito rápido ou nadar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por causa de minha doença respiratória, tenho dificuldade para fazer atividades como: trabalho manual pesado, correr, andar de bicicleta, nadar rápido ou praticar esportes de competição	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seção 7

*Nós gostaríamos de saber como sua doença respiratória, **habitualmente** afeta seu dia a dia. (não se esqueça que Sim só se aplica ao seu caso quando você não puder fazer essa atividade devido aos seus problemas respiratórios).*

Marque com um "X" o **quadrado** que se aplica ao seu caso **por causa de sua doença respiratória:**

	Concordo	Não concordo
praticar esportes ou jogos que impliquem esforço físico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sair de casa para me divertir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sair de casa para fazer compras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fazer o trabalho da casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sair da cama ou da cadeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Questionário do Hospital St George sobre Doença Respiratória
PARTE 2**

A lista abaixo descreve uma série de outras atividades que o seu problema respiratório pode impedir você de realizar (pretendemos apenas lembrá-lo das atividades que podem ser afetadas pela sua falta de ar):

- Passear a pé ou passear com o seu cachorro
- Fazer coisas em casa ou no jardim
- Ter relações sexuais
- Ir à igreja, ao bar ou a locais de diversão
- Sair com tempo ruim ou permanecer em locais com fumaça de cigarro
- Visitar a família e os amigos ou brincar com crianças

Por favor, escreva qualquer outra atividade importante que sua doença respiratória pode impedir você de fazer:

.....

.....

.....

.....

Marque com um "X" somente a resposta que melhor descreve a forma como você é afetado/a pela sua doença respiratória:

- Não me impede de fazer nenhuma das coisas que eu gostaria de fazer
- Me impede de fazer uma ou duas coisas que eu gostaria de fazer
- Me impede de fazer a maioria das coisas que eu gostaria de fazer
- Me impede de fazer tudo o que eu gostaria de fazer

Obrigado por responder este questionário. Antes de terminá-lo, você poderia verificar se respondeu todas as perguntas?