

BRUNO PIASSI DE SÃO JOSÉ

**HABILIDADE DE MÉDICOS GENERALISTAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE NO DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS MAIS
PREVALENTES**

Belo Horizonte
2013

BRUNO PIASSI DE SÃO JOSÉ

**HABILIDADE DE MÉDICOS GENERALISTAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE NO DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS MAIS
PREVALENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo de Amorim Corrêa
Co-orientador: Prof. Dr. Paulo Augusto Moreira
Camargos

Belo Horizonte
2013

J83h José, Bruno Piassi de São.
Habilidade de médicos generalistas da Atenção Primária à Saúde no diagnóstico das doenças respiratórias mais prevalentes [manuscrito]. / Bruno Piassi de São José. - - Belo Horizonte: 2013.
96f.: il.
Orientador: Ricardo de Amorim Corrêa.
Co-Orientador: Paulo Augusto Moreira Camargos.
Área de concentração: Infectologia e Medicina Tropical.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Doenças Respiratórias/diagnóstico. 2. Atenção Primária à Saúde. 3. Médicos de Atenção Primária. 4. Dissertações Acadêmicas. I. Corrêa, Ricardo de Amorim. II. Camargos, Paulo Augusto Moreira. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.
NLM: WF 141



FACULDADE DE MEDICINA
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO
Av. Prof. Alfredo Balena 190 / sala 533
Belo Horizonte - MG - CEP 30.130-100
Fone: (031) 3409.9641 FAX: (31) 3409.9640



DECLARAÇÃO

A Comissão Examinadora abaixo assinada, composta pelos professores doutores Ricardo de Amorim Corrêa, Álvaro Augusto Souza da Cruz Filho e Mariângela Carneiro aprovou a defesa de dissertação intitulada: **“Habilidade de médicos generalistas da atenção primária à saúde no diagnóstico das doenças respiratórias mais prevalentes”** apresentada pelo mestrando **Bruno Piassi de São José** para obtenção do título de Mestre em Medicina, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, realizada em 19 de março de 2013.

Prof. Ricardo de Amorim Corrêa
Orientador

Prof. Álvaro Augusto Souza da Cruz Filho

Profa. Mariângela Carneiro

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitor

Clélio Campolina Diniz

Vice-Reitora

Rocksane de Carvalho Norton

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Ricardo Santiago Gomez

Pró-Reitor de Pesquisa

Renato de Lima Santos

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor da Faculdade de Medicina

Francisco José Penna

Vice-Diretor da Faculdade de Medicina

Tarcizo Afonso Nunes

Coordenador do Centro de Pós-Graduação

Manoel Otávio da Costa Rocha

Sub-Coordenador do Centro de Pós-Graduação

Teresa Cristina de Abreu Ferrari

Chefe do Departamento de Clínica Médica

Ricardo de Menezes Macedo

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical

Vandack Alencar Nobre Jr

Sub-Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical

Manoel Otávio da Costa Rocha

Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical:

Vandack Alencar Nobre Jr (Coordenador)

Manoel Otávio da Costa Rocha (Subcoordenador)

Antônio Luiz Pinho Ribeiro

Denise Utsch Gonçalves

Mariângela Carneiro

Paula Souza Lage Carvalho (Disc. Titular)

Suplentes

Juliana de Assis Silva Gomes Estanislau

Ricardo de Amorim Corrêa

Maria do Carmo Pereira Nunes

Fabiana Simão Machado

Antônio Lúcio Teixeira Jr

Lourena Emanuele Costa (Disc. Suplente)

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, José Geraldo e Adélia, pelo esforço de uma vida.

À minha irmã Gisely, pela amizade.

À minha esposa Ana Flávia, pelo companheirismo e amor.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial aos meus orientadores, Dr. Ricardo Amorim e Dr. Paulo Camargos, pela paciência, credibilidade e pelos ensinamentos. Foi um privilégio o convívio com duas pessoas de tamanha competência durante os últimos anos.

Agradeço aos colegas clínicos da Estratégia de Saúde da Família que, apesar da rotina tumultuada, aderiram ao projeto e permitiram a realização desse estudo.

Aos que passaram e aos que ainda compõem a equipe da Pneumologia Sanitária de Ribeirão das Neves, Francisléia, Vanessa Dodd, Daniela, Fernanda, Sheila, Viviane. Especialmente a Vanessa pela ajuda no início do projeto.

Aos gestores das secretarias Municipais de Santa Luzia e Ibité que permitiram a realização do estudo e especialmente ao gestor João Marcelo, de Ribeirão das Neves, que além da anuência acreditou na implantação do projeto em âmbito municipal. Aos funcionários da secretarias municipais que ajudaram em diversas etapas, como convite de médicos e no controle de envio de questionários.

À equipe da Pneumologia Sanitária da Secretaria Estadual de Saúde / MG, Dr. Edilson Corrêa e Dr. Pedro Daibert pelo apoio e por ajudar na alocação de recursos para o projeto. Ao Dr. Pedro novamente por se empenhar pessoalmente no projeto no município de Santa Luzia.

A United States Agency for International Development (Usaid) pelos recursos alocados.

Aos Dr. Jose Geraldo Felix e Dra. Claudia Botelho que fizeram a auditação dos questionários.

À dedicação da estatística Ana Cláudia.

À toda equipe de pneumologia da Faculdade de Medicina da UFMG que me recebeu prontamente no início do projeto em 2008, especialmente Dr. Luiz Fernando, Dr. Ricardo Amorim, Dra. Nara Sulmonett e Dra. Cláudia Botelho.

Agradecimento especial ao Dr. Ailton Cesário que foi um dos idealizadores do Projeto Piloto durante sua residência na Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e um grande apoiador do projeto em todos os seus estágios.

Finalmente agradeço à minha esposa Ana Flávia, pelas diversas horas dedicadas a planilhas complexas do estudo, mas principalmente pela paciência, cumplicidade e por acreditar no grande investimento realizado nesse projeto.

“Os determinantes primários das doenças são principalmente econômicos e sociais; conseqüentemente, seus remédios também devem ser econômicos e sociais. A medicina e a política não podem, e nem devem, estar separadas uma da outra.”

(Geoffrey Rose, Estratégias da Medicina Preventiva, 2010, p 185)

RESUMO

As condições respiratórias estão entre as doenças de maior mortalidade no mundo. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) as doenças respiratórias agudas (IRA) ocupam o terceiro lugar na classificação das condições que mais levam a óbito e a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), uma doença respiratória crônica, ocupa atualmente a quarta colocação. Esta dissertação é parte da primeira fase do projeto piloto da Estratégia *Practical Approach to Lung Health – Global Alliance Against Chronic Respiratory Disease - PAL-GARD* na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e se justifica pela deficiência de estudos na literatura sobre a avaliação das competências de médicos generalistas de UBS em relação às doenças respiratórias, agudas e crônicas. Esta dissertação objetiva verificar a habilidade diagnóstica de médicos generalistas da Atenção Primária à Saúde (APS) por meio da avaliação da concordância entre diagnósticos realizados por esses profissionais e pneumologistas incluindo as doenças respiratórias crônicas e agudas mais prevalentes. O estudo foi realizado em três municípios da RMBH, Brasil. Todos os médicos da APS foram convidados e receberam orientações para o preenchimento de um questionário padronizado. Os pacientes maiores de 15 anos de idade que procuraram uma unidade da APS com pelo menos um dos sintomas: tosse, dispnéia e chieira torácica, foram incluídos. Dois pneumologistas auditaram os questionários e elaboraram suas hipóteses diagnósticas. Foram incluídos 60 generalistas e 554 pacientes que estavam distribuídos entre IRA com 235 (42,4%) dos pacientes, asma 123 (17,3%), DPOC 87 (15,7%) e suspeita de tuberculose 69 (12,4%). O grau de concordância obtido pela estatística *kappa* foi moderado para todas as doenças e apesar da concordância para asma ser a menor 0,426 (IC95%, 0, 358; 0, 494) e para DPOC a maior 0,548 (0,461; 0,635), os IC95% se superpõem uns aos outros o que pode demonstrar a probabilidade de erros diagnósticos e um menor conhecimento por parte dos generalistas.

Descritores: Doenças respiratórias. Diagnóstico. Atenção primária à saúde. Médicos de atenção primária,

ABSTRACT

Respiratory conditions are among the diseases with higher mortality in the world. According to the World Health Organization (WHO) acute respiratory illnesses (ARI) in third place in the classification of the conditions that lead to more death and chronic respiratory diseases such as chronic obstructive pulmonary disease (COPD), currently ranks fourth. This dissertation is part of the first phase of the pilot project of the Strategy Practical Approach to Lung Health - Global Alliance Against Chronic Respiratory Disease PAL-GARD in the Metropolitan Region of Belo Horizonte (MRBH) and is justified by the lack of published literature on the assessment of skills general practitioners in relation to respiratory diseases, acute and chronic. This paper aims to verify the diagnostic ability of general practitioners (GPs) of Primary Health Care (PHC) through the assessment of agreement between diagnoses made by these professionals and pulmonologists and respiratory diseases including chronic and acute diseases most prevalent. The study was conducted in three cities of MRBH, Brazil. All GPs were invited and received guidance on the completion of a standardized questionnaire. Patients older than 15 years who sought a unit of PHC at least one of the symptoms: cough, dyspnea and wheezing chest, were included. Two pulmonologists audited questionnaires and developed their diagnostic hypotheses. The study included 60 GPs and 554 patients were distributed among ARI with 235 (42.4%) patients, asthma, 123 (17.3%), COPD 87 (15.7%) and suspected tuberculosis in 69 (12.4%). The degree of agreement obtained by the kappa statistic was moderate for all diseases and asthma despite the agreement to be the lowest 0.426 (95% CI, 0, 358, 0, 494) and the highest for COPD 0.548 (0.461, 0.635), the CI95 % overlap each other which can demonstrate the likelihood of misdiagnosis and low knowledge among GPs.

Keywords: Respiratory. Diagnosis. Primary health care. General practitioners.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
BAAR	Bacilo Álcool-ácido Resistente
CADRE.....	COPD and Asthma Diagnostic/management Reassessment
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CVF	Capacidade Vital Forçada
DALY	Disability-Adjusted Life Years
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DPOC.....	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
ESF	Estratégia de Saúde da Família
GARD.....	Global Alliance Against Chronic Respiratory Disease
GINA	Global Initiative for Asthma
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
IBGE.....	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IRA	Doenças Respiratórias Agudas
IVAS.....	Infecções de Vias Aéreas Superiores
MeSH	Medical Subject Headings
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAL	Practical Approach to Lung Health
PALSA.....	Practical Approach to Lung Health in South Africa
PCR.....	Proteína C-reativa
PCT	Procalcitonina
PFE	Pico de Fluxo expiratório
RMBH.....	Região Metropolitana de Belo Horizonte

ROC	Receiver Operating Characteristic Curve
SES/MG	Secretaria do Estado de Saúde de Minas Gerais
SPSS.....	Statistical Package for the Social Sciences
TL.....	Termos Livres
UBS.....	Unidades Básicas de Saúde
VEF ₁	Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo
VHS.....	Velocidade de Hemossedimentação
WReN.....	Wisconsin Research Network Study

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Sistemática de busca de artigos segundo os descritores e número de artigos encontrados em cada cruzamento	35
Figura 2	Fluxograma da seleção de artigos segundo os critérios adotados na revisão	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Valores de Kappa e grau de concordância	28
Quadro 2	Sinopse dos artigos referentes à infecção das vias aéreas (IRA)	39
Quadro 3	Sinopse dos artigos referentes a tuberculose.....	41
Quadro 4	Sinopse dos artigos referentes a asma	44
Quadro 5	Sinopse dos artigos referentes a DPOC	48
Quadro 6	Sinopse dos artigos referentes a asma e DPOC conjuntamente..	52

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Caracterização dos médicos generalistas participantes e não participantes do estudo.....	68
TABELA 2	Características dos pacientes, sinais e sintomas de acordo com os diagnósticos clínicos	69
TABELA 3	Sinais e sintomas presentes em cada diagnóstico dos generalistas	70
TABELA 4	Levantamento dos diagnósticos e concordância entre generalistas e auditores.....	72
TABELA 5	Levantamento dos diagnósticos e concordância entre generalistas com ou sem alguma especialização e auditores	73

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	OBJETIVOS	23
2.1	Objetivo geral	23
2.2	Objetivo específico	23
3	METODOLOGIA	25
3.1	Métodos.....	25
3.1.1	Delineamento e período do estudo.....	25
3.1.2	Local	25
3.1.3.	Questionário padronizado.....	25
3.1.4	Auditagem	26
3.2	Sujeitos.....	26
3.2.1	Critérios de inclusão dos pacientes	26
3.2.2	Critérios de inclusão dos médicos generalistas.....	27
3.2.3	Critérios de exclusão dos médicos generalistas	27
3.3	Procedimentos éticos	27
3.4	Procedimentos estatísticos.....	28
3.5	Apresentação dos artigos	28
4	RESULTADOS	30
4.1	Artigo 1 - Revisão	31
4.2	Artigo 2 - Original.....	62
5	CONCLUSÃO	82
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS	84
	REFERÊNCIAS	86
Anexo A	Resolução SES No. 3.298	89
Apêndice A	Questionário PAL-GARD	92
Apêndice B	Termo de consentimento livre e esclarecido - maiores 17 anos....	93
Apêndice C	Termo de consentimento livre e esclarecido - 15 - 17 anos	94
Apêndice D	Termo de consentimento livre e esclarecido - pais ou responsáveis - 15 - 17 anos	95
Apêndice E	Termo de consentimento livre e esclarecido - médicos.....	96

1 INTRODUÇÃO

As condições respiratórias estão entre as doenças de maior mortalidade no mundo. Uma peculiaridade em relação às outras, como as doenças cardiovasculares, é que em todas as regiões do planeta as condições respiratórias resistem à chamada transição epidemiológica, mantendo altos índices de prevalência e mortalidade entre doenças respiratórias infecciosas e também doenças respiratórias crônicas.¹ De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) as doenças respiratórias agudas (IRA) ocupam o terceiro lugar na classificação das condições que mais levam a óbito e a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), uma doença respiratória crônica, ocupa atualmente a quarta colocação.^{2,3}

Por muitas décadas, e em praticamente em todo o mundo, a tuberculose tem sido o principal foco das ações sanitárias de controle entre as doenças pulmonares. Entretanto, outras doenças pulmonares, tão importantes quanto a tuberculose, têm sido identificadas como problemas de saúde pública em um grande número de países, inclusive no Brasil. Aqui, as IRA, a asma e a DPOC são responsáveis por elevadas taxas de morbidade, mortalidade e dos custos sociais e financeiros, sendo até superiores aos da tuberculose. Isso é facilmente demonstrável pelas prevalências na população brasileira de cerca de 20% de asma,^{4,5} uma proporção próxima a 16% de DPOC⁶ em adultos com mais de 40 anos, e as IRA que estão entre as principais causas de adoecimento e morte no Brasil. Apesar disto, com raras exceções, o sistema público de saúde mantém a tuberculose como o alvo prioritário das ações da Pneumologia Sanitária.

De acordo com o Plano de Ações das Doenças Crônicas não transmissíveis (DCNT) de 2011, no Brasil as doenças respiratórias crônicas ocupam a terceira colocação dentre as causas de internações. Quando se somam as doenças respiratórias agudas, como pneumonia, as condições respiratórias podem alcançar o segundo lugar. Devido a essa prevalência as doenças respiratórias figuram entre as três primeiras colocações em relação a custos de internações.⁷

Um estudo de carga de doenças realizado em Minas Gerais foi recentemente publicado e nele as doenças respiratórias foram a terceira causa de

anos de vida perdidos ajustados pela incapacidade no Estado, tipo de medida traduzida do inglês *Disability-Adjusted Life Years* (DALY).⁸

A atenção básica é a principal porta de entrada do sistema de saúde e, apesar de não ser capaz de oferecer atenção integral em todas as situações, ela deveria assumir e solucionar grande parte dos problemas e necessidades de saúde das pessoas. Isso implica que ela seja capaz de identificar e compreender as variadas demandas de saúde e de intervir de forma resolutiva e abrangente. Estima-se que cerca de 85% dos problemas gerais de saúde possam ser solucionados neste nível.⁹ Um estudo conduzido pela OMS, em nove países, mostrou que até um terço das consultas entre doentes com idade superior a cinco anos que procuram as unidades básicas de saúde são motivadas por sintomas respiratórios.¹⁰

Por este motivo, a OMS tem desenvolvido estratégias envolvendo ações sanitárias mais abrangentes objetivando uma adequação a esta realidade de alta prevalência das condições respiratórias. Estas ações se refletem na implementação de instrumentos como PAL – *Practical Approach do Lung Health* – e GARD – *Global Alliance Against Chronic Respiratory Disease*, que marcam essa mudança de paradigma.

PAL é um conjunto articulado de ações que propõe uma abordagem sindrômica para o manejo de pacientes com sintomas respiratórios que demandam serviços de cuidados primários de saúde.¹¹ Esta iniciativa, além de almejar uma melhora da qualidade do diagnóstico e do tratamento de doenças respiratórias nas unidades básicas de saúde (UBS), como a tuberculose, pretende propiciar uma melhora do diagnóstico e manejo de outras doenças pulmonares que são, ainda, pouco abordadas nas rotinas dos programas de controle de tuberculose.^{12,13} O *Stop TB* é um programa da OMS que tem como principais objetivos reduzir a prevalência de tuberculose e as taxas de mortalidade de 50% em relação a 1990 até 2015 e, até 2050, eliminar a tuberculose como problema de saúde pública. A estratégia PAL constitui um dos componentes do *Stop TB* e é vista como uma inovação no controle da tuberculose visando reforçar o sistema de saúde como um todo.¹¹

A GARD constitui uma aliança voluntária de organizações nacionais e internacionais, instituições e agências de um conjunto de países que trabalham em prol do objetivo comum de reduzir a carga global de doenças respiratórias crônicas.

Assim a estratégia PAL insere-se nos objetivos da GARD. A PAL pode ser vista como um componente essencial da GARD.^{14,15}

A estratégia PAL vem sendo desenvolvida em dezenas de países, principalmente em países de baixa renda *per capita* ou em desenvolvimento. Até este momento, o programa da África do Sul conseguiu o maior êxito, transformando-se em um programa oficial do governo denominado *Practical Approach to Lung Health in South Africa* (PALSA).¹⁶

No Brasil, um Projeto Piloto da Estratégia PAL-GARD foi idealizado abrangendo municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Como parte deste projeto foi elaborado um estudo, que constitui o objeto desta dissertação, para verificar o desempenho de médicos da Estratégia de Saúde da Família que atuam nas UBS destes municípios quanto ao diagnóstico das doenças respiratórias. Esse estudo, conduzido simultaneamente à implantação do Projeto Piloto PAL-GARD foi realizado em três municípios da RMBH: Ribeirão das Neves, Ibirité e Santa Luzia.

A situação de Ribeirão das Neves em Minas Gerais, à semelhança dos países onde a estratégia PAL tem sido desenvolvida, o acesso a médicos é limitado. O município, onde o projeto piloto foi iniciado em 2010, localiza-se na região metropolitana de Minas Gerais, tem população 296.317 habitantes (IBGE, 2010)¹⁷ e é considerada uma cidade dormitório. Grande parcela de sua população vive na faixa da pobreza ou abaixo dela, e mantém uma das maiores taxas de incidência de tuberculose da região metropolitana de Belo Horizonte. Quando do início do estudo, cerca de 50% das unidades da Estratégia de Saúde da Família (ESF) possuíam médicos. Os enfermeiros arcavam com situações que não são próprias de sua competência já que os médicos não se fixavam por muito tempo nas unidades. Posteriormente, o projeto foi ampliado para os municípios de Ibirité - com população de 158.950 habitantes (IBGE, 2010)¹⁸ - e Santa Luzia - população de 202.942 habitantes (IBGE, 2010)¹⁹ - que apresentam características semelhantes àquelas de Ribeirão das Neves.

Uma condição crucial para o manejo adequado das doenças respiratórias é obviamente seu diagnóstico correto. Pouco se sabe sobre a acurácia diagnóstica, os fatores que influenciam a elaboração dos diagnósticos e dos planos de tratamento dos médicos da Atenção Primária à Saúde (APS) em relação às doenças respiratórias crônicas. Em relação às doenças agudas, sabe-se do excesso da

prescrição de antibióticos e sintomáticos devido, principalmente, à confusão diagnóstica entre doenças virais e bacterianas.

A Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG), reconhecendo a importância das doenças respiratórias no cenário da saúde pública e já de posse de resultados parciais do presente estudo, instituiu um comitê, que foi denominado Respira Minas, que tem por finalidade elaborar uma política de atenção à saúde respiratória do Estado de Minas Gerais, e, mediante a aprovação dessa política, prestar assessoria técnica para sua implantação. Este Comitê, instituído pela resolução SES/MG nº 3298 de 30 de maio de 2012 (Anexo A), tem como preceitos básicos os conceitos das Estratégias PAL e GARD na elaboração de suas políticas.²⁰

Esta dissertação é parte da primeira fase do projeto piloto da Estratégia PAL-GARD na RMBH e se justifica pela ausência de estudos na literatura sobre a avaliação das competências de médicos generalistas de UBS em relação às doenças respiratórias, agudas e crônicas. O desenvolvimento da estratégia PAL-GARD depende, dentre outras ações, da capacitação de médicos generalistas em relação às condições respiratórias mais comuns. Para desenvolvimento de ferramentas adequadas para as capacitações e gestão da Estratégia é essencial o estudo da situação real do conhecimento e habilidade diagnóstica dos generalistas em relação às doenças respiratórias.

Esta dissertação é apresentada sob a forma de dois artigos. O primeiro refere-se à revisão da literatura a respeito da habilidade diagnóstica de médicos generalistas que atuam na APS em relação às doenças respiratórias mais prevalentes e, portanto, de elevado interesse para a saúde pública como as IRA, tuberculose, asma e DPOC. O segundo constitui-se o artigo original que tem por objetivo avaliar a concordância entre diagnósticos feitos por médicos generalistas da atenção primária à saúde e de médicos especialistas em pneumologia em relação às doenças respiratórias agudas e crônicas.

OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Verificar a habilidade dos médicos generalistas da APS quanto ao diagnóstico de doenças respiratórias crônicas e agudas mais prevalentes.

2.2 Objetivo específico

Avaliar a concordância entre diagnósticos de doenças respiratórias crônicas e agudas mais prevalentes realizados por médicos generalistas e pneumologistas.

3 METODOLOGIA

3.1 Métodos

3.1.1 Delineamento e período do estudo

Estudo transversal realizado entre julho de 2010 e fevereiro de 2012.

3.1.2 Local

O estudo foi desenvolvido em três municípios da RMBH no Estado Minas Gerais, a saber, Ribeirão das Neves, Santa Luzia e Ibitaré

Os municípios foram escolhidos em função de suas semelhanças no que se refere à estrutura demográfica, socioeconômica, dificuldades de acesso ao sistema de saúde e, finalmente, pela anuência das administrações municipais em participar, assumindo o cumprimento de algumas exigências básicas como: dispensação de medicações inalatórias básicas para tratamento de asma e DPOC e de antibióticos para infecções respiratórias comuns ou da comunidade, acesso a exames subsidiários, como radiografia de tórax e espirometria e apoio de um especialista em pneumologia na atenção secundária.

3.1.3 Questionário padronizado

Foi elaborado um questionário direcionado para doenças respiratórias agudas e crônicas, baseado nas últimas versões, à época da elaboração em 2009, das diretrizes nacionais e internacionais referentes a cada uma das doenças que integram o estudo. Este questionário foi testado em um projeto piloto realizado nos mesmos locais e condições do estudo, verificando-se sua capacidade de coletar, de maneira confiável, as variáveis de interesse do estudo (APÊNDICE A).

O preenchimento do questionário foi realizado apenas por médicos e em duas vias. Uma via permaneceu na unidade substituindo a anamnese e a outra via foi enviada aos pesquisadores.

Não houve qualquer treinamento em doenças respiratórias previamente ao preenchimento dos questionários e sim orientações para o seu preenchimento. Os médicos generalistas deveriam elaborar suas hipóteses diagnósticas baseando-se apenas na história e exame físico da consulta inicial dos pacientes.

As enfermidades agudas incluídas foram: resfriado comum, influenza, otite média, rinossinusite, amigdalite e pneumonia que em conjunto foram denominados de IRA. Para efeitos de análise estatística as IRA foram subdivididas em três grupos. O primeiro denominou-se infecções viróticas de vias aéreas superiores compreendendo resfriado comum e gripe; o segundo, infecções bacterianas de vias aéreas superiores, foi composto por otite média, rinossinusite, amigdalite; e o terceiro grupo, pneumonia. Por sua vez, as condições crônicas consideradas foram tuberculose pleuropulmonar, asma e DPOC.

3.1.4 Auditagem

Dois pneumologistas com mais de 15 anos de experiência auditaram, de forma independente e cega, os questionários preenchidos pelos generalistas e elaboraram também suas hipóteses diagnósticas.

3.2 Sujeitos

3.2.1 Critérios de inclusão dos pacientes

Foram incluídos pacientes com 15 anos ou mais que procuraram uma unidade da ESF com pelo menos um dos sintomas dentre tosse, dispneia e chieira torácica, independentemente da sua duração. A inclusão foi feita de forma consecutiva de acordo com a adesão e motivação de cada equipe participante.

Os pacientes que tinham diagnósticos prévios confirmados de DPOC ou asma foram também incluídos. Entendeu-se que se uma pergunta sobre diagnóstico prévio estivesse no questionário poderia induzir aos diagnósticos. Outro argumento

é que em um estudo anterior, denominado Platino, cerca de 90% dos pacientes com DPOC não sabiam ou nunca tinham recebido o diagnóstico de DPOC.⁶

3.2.2 Critérios de inclusão dos médicos generalistas

Todos os médicos do programa ESF dos três municípios foram convidados a participar. Os médicos que concordaram receberam orientações para preenchimento de um questionário padronizado.

Para algumas análises os médicos foram estratificados quanto à formação complementar: sem residência/especialização, com residência médica ou especialização em Medicina de Família ou com residência médica ou especialização em qualquer área médica.

Todos os profissionais de saúde das unidades, incluindo os da enfermagem e agentes de saúde, foram orientados sobre os critérios de inclusão de pacientes com sintomas respiratórios e podiam realizar o convite ao paciente para participar da pesquisa e o preenchimento do cabeçalho do questionário na sala de espera antes do encaminhamento para a avaliação do médico generalista.

3.2.3 Critérios de exclusão dos médicos generalistas

Foram excluídos os médicos que enviaram menos de três questionários para análise.

3.3 Procedimentos éticos

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE 0069.0.203.00.10) e pelos gestores municipais.

Todos os médicos participantes assinaram o termo de consentimento do estudo. Os pacientes participantes também assinaram o termo de consentimento. No caso de pacientes menores de dezoito anos um responsável adulto assinou um termo de autorização de participação (APÊNDICE B, C, D, E).

3.4 Procedimentos estatísticos

Na comparação entre o grupo de médicos que participaram do estudo com o grupo não participante quanto às variáveis categóricas utilizou-se o teste Qui-quadrado e quanto às variáveis contínuas utilizou-se o teste t de *Student*.

Para algumas análises os médicos foram estratificados quanto ao tempo de formação e a formação complementar como residência médica ou especialização.

Foi utilizado o índice *Kappa* para avaliar a concordância entre o diagnóstico do médico e o diagnóstico do avaliador. A avaliação deste índice pode ser realizada segundo o Quadro 1.

Quadro 1 - Valores de Kappa e grau de concordância

Valor de Kappa	Qualidade da concordância
< 0,20	Baixa
0,21 - 0,40	Razoável
0,41 - 0,60	Moderada
0,61 - 0,80	Boa
0,81 - 1,00	Muito boa

Fonte: Altman (1995) ²¹

Considerando o nível de significância 5% e um poder de 80%, a hipótese nula (H_0) $kappa = 0$, a hipótese alternativa (H_1) $kappa > 0$ e a diferença testada $\geq 0,20$ a amostra foi calculada em 529 pacientes.²²

Todos os resultados foram considerados significativos ao nível de significância de 5% ($p < 0,05$), tendo, portanto, 95% de confiança de que os resultados estejam corretos.

Para análise estatística, recorreu-se ao programa Statistical Package for the Social Sciences, versão 17 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA).

3.5 Apresentação dos artigos

Os artigos serão apresentados obedecendo ao formato *Vancouver Style* sugerido pelos periódicos a que serão submetidos.

RESULTADOS

4 RESULTADOS

4.1 Artigo 1

ACURÁCIA DIAGNÓSTICA DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS POR MÉDICOS GENERALISTAS EM UNIDADES PRIMÁRIAS DE SAÚDE - REVISÃO

ACURÁCIA DIAGNÓSTICA DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS POR MÉDICOS GENERALISTAS EM UNIDADES PRIMÁRIAS DE SAÚDE - REVISÃO

RESUMO

As doenças respiratórias são responsáveis por cerca de um quinto de todos os óbitos no mundo e sua prevalência alcança 15% da população do planeta. A atenção primária a saúde (APS) é a porta de entrada do sistema de saúde e, espera-se que ela solucione até 85% dos problemas de saúde em geral. Por outro lado, pouco se sabe sobre a habilidade diagnóstica dos médicos generalistas da APS em relação às doenças respiratórias. Esta revisão tem como objetivo avaliar a habilidade diagnóstica de médicos generalistas que atuam na APS em relação às doenças respiratórias mais prevalentes, como as doenças respiratórias agudas (IRA), tuberculose, asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Foram recuperados 3.913 artigos que se resumiram a 30 após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Ficou demonstrada a carência de dados consistentes sobre a acurácia dos diagnósticos de doenças respiratórias elaboradas por generalistas. Em relação à asma e DPOC, os estudos demonstram erros diagnósticos levando ao sobrediagnóstico ou ao subdiagnóstico dependendo da metodologia usada. Por exemplo, o sobrediagnóstico de asma variou de 10% a 34% e o subdiagnóstico de DPOC variou de 30% a 81%. Quanto às IRA, verificou-se que a inclusão de um exame laboratorial de auxílio diagnóstico levou a uma melhora da acurácia do diagnóstico. Os estudos demonstram um baixo nível de conhecimento sobre tuberculose por parte dos generalistas. De acordo com esta revisão, a APS, na figura de seu médico generalista necessita aprimorar a sua capacidade de diagnóstico e manejo desse grupo de pacientes que constituem uma de suas principais demandas.

Descritores: Doenças respiratórias. Diagnóstico. Atenção primária à saúde. Médicos de atenção primária. Revisão.

ABSTRACT

Respiratory diseases are responsible for about a fifth of all deaths worldwide and its prevalence reaches 15% of the world population. The primary health care (PHC) is the gateway to the health system, and is expected to resolves it up to 85% of health problems in general. Moreover, little is known about the diagnostic ability of general practitioners (GPs) in relation to the PHC respiratory diseases. This review aims to evaluate the diagnostic ability of GPs working in the PHC in relation to respiratory diseases more prevalent, such as acute respiratory infections (ARI), tuberculosis, asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). 3913 articles were retrieved that summed to 30 after application of inclusion and exclusion criteria. Demonstrated the lack of consistent data on the accuracy of diagnoses of respiratory diseases produced by generalists. Regarding asthma and COPD, studies show diagnostic errors leading to overdiagnosis or underdiagnosis depending on the methodology used. For example, the overdiagnosis of asthma ranged from 10% to 34% and underdiagnosis of COPD ranged from 30% to 81%. As for the ARI, it was found that the inclusion of a laboratory examination of diagnostic led to an improvement in diagnostic accuracy. Studies show a low level of knowledge about tuberculosis by the generalist. According to this review, PHC represented by its GPs needs to improve its ability to diagnosis and management of this group of patients that are one of their main demands.

Keywords: Respiratory tract diseases. Diagnosis. Primary health care. General practitioners. Review.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), das cerca de 59 milhões de mortes anuais por todas as causas, as doenças respiratórias são responsáveis por cerca de 20%.^(1,2) As infecções respiratórias agudas (IRA) ocupam o terceiro lugar dentre as condições que mais levam a óbito (3,46 milhões de mortes; 6,1% do total), e dentre as doenças respiratórias crônicas, a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) ocupa a quarta colocação, sendo a causa de 3,28 milhões de mortes (5,8% do total) e será, segundo projeções, a terceira causa de morte em 2030.⁽³⁻⁵⁾

Mais de um bilhão de pessoas no mundo, cerca de 15% da população do planeta, têm alguma doença respiratória crônica. A metade dessas pessoas é acometida de uma das duas condições mais prevalentes: a asma (235 milhões)⁽⁶⁾ ou a DPOC (210 milhões).⁽⁷⁾ Por esse conjunto de razões, cerca de um terço dos atendimentos nas unidades da atenção primária (APS) em todo o mundo se deve às doenças respiratórias.⁽¹⁾

Dentre as dificuldades encontradas na APS em relação a este grupo de doenças podem-se citar o subdiagnóstico da asma e da DPOC⁽⁸⁻¹⁰⁾ e a excessiva prescrição de antibióticos para o tratamento das doenças respiratórias agudas.^(1,11,12) Mas, de maneira geral, pouco se sabe sobre a habilidade diagnóstica, os fatores que influenciam a elaboração dos diagnósticos e dos planos de tratamento dos médicos da APS em relação a estas condições.

Este artigo tem como objetivo revisar a literatura a respeito da acurácia diagnóstica de médicos generalistas que atuam na APS em relação às doenças respiratórias mais prevalentes e de elevado interesse para a saúde pública como as IRA, tuberculose, asma e DPOC.

MÉTODOS

Realizou-se uma revisão de artigos que avaliaram a concordância entre diagnósticos efetuados por médicos generalistas da APS e por especialistas em doenças respiratórias para as principais enfermidades respiratórias nos serviços de APS. Foram ainda considerados artigos que utilizaram nesta avaliação exames

subsidiários de referência (espirometria) para asma e DPOC; pesquisa de bacilo álcool-ácido resistente (BAAR) para tuberculose; proteína C-reativa (PCR) e procalcitonina para IRA ou condutas (como prescrição de antibióticos para IRA) para as respectivas condições.

A revisão da literatura foi realizada a partir da base de dados PUBMED, abrangendo o período compreendido entre 01/01/1992 e 01/08/2012, limitada por estudos realizados em humanos e publicados nos idiomas português, inglês e espanhol.

Nesta seleção foram realizados cruzamentos entre três grupos de descritores contendo descritores MeSH e termos livres (TL) – termos não encontrados no MeSH, mas de relevância para a pesquisa –: “diagnosis” MeSH, “underdiagnosis” (TL) e “diagnostic concordance” (TL) com “respiratory tract infections” MeSH, “asthma” MeSH, “COPD” MeSH e “tuberculosis” MeSH com “primary health care” MeSH e “general practitioners” MeSH (Figura 1).

Em função da carência de estudos sobre este tema na literatura diferenças metodológicas ou de definições entre as condições não foram usadas como critérios de exclusão e serão comentados adiante.

As condições incluídas nesta revisão foram as IRA, asma, DPOC e tuberculose. Artigos que incluíam outras doenças, como a síndrome da apnéia do sono, o câncer de pulmão e outras doenças respiratórias foram excluídos.

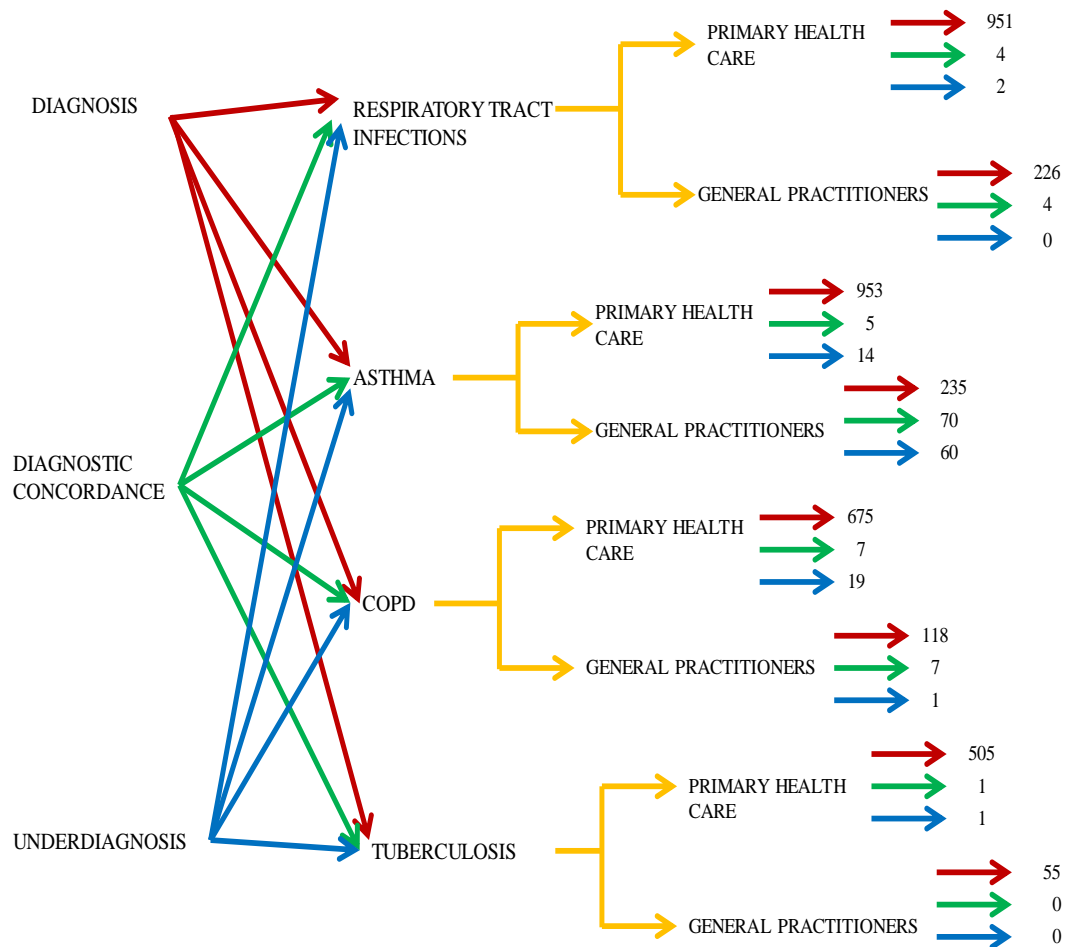


Figura 1 – Sistemática de busca de artigos segundo os descritores e número de artigos encontrados em cada cruzamento

RESULTADOS

Dentre os 3.913 artigos encontrados 30 foram selecionados de acordo com o fluxograma abaixo (Figura 2).

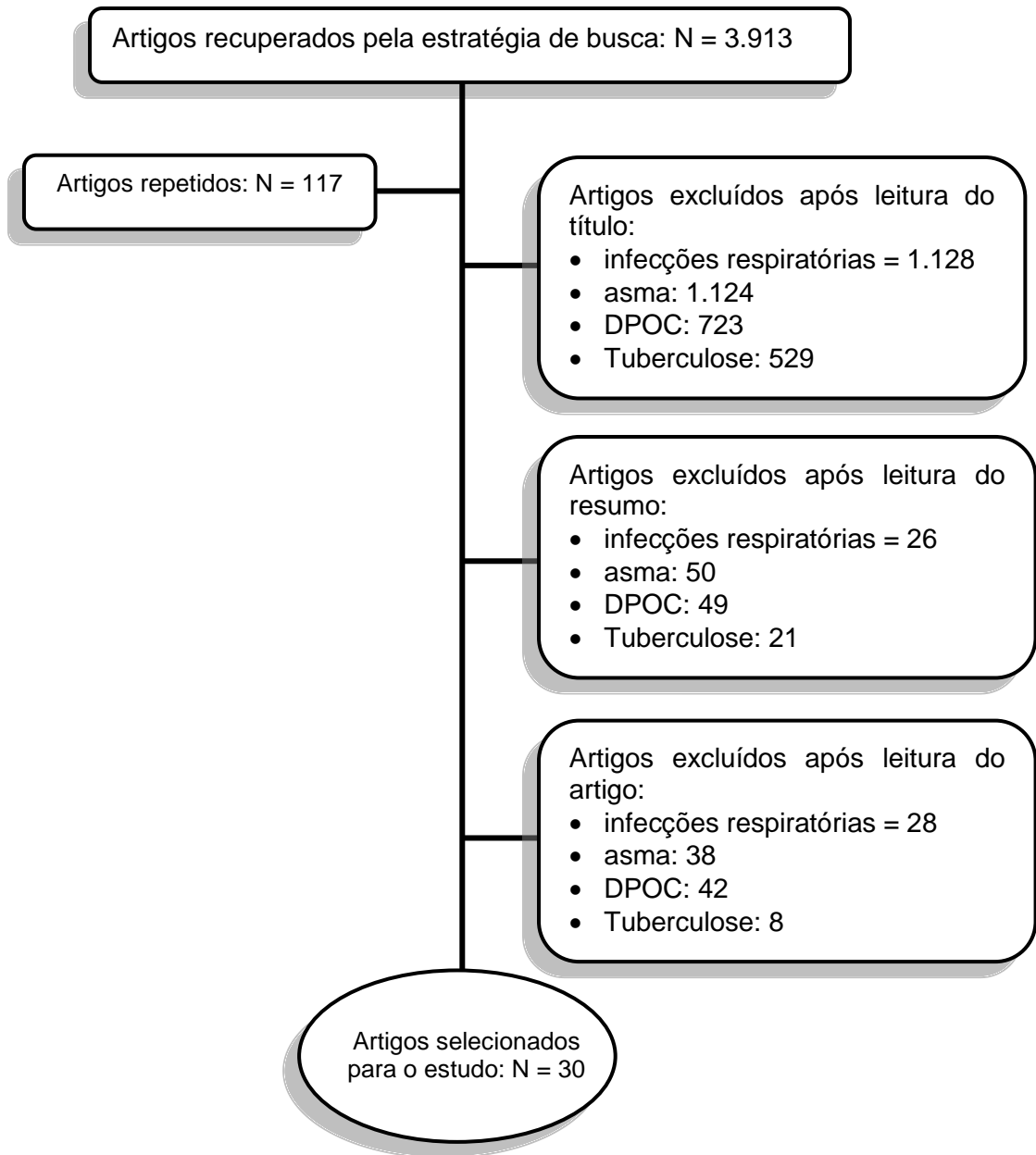


Figura 2 - Fluxograma da seleção de artigos segundo os critérios adotados na revisão

Não foram encontrados artigos que avaliassem as enfermidades de interesse em conjunto. Heterogeneidade metodológica não permitiu a realização de metanálise. Os resultados serão apresentados na seguinte organização: infecções respiratórias agudas, tuberculose, asma, DPOC e asma e DPOC conjuntamente.

Infecções respiratórias agudas - IRA

Infecções das vias aéreas superiores

Dentre os estudos sobre as infecções de vias aéreas superiores (IVAS), dois usaram a proteína C-reativa (PCR) ou como auxílio diagnóstico ou como método de referência para avaliação de acurácia diagnóstica.

Um único estudo avaliou a acurácia do diagnóstico de doença de via aérea superior, em que os autores avaliaram a acurácia do diagnóstico clínico de faringite usando como métodos de referência a dosagem de PCR e a contagem de leucócitos nas duas fases do estudo. Foram incluídos 179 pacientes atendidos por 15 médicos na primeira fase e 161 pacientes atendidos por 14 médicos na segunda fase. A faixa etária dos pacientes foi de 16 a 75 anos. A acurácia diagnóstica dos médicos na primeira fase, que representou a prática clínica habitual, sem qualquer exame complementar no momento da consulta, foi inferior (70%) à da segunda fase (81%), em que os generalistas dispunham dos resultados de PCR e leucograma.⁽¹³⁾

Outro estudo utilizou a PCR como ferramenta auxiliar no diagnóstico de rinosinusite bacteriana aguda e na prescrição de antibióticos. Dentre os 367 médicos generalistas 281 (77%) solicitaram a PCR o que resultou numa taxa de prescrição de antibióticos de 59% contra 78% no grupo que não a utilizou, podendo-se estimar que cerca de 20% das prescrições poderiam ter sido evitadas e que possivelmente esses diagnósticos estavam incorretos.⁽¹⁴⁾

Nesse tópico foi encontrado apenas um estudo que avaliou a concordância entre generalistas e especialistas (pediatras e otorrinolaringologistas) através de um questionário padronizado no manejo de crianças com amigdalite recorrente. Verificou-se discordância entre os sinais e sintomas avaliados pelos otorrinolaringologistas e generalistas no diagnóstico de amigdalite, faringite ou infecção do trato respiratório superior.⁽¹⁵⁾

Infecções das vias aéreas inferiores

Não foram encontrados estudos que avaliassem a concordância ou comparassem os diagnósticos e condutas de médicos generalistas e de especialistas para infecções das vias aéreas inferiores. Os poucos estudos

encontrados compararam os diagnósticos dos generalistas com um exame de referência e estão agrupados no Quadro 1.

Hopstaken et al.⁽¹¹⁾ avaliaram o valor dos sinais e sintomas no diagnóstico de pneumonia bacteriana fetio por generalistas e usaram a radiografia de tórax como padrão áureo. Dos 246 pacientes incluídos 32 (13%) tinham radiografia compatível com pneumonia bacteriana, segundo avaliação de radiologistas que, por sua vez, desconheciam os diagnósticos dos médicos generalistas. Estes diagnosticaram pneumonia em 21 pacientes, usando apenas o exame clínico. Antibióticos foram prescritos em 193 (78,4%) pacientes. Os autores concluíram que as prescrições desses medicamentos poderiam ter sido evitadas em 80 pacientes com diagnóstico provável de bronquite aguda, o que significa que uma porcentagem próxima de 41% das prescrições estavam inadequadas por provável erro diagnóstico de pneumonia.⁽¹¹⁾

Um estudo randomizado e duplo cego conduzido na Suíça avaliou a abordagem das infecções respiratórias de vias aéreas superiores e inferiores comparando os cuidados de rotina de generalistas com a abordagem guiada pela dosagem de procalcitonina (PCT). Os 53 médicos generalistas recrutaram 458 pacientes com infecções respiratórias agudas e entenderam que eles necessitavam de antibióticos. Esses pacientes foram alocados em dois grupos, um de cuidados habituais e outro em que os cuidados eram guiados pelo resultado da PCT. Quando a PCT foi usada pelos médicos generalistas, como fator discriminante em relação à avaliação clínica, o grupo que a utilizou prescreveu 72% menos antibióticos do que o outro grupo.⁽¹²⁾

Quadro 2 - Sinopse dos artigos referentes à infecção das vias aéreas (IRA)

	Ref ⁽¹⁾	Autor, Ano, País	Objetivo Principal	Método de Referência	Delinea-mento	Nº de pacientes; faixa etária; idade média	Nº de médicos	Resultados
IRA Vias Superiores	13	<u>Gulich et al.</u> , 1999, Alemanha	Avaliar se a medida de PCR ⁽²⁾ melhora a acurácia do diagnóstico de faringite	PCR ⁽²⁾ e contagem de leucócitos no sangue	Transversal	1º fase 179 2º fase 161; 16-75; 34,3	15 primeira fase 14 segunda fase	Melhora da acurácia de 70% para 81% quando tinham acesso aos exames. A curva ROC ⁽³⁾ mostrou que valor diagnóstico da PCR ⁽²⁾ foi melhor do que a contagem de leucócitos (área sob a curva = 0,85 versus 0,68).
	14	Bjerrum et al., 2004, Dinamarca	Avaliar se os generalistas que usam o PCR ⁽²⁾ em sua prática têm uma menor prescrição de antibióticos para sinusite que os generalistas que não usam.	PCR ⁽²⁾	Transversal	1444; 31-53; 40	367	Os médicos que solicitaram o exame prescreveram 20% menos antibióticos. A solicitação e o nível do PCR ⁽²⁾ teve forte influência sobre a prescrição de antibióticos para sinusite.
	15	Capper et al., 2001, Reino Unido	Avaliar concordância entre médicos generalistas, pediatras e otorrinolaringologistas sobre a conduta entre crianças com amigdalite recorrente	Questionário não validado previamente respondido pelos médicos	Transversal	Não se aplica	71 médicos generalistas, 57 pediatras, 42 otorrinolaringologistas	Pequena concordância entre generalista, pediatras e otorrinolaringologistas sobre o diagnóstico de amigdalite e indicação de amigdalectomia.
IRA Vias Inferiores	11	Hopstaken et al., 2002, Holanda	Avaliar o valor diagnóstico dos sinais, sintomas, VHS ⁽⁴⁾ e PCR ⁽²⁾ para pneumonia	Radiografia de tórax	Transversal	246; 18-89; 52	25	Dos 246 pacientes incluídos 32(13%) tinham radiografia compatível com pneumonia. Generalistas diagnosticaram pneumonia em 21 pacientes, usando apenas o exame clínico. Antibióticos foram prescritos em 193(78,4%) pacientes. Os autores concluíram que as prescrições poderiam ter sido evitadas em 80 (41%) pacientes com diagnóstico provável de bronquite aguda que receberam prescrição desnecessária de antibióticos.

Continua

Quadro 2 - conclusão

	Ref. (1)	Autor, Ano, País	Objetivo Principal	Método de Referência	Delinea-mento	Nº de pacientes; faixa etária; idade média	Nº de médicos	Resultados
IRA Vias Superiores e inferiores	12	Briel et al, 2008, Suíça	Avaliar a abordagem habitual em relação a abordagem guiada por PCT ⁽⁵⁾	PCT ⁽⁵⁾	Ensaio clínico Randomizado	458; 33-63; 48	53	Os 458 pacientes com infecções respiratórias agudas que, na opinião dos médicos, necessitavam de antibióticos foram randomizados em um grupo de cuidados habituais e um grupo que os cuidados eram guiados pelo resultado da PCT ⁽⁵⁾ . Quando a PCT ⁽⁵⁾ foi usada pelos médicos generalistas como fator discriminante em relação à avaliação clínica, o grupo que a utilizou prescreveu 72% menos antibióticos do que o outro grupo.

1 - Ref - Referência, 2 - PCR - Proteína C-reativa, 3 - ROC - receiver operating characteristics curve, 4 - VHS - Velocidade de hemossedimentação, 5 - PCT - Procalcitonina

Tuberculose pulmonar

Foram encontrados poucos estudos sobre tuberculose que preenchiam os critérios de inclusão (Quadro 2). Apenas um mostrou o grau de suspeição ou conhecimento de generalistas e de especialistas, ainda que fora do desfecho principal do artigo e sem uma avaliação direta⁽¹⁶⁾, enquanto que os demais avaliaram o conhecimento ou grau de suspeição de tuberculose por parte dos médicos generalistas.⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ O primeiro deles realizado na Turquia com 208 médicos constatou diferença significativa ($p < 0,05$) sobre o conhecimento do diagnóstico e tratamento de casos de tuberculose entre especialistas e generalistas da atenção primária. As principais diferenças foram entre combinação de drogas para tratamento, duração da infecção e conduta em casos de resistência.⁽¹⁶⁾

Um estudo conduzido em Omã verificou o grau de suspeição e conhecimento sobre tuberculose por 257 clínicos generalistas de unidades de saúde públicas e privadas por meio de questões relacionadas a cinco casos clínicos. O índice de suspeição geral foi de apenas 37,7% e os generalistas de unidades públicas tiveram um grau de suspeição melhor que aqueles das unidades privadas (53,4% versus 27,3% ; $p < 0,001$).⁽¹⁷⁾

Estudos para avaliação de conhecimento, atitudes e práticas sobre tuberculose na Coréia do Sul e Índia evidenciaram o pouco conhecimento dos médicos sobre o diagnóstico desta doença. Questionários respondidos por 923 médicos da atenção primária da Coréia e 204 da Índia demonstraram que apenas 50% e 12%, respectivamente, consideravam a solicitação do exame de escarro para diagnóstico diante da suspeita de tuberculose.^(18,19)

Quadro 3 - Sinopse dos artigos referentes a tuberculose

	Ref ⁽¹⁾	Autor, ano, país	Objetivo principal	Método de referência	Delineamento	Nº de pacientes; Faixa etária; idade média	Nº de médicos	Resultados
TUBERCULOSE	16	Cirit et al., 2003, Turquia	Avaliação do conhecimento de médicos generalistas e especialistas em pneumologia sobre diagnóstico e tratamento de tuberculose	Análise de um questionário preenchido pelos profissionais	Transversal	Não se aplica	203	Diferença significativa sobre o conhecimento do diagnóstico e tratamento de casos de tuberculose entre especialistas e generalistas da atenção primária. As principais diferenças foram entre combinação de drogas para tratamento, duração da infecção e conduta em casos de resistência.
	17	Al-Maniri et al., 2008, Omã	Avaliar suspeição de tuberculose por clínicos generalistas de unidades de saúde públicas e privadas	Questionário relacionado a cinco casos clínicos.	Transversal	Não se aplica	257	O índice de suspeição geral foi de apenas 37,7% e os generalistas de unidades públicas tiveram um grau de suspeição melhor em relação aos de unidades privadas (27,3% versus 53,4%, p = 0,001).
	18	Hong et al., 1995, Coréia do Sul	Conhecimento, atitudes e práticas de generalistas	Respostas a questionário	Transversal	Não se aplica	923	Mais de 50% não consideram o exame de escarro essencial na busca do diagnóstico e 75% no monitoramento da resposta ao tratamento. Para o tratamento inicial de tuberculose ativa, apenas 11% prescreviam de acordo com as orientações governamentais. Mais de 73% estavam usando regimes de tratameto não recomendados e 16% regimes inaceitáveis
	19	Singla et al., 1998, Índia	Conhecimento atitudes e práticas de médicos do sistema privado	Respostas a questionário	Transversal	Não se aplica	204	Na suspeita de casos de tuberculose apenas 22 (12%) dos generalistas solicitam BAAR ⁽²⁾ de escarro para diagnóstico. Apenas 66 (18%) investigam contatos e 39 (19,5%) orienta o tratamento regular.

1 - Ref - Referência, 2 - BAAR - Bacilo álcool-ácido-resistente

Asma

No caso da asma apenas dois estudos avaliaram a habilidade diagnóstica de médicos generalistas por meio de uma reavaliação posterior feita por especialistas (Quadro 3).^(20,21)

O primeiro, realizado na Suécia em 1994, incluiu pacientes com idade superior a 18 anos que visitaram seus generalistas em unidades primárias selecionadas e verificou a frequência dos erros quanto ao diagnóstico de asma por generalistas. Os pacientes com este diagnóstico firmado nos prontuários médicos foram convidados para serem examinados por alergologistas. Os diagnósticos eram discutidos por um grupo que incluía, além desses últimos, um generalista e uma enfermeira. Cento e vinte e três pacientes completaram os critérios de inclusão e foram convidados para nova consulta. Destes, 86 (70%) atenderam ao convite. Ao final, 51/86 (59%) receberam o diagnóstico de asma, seis (7%) associação asma-DPOC e 29 (34%) não tinham asma.⁽²⁰⁾

O segundo, também realizado na Suécia, investigou se o baixo registro do diagnóstico de asma era devido ao subdiagnóstico nos cuidados primários e avaliou também a validade do primeiro diagnóstico de asma por generalistas. Durante três meses, em 1997, todos os pacientes que buscaram cuidados médicos nas unidades de atenção primária no distrito de Lund com infecção de vias aéreas superiores ou inferiores, tosse prolongada, rinite alérgica, dispneia ou um primeiro diagnóstico positivo de asma foram registrados (n=3.025). Desse grupo, 99 receberam o diagnóstico de asma e foram reavaliados por pneumologistas. Os resultados indicaram que 23,5% dos pacientes foram considerados erroneamente como asmáticos pelos generalistas.⁽²¹⁾

O subdiagnóstico de asma foi demonstrado em um estudo australiano que comparou diagnóstico clínico prévio de asma por um médico generalista com o resultado da espirometria. Os dados foram obtidos de uma amostra representativa daquela população. Um questionário padronizado foi aplicado por telefone. Os pacientes foram convocados para realização de espirometria. Algumas perguntas como "*Alguma vez você já teve asma? Você tem asma confirmada por algum médico? Você ainda tem asma?*" definiam o diagnóstico de asma. Espirometria com prova broncodilatadora positiva obtida de pacientes sem o diagnóstico prévio de asma caracterizava o subdiagnóstico. Dos 3.422 indivíduos entrevistados, 2.523 (74%) concordaram em participar da avaliação clínica e 292 (11,6%) tinham asma

pelos critérios espirométricos. Desse total, 236 (9,3%) tinham diagnóstico de asma prévia (auto-relato) e 56 (2,3%) não tinham conhecimento do diagnóstico e foram definidos como portadores de asma por critérios espirométricos. Assim, do grupo diagnosticado com asma pela espirometria 56 (19,2%) não tinham diagnóstico anterior de asma. Os resultados confirmaram que um em cada cinco pessoas com provável asma na população não tinham diagnóstico confirmado.⁽⁹⁾

Outros dois estudos avaliaram o subdiagnóstico de asma e usaram como principal instrumento de pesquisa respostas a um questionário sem qualquer avaliação clínica especializada ou espirometria.^(10,22) O primeiro deles, denominado *Wisconsin Research Network (WReN) Study* tinha como principal objetivo descrever a epidemiologia do diagnóstico e o possível subdiagnóstico de asma. A amostra incluía pacientes provenientes de 59 médicos de unidades básicas. Um total de 14.127 pacientes responderam a um questionário sucinto que se referia ao diagnóstico de asma ou a sintomas prévios de sibilância e dispneia. Resposta positiva de sibilância e dispneia na ausência de diagnóstico prévio de asma no prontuário definia o subdiagnóstico. Da amostra total, 13.542 (95,5%) responderam ao questionário de forma adequada. Desse total, 10,3% relataram ter diagnóstico médico prévio de asma. O estudo revelou que 6,5% dos pacientes que tinham sibilância não tinham diagnóstico prévio de asma (subdiagnóstico).⁽¹⁰⁾

Outro estudo, realizado no Reino Unido, avaliou o grau de sub e sobrediagnóstico de asma em pacientes de 16 a 55 anos na atenção primária. Os prontuários de unidades da atenção primária de uma cidade do interior da Inglaterra foram revisados e aqueles pacientes com diagnóstico de asma foram identificados (n=833) para os quais um questionário, validado para avaliação de responsividade brônquica, foi enviado. A taxa de resposta foi de 79,1% (659/833). Dentre os que responderam, 60,5% (399/659) tinham sintomas de hiperreatividade brônquica; dentre aqueles sem hiperreatividade brônquica, 73,1% (190/260) foram considerados asmáticos de acordo com a revisão de seus prontuários. Os autores concluíram que houve uma chance de 89,4% de que um paciente com o diagnóstico no prontuário fosse de fato asmático.⁽²²⁾

Quadro 4 - Sinopse dos artigos referentes a asma

	Ref. ¹	Autor, ano, país	Objetivo principal	Método de referência	Delineamento	Nº de pacientes; faixa etária; idade média	Nº de médicos	Resultados
Asma	20	Marklund et al., 1999, Suécia	Estimar a frequência de erros de diagnósticos para asma segundo generalistas.	Revisão por especialista em alergia, espirometria e teste de broncoprovocação quando dúvida diagnóstica.	Transversal	123; >18 anos; sem relato	6	Cento e vinte e três pacientes completaram os critérios de inclusão e foram convidados para nova consulta. Destes, 86 (70%) atenderam ao convite. Ao final, 51/86 (59%) tinham asma, seis (7%) associação asma-DPOC e 29 (34%) não tinham asma.
	21	Montnémer et al, 2002, Suécia.	Avaliar se a baixa prevalência de asma era causada pelo subdiagnóstico nos cuidados primários. Avaliou também a validade do primeiro diagnóstico de asma por generalistas nos cuidados primários .	Avaliação de especialista em pneumologia	Transversal	3.025; ≥18 anos; sem relato	100	99 pacientes receberam o diagnóstico de asma e foram reavaliados por pneumologistas. O diagnóstico de asma foi validado em 52 casos (76,5%) a sensibilidade de 0,59 (IC 95% 0,31-0,81) e a especificidade de 0,99(IC 95%-0,99-1,00), Esses resultados indicaram que 23,5% dos pacientes foram considerados como asmáticos pelos generalistas sem que realmente tivesse a doença.
	9	Adams et al., 2003, Austrália	Comparar o diagnóstico clínico de asma por generalista com espirometria.	Espirometria	Transversal	3.422; ≥18 anos; sem relato	Não informado	Dos 3.422 indivíduos entrevistados, 2.523(74%) concordaram em participar da avaliação clínica e 292 (11,6%) tinham asma pelos critérios espirométricos. Desse total, 236 (9,3%) tinham diagnóstico de asma prévio auto relatado e 56 (2,3%) não tinham conhecimento do diagnóstico e foram definidos como portadores de asma por critérios espirométricos. Assim, do grupo diagnosticado com asma pela espirometria 56(19,2%) não tinham diagnóstico anterior de asma.
	10	Hahn et al., 1994, Estados Unidos	Descrever a epidemiologia do diagnóstico e o possível subdiagnóstico de asma.	Respostas a um questionário	Transversal	14.127; Todas as faixas etárias; 15	59	Da amostra total, 13.542 (95,5%) responderam ao questionário de forma adequada. Desse total, 10,3% relataram ter diagnóstico médico prévio de asma. O estudo revelou que 6,5% dos pacientes que tinham sibilância não tinham diagnóstico prévio de asma (subdiagnóstico).
	22	Ward et al., 2004, Reino Unido	Avaliou o sub e sobrediagnóstico de asma em pacientes de 16 a 55 anos na atenção primária.	Análise de questionário auto respondido por pacientes	Transversal	833 pacientes e 831 controles; 16-55;34,3 média	8	A taxa de resposta foi de 79,1% (659/833). Dentre os que responderam, 60,5% (399/659) tinham sintomas de hiperreatividade brônquica; dentre aqueles sem hiperreatividade brônquica, 73,1% (190/260) foram considerados asmáticos de acordo com a revisão de seus prontuários. Os autores concluíram que há uma chance de 89,4% de que um paciente com o diagnóstico no prontuário seja de fato asmático.

1-Ref- Referência

DPOC

Para esta condição não foram encontrados estudos cujos desfechos principais fosse avaliação de concordância diagnóstica entre generalistas e especialistas. Os estudos compararam os diagnósticos feitos por generalistas com os resultados da espirometria revelando equívocos nos diagnósticos, como paciente com a doença em que o diagnóstico não é realizado (subdiagnóstico) e pacientes que não têm a condição e são diagnosticados como tal (sobrediagnóstico).

Estudos epidemiológicos avaliando a prevalência de DPOC em UBS revelaram também altos índices de subdiagnóstico. Em um estudo realizado na Polônia todos 2.250 pacientes de uma unidade de atenção primária com idade superior a 40 anos foram convidados para avaliação. Dos 183 pacientes (9,3%) em que os diagnósticos de DPOC basearam-se em resposta a um questionário e espirometria apenas 34 (18,6%) possuíam diagnóstico prévio.⁽²³⁾ De maneira similar, pesquisadores convidaram todos os pacientes do sexo masculino, tabagistas e com idade entre 40 a 65 anos, de uma unidade básica de uma cidade do interior da Holanda, para avaliação clínica e realização de espirometria (3.985). Dentre os 702 que responderam e tinham uma espirometria aceitável e reprodutível, 201 (29,9%) tinham um padrão obstrutivo não detectado previamente.⁽²⁴⁾

Estudos que por meio de revisão de prontuários de pacientes com DPOC comparam diagnósticos de generalistas com resultados de espirometria revelam que o sobrediagnóstico também é frequente. Um estudo retrospectivo, 677 pacientes com suspeita ou já com diagnóstico de DPOC foram encaminhados da atenção primária para um laboratório de função pulmonar em Londres. Dos 503 que tinham diagnóstico clínico e foram encaminhados para avaliação da gravidade da doença, 141 (28%) pacientes tiveram espirometria normal, 46 (9%) com reversibilidade de fluxo aéreo e 14 (3%) com um padrão restritivo. Os restantes 302 (60%) tinham obstrução de fluxo aéreo e possível DPOC, segundo os critérios do GOLD estágio 2 (*Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease-COPD*; GOLD 2: $VEF_1/CVF < 70$ e $VEF_1 < 80$).⁽²⁵⁾ O valor preditivo positivo do diagnóstico de DPOC nos cuidados primários foi de 62% para pacientes referenciados para avaliação de gravidade e de 56% para os pacientes referenciados para teste diagnóstico. Os autores demonstraram então que em 40% dos pacientes encaminhados com diagnóstico de

DPOC por generalistas não havia uma confirmação pela espirometria, o que corresponde a 40% de sobrediagnósticos.⁽²⁶⁾

Na Austrália, pesquisadores solicitaram aos generalistas que identificassem pacientes em seus bancos de dados que haviam recebido prescrição de alguma medicação usada para DPOC nos últimos 12 meses ou pacientes com diagnósticos no prontuário de DPOC: enfisema, bronquite crônica ou associação asma-DPOC. De uma lista de 256 generalistas que haviam participado previamente de um programa de educação médica continuada, 56 concordaram em participar. Dos 1.144 pacientes identificados, 445 (38,9%) aceitaram participar realizando uma espirometria. Desses, 257 (57,8%) tinham espirometria compatível com DPOC, o que corresponde também a cerca de 40% de sobrediagnóstico e de tratamentos desnecessários.⁽²⁷⁾

Outro estudo, também conduzido por pesquisadores australianos, realizado por meio da revisão de prontuários de 31 (19%) generalistas de unidades básicas da Tasmânia, incluiu pacientes com diagnóstico de DPOC ou em uso de tiotrópio para realização de espirometria. Dos 1.200 pacientes identificados 341 (58%) que realizaram espirometria, 234 (69%) tiveram o diagnóstico confirmado. Em 31% dos casos erros diagnósticos foram constatados.⁽²⁸⁾

Alguns poucos estudos avaliaram de maneira mais completa o sobrediagnóstico, o subdiagnóstico e a acurácia dos generalistas quanto ao diagnóstico de DPOC e identificação de características comumente associadas à doença.

Um estudo realizado no Brasil avaliou a concordância dos diagnósticos realizados por generalistas da atenção primária com aqueles da espirometria de acordo com os padrões GOLD. Dos 142 (44,9%) pacientes que realizaram espirometria 94 (66%) tinham diagnósticos concordantes com os generalistas (Kappa = 0,55), nove com DPOC confirmada e 85 sem DPOC. Os 48 (34%) restantes eram discordantes: 27 tinham DPOC pela espirometria e não foram diagnosticados pelos generalistas e 21 eram falsos-positivos. Nesse estudo os dados que se associaram ao diagnóstico espirométrico de DPOC foram sexo masculino, procedência de área rural, dispneia e tosse, fumante atual, idade superior a 55 anos e exposição à fumaça de fogão a lenha.⁽²⁹⁾

Nos Estados Unidos um estudo retrospectivo identificou pacientes com mais de 35 anos, com pelo menos duas visitas à unidade primária no ano de 2007 e

apresentando pelo menos um dentre os três critérios: história de uso de medicação para cessação de tabagismo, dispneia ou diagnóstico de DPOC. Os prontuários médicos foram revisados quanto aos dados demográficos, comorbidades, medicações respiratórias, presença de sintomas, tabagismo prévio e os testes de função pulmonar. Um total de 1.052 pacientes foram identificados e 527 (50%) tinham uma espirometria. Dos 159 pacientes identificados como DPOC 93 (58,5%) se enquadravam nos critérios do GOLD. Dos 362 sem um diagnóstico de DPOC 93 (25,7%) tinham DPOC segundo os mesmos critérios. Verificou-se também que tosse crônica ou dispneia estavam mais associados com a solicitação de espirometria que tabagismo atual ou pregresso.⁽³⁰⁾

Hill et al.⁽³¹⁾ selecionaram pacientes com idade superior a 40 anos e carga tabágica superior a 20 anos-maço em unidades básicas de regiões rurais do Canadá. Dos 1.459 pacientes elegíveis 1.003 realizaram espirometria e responderam a um questionário. Desses, 208 (20,7%) tinham critérios espirométricos para DPOC (GOLD 2, $VEF_1/CVF < 0,70$ e $VEF_1 < 0,80$). Apenas 67 (32,7%) tinham diagnóstico prévio de DPOC. Para identificar as características clínicas usadas pelos médicos generalistas para auxiliar a distinguir pacientes com e sem DPOC, os prontuários de um subgrupo do estudo (382; 38%) foram revistos. Os participantes foram então classificados em quatro grupos: corretamente diagnosticados como DPOC, (espirometria positiva, quadro compatível): 58 (15%); DPOC subdiagnosticada (espirometria positiva, quadro não compatível): 49 (13%); DPOC sobrediagnosticada (espirometria negativa, quadro compatível): 45 (12%), e não DPOC (espirometria negativa, quadro não compatível): 230 (60%). Não houve associação entre idade, sexo, tabagismo atual, número de visitas à atenção primária ou sintomas respiratórios em relação ao diagnóstico correto, sub ou sobrediagnóstico (Quadro 5).⁽³¹⁾

Quadro 5 - Sinopse dos artigos referentes a DPOC

	Ref. ¹	Autor, ano, País	Objetivo Principal	Método de referência	Delineamento	Nº de pacientes; faixa etária; idade média	Nº de médicos	Resultados
DPOC	23	Bednarek et al., 2008, Polônia	Investigar a prevalência e severidade de DPOC em unidades primárias	Respostas a um questionário e espirometria	Transversal	2.250; 40-93; 56,7	2	Dos 183 (9,3% do total) pacientes em que os diagnósticos de DPOC basearam-se em resposta a um questionário e espirometria apenas 34 (18,6%) possuíam diagnóstico prévio.
	24	Geijer et al., 2005, Holanda	Determinar a prevalência da subdetecção da obstrução de fluxo aéreo de acordo com critérios do GOLD ⁽²⁾	Respostas a um questionário e espirometria	Transversal	3.985; 40- 65; 50	Não é informado	Dentre os 702 que responderam e possuíam uma espirometria aceitável e reprodutível, 201 (29,9%) possuíam um padrão obstrutivo não detectado previamente.
	26	Roberts et al., 2009, Reino Unido	Definir o valor preditivo do diagnóstico clínico ou suspeita de DPOC nos cuidados primários de pacientes com critérios espirométricos para o diagnóstico segundo o GOLD ⁽²⁾	Espirometria	Transversal	677; Não define; 63, 8	Não é informado	Dos 503 que possuíam diagnóstico clínico e foram encaminhados para avaliação da gravidade da doença, 141(28%) pacientes tiveram espirometria normal. Os restantes 302/503 (60%) possuíam obstrução de fluxo aéreo e possível DPOC segundo os critérios do GOLD ⁽²⁾ estadio 2. O valor preditivo positivo do diagnóstico de DPOC nos cuidados primários foi de 0.62 para pacientes referenciados para avaliação de gravidade e 0.56 para os pacientes referenciados para teste diagnóstico.
	27	Zwar et al., 2011, Austrália	Comparação do diagnóstico clínico de DPOC de generalistas da atenção primária com espirometria.	Espirometria	Transversal	1144; 40-80; 65	56	Dos 1.144 pacientes identificados, 445(38,9%) aceitaram participar realizando uma espirometria. Desses, 257 (57,8%) possuíam espirometria compatível com DPOC, ou seja, nesse estudo houve cerca de 40% de sobrediagnóstico e muitos pacientes eram tratados desnecessariamente
	28	Walters et al., 2011, Austrália	Avaliar os erros de diagnósticos de DPOC em unidades primárias.	Espirometria	Transversal	1.200; Não informa; 65	31	Dos 1.200 pacientes identificados 341(58%) realizaram espirometria, 234(69%) tiveram o diagnóstico confirmado. Em 31% dos casos erros diagnósticos foram constatados
	29	Hamers et al., 2006, Brasil	Avaliar a competência de generalista da atenção primária em relação ao diagnóstico de DPOC	Espirometria	Transversal	350; ≥ 15 anos; 46,8	34	Dos 142(44,9%) pacientes que realizaram espirometria 94(66%) possuíam diagnósticos concordantes com os generalistas (Kappa = 0,55), nove com DPOC confirmada e 85 sem DPOC. Os 48 (34%) restantes eram discordantes: 27 tinham DPOC pela espirometria e não foram diagnosticados pelos generalistas e 21 eram falsos-positivos.

Continua

Quadro 5 - conclusão

	Ref.1	Autor, ano, País	Objetivo Principal	Método de referência	Delineamento	Nº de pacientes; faixa etária; idade média	Nº de médicos	Resultados
DPOC	30	Joo et al., 2011, Estados Unidos	Examinar as características associadas ao uso da espirometria na atenção primária com aumento do risco para DPOC e determinar a acurácia diagnóstica de DPOC em pacientes com espirometria	Espirometria	Coorte	1052; ≥ 35; 57	Não é informado	Um total de 1.052 pacientes foram identificados e 527(50%) tinham uma espirometria. Dos 159 pacientes identificados como DPOC, 93(58,5%) se enquadravam nos critérios do GOLD ⁽²⁾ . Dos 362 sem um diagnóstico de DPOC, 93(25,7%) possuíam DPOC segundo os mesmos critérios. Verificou-se também que tosse crônica ou dispnéia estavam mais associados com a solicitação de espirometria que tabagismo atual ou progressivo.
	31	Hill et al., 2010, Canadá	Medir a prevalência de DPOC em pacientes maiores de 40 anos com história de tabagismo	Espirometria e avaliação clínica	Transversal	1.459; ≥40; 60	Não é informado	Dos 1.459 pacientes elegíveis 1.003 realizaram espirometria e responderam a um questionário. Desses, 208 (20,7%) possuíam critérios espirométricos para DPOC segundo GOLD ⁽²⁾ , VEF ₁ /CVF < 0,70 ^(3,4) e VEF ₁ < 0,80 ⁽³⁾ . Apenas 67 (32,7%) possuíam diagnóstico prévio de DPOC.

1 - Ref - Referência, 2 - GOLD - *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*, 3 - VEF₁ Volume expiratório no primeiro Segundo, 4 - CVF- capacidade vital forçada

Asma e DPOC

Os estudos que avaliam asma e DPOC conjuntamente são heterogêneos quanto às metodologias empregadas. Alguns partiram da avaliação de banco de dados e reavaliação dos pacientes. O estudo CADRE (*COPD and Asthma Diagnostic/management Reassessment*), que foi realizado no Reino Unido e envolveu mais de mil generalistas, resgatou de um banco de dados os diagnósticos de mais de 60 mil pacientes que haviam sido tratados para alguma condição respiratória e os convidou para novas avaliações em que eles respondiam a um questionário padronizado aplicado pela enfermagem e realizavam uma espirometria. Um generalista experiente avaliava o questionário, o exame de espirometria e refazia o diagnóstico. Essa nova avaliação mostrou diagnósticos indevidos de base com aumento de 54% dos diagnósticos de asma, em 14% de DPOC e 63% de outras condições.⁽³²⁾

Melbye et al.⁽³³⁾ avaliaram a concordância dos diagnósticos clínicos registrados em um banco de dados e os diagnósticos realizados por espirometria por meio de um novo recrutamento. Verificou-se também como a espirometria poderia influenciar na diferenciação entre asma e DPOC. Pacientes com mais de 40 anos que tinham diagnóstico de asma ou DPOC no prontuário eletrônico (1.784) foram recrutados em sete unidades básicas da Noruega no período compreendido entre 2009 e 2010. Os diagnósticos de DPOC foram confirmados por espirometria e de acordo com os critérios GOLD em 68,1% dos pacientes e os diagnósticos de asma foram confirmados em 17,1%. O valor do teste *kappa* entre o diagnóstico de DPOC do prontuário com o diagnóstico espirométrico foi de 0,50. A espirometria ajudou a confirmar pacientes que possuíam uma doença mista mas não diferenciou asma de DPOC em todos os casos.⁽³³⁾

Em um estudo cujo objetivo era analisar a acurácia diagnóstica de pacientes que receberam medicações inalatórias na atenção primária os autores buscaram dados de 9.931 pacientes de 1.449 generalistas. Desses pacientes 4.188 (42,9%) tinham diagnóstico de asma, 4.175 (42,8%) tinham diagnóstico de DPOC e 1.389 tinham diagnósticos não identificáveis. Dos pacientes com mais de 40 anos com diagnósticos de DPOC e que tinham espirometria (50,9%), apenas 13,9% se enquadravam nos critérios do GOLD e não tinham características de asma.⁽³⁴⁾

Na Suécia, para estudar a adesão às diretrizes na atenção primária em relação ao diagnóstico de pacientes com asma e DPOC, pesquisadores identificaram todos os registros das unidades primárias de uma cidade do interior com estes dois diagnósticos entre 2000 e 2005 (12.328). De uma amostra aleatória de 5% (628) dos pacientes, verificou-se a adesão em relação às diretrizes. A adesão foi de 26% (130/499) em pacientes com diagnóstico inicial de asma e de 28% (35/124) em pacientes com diagnóstico inicial de DPOC.⁽³⁵⁾

Outro estudo no Reino Unido comparou os diagnósticos elaborados por especialistas e médicos da atenção primária através da interpretação de espirometria. Uma amostra aleatória de um banco de dados de duas unidades básicas incluiu pacientes com mais de 45 anos com diagnóstico de asma e DPOC. Os pacientes foram avaliados pela enfermeira que realizava a espirometria e posteriormente pelos generalistas. Os exames eram reavaliados posteriormente por especialistas em pneumologia. A concordância entre os diagnósticos dos

generalistas e dos especialistas na avaliação de exames foi baixa ($kappa =$ de 0.20).⁽³⁶⁾

Devido às constantes falhas nos diagnósticos em doenças respiratórias, criou-se em 2004 uma unidade de avaliação respiratória em uma região de Londres para dar suporte às unidades primárias. Para verificar o funcionamento dessa unidade todos os encaminhamentos de generalistas foram auditados por um período de quatro anos. Nos encaminhamentos deveria constar se havia suspeita ou diagnóstico confirmado de asma, DPOC, dispneia ou tosse de causa não esclarecida. Dos 1.156 pacientes referenciados, 666 o foram por uma das cinco razões acima. DPOC foi a causa mais comum de encaminhamento (445/666; 66,8%), mas mais de um terço dos diagnósticos sugeridos pelos generalistas estavam incorretos (161/445; 36%).⁽³⁷⁾

Ainda na tentativa de reduzir erros diagnósticos um centro especializado em uma cidade da Holanda avaliaram-se clinicamente e por meio de espirometria os casos encaminhados de asma e DPOC. Os objetivos principais deste estudo foram verificar quais critérios os generalistas usavam para justificar suas hipóteses diagnósticas de asma e DPOC, verificar se as avaliações pelos especialistas provocavam mudança nos diagnósticos dos generalistas e finalmente avaliar a influência de hipóteses diagnósticas dos generalistas com justificativas no diagnóstico dado no centro de referência. Foram investigadas hipóteses diagnósticas de 17 generalistas de 284 pacientes com problemas respiratórios e suas justificativas. As hipóteses diagnósticas foram comparadas com as do serviço de suporte e realizadas avaliações sobre a acurácia diagnóstica. Apenas cerca de 50% das hipóteses diagnósticas dos generalistas foram confirmadas pelo serviço especializado. As hipóteses de asma foram confirmadas mais frequentemente (62%) que as de DPOC (40%). Concluiu-se ainda que as justificativas sobre as hipóteses diagnósticas dos generalistas não influenciaram os resultados.⁽³⁸⁾

Apenas um estudo avaliou o subdiagnóstico por meio de sintomas de pacientes de demanda espontânea a uma unidade primária. Broekhuizen et al.⁽³⁹⁾ avaliaram pacientes com mais 50 anos de idade com tosse persistente há mais de 14 dias e sem diagnóstico prévio de asma ou DPOC. Após avaliação dos exames de função pulmonar e da discussão dos dados clínicos num painel de dois médicos, concluiu-se que 29% dos pacientes tinham diagnóstico de DPOC, 7% de asma e 4% diagnóstico de doença sobreposta. Ressalte-se que esses diagnósticos eram novos,

ou seja, não havia diagnósticos previamente realizados pelos generalistas assistentes (Quadro 6).⁽³⁹⁾

Quadro 6 - Sinopse dos artigos referentes a asma e DPOC conjuntamente

	Ref. ¹	Autor, ano, país	Objetivo principal	Método de referência	Delimitação	Nº de pacientes; faixa etária; idade média	Nº de médicos	Resultados
Asma e DPOC	32	Pearson et al., 2003, Reino Unido.	Avaliar o impacto da espirometria e a avaliação clínica no diagnóstico de doenças das vias aéreas	Espirometria e questionário aplicado pela enfermagem	Transversal	61.191; ≥40; 66,7	1003	A avaliação mostrou diagnósticos indevidos de base com mudança em 54% dos diagnósticos de asma, em 14 % de DPOC e 63% de outras condições.
	33	Melbye et al., 2011, Noruega	Descrever sintomas e função pulmonar em pacientes diagnosticados com asma ou DPOC nos cuidados primários e descrever como os resultados espirometria se enquadram nos diagnósticos de generalistas.	Espirometria	Transversal	367; ≥40; 62	Não é informado	Os diagnósticos de DPOC foram confirmados por espirometria e de acordo com os critérios GOLD ⁽²⁾ em 68,1% dos pacientes e os diagnósticos de asma foram confirmados em 17,1%. A concordância kappa entre o diagnóstico de DPOC do prontuário com o diagnóstico espirométrico foi de 0,50. A espirometria ajudou a confirmar pacientes que possuíam uma doença mista mas não diferenciou asma de DPOC em todos os casos.
	34	Izquierdo et al., 2010, Espanha	Objetivo era analisar a acurácia diagnóstica de pacientes que receberam medicações inalatórias na atenção primária	Espirometria	Transversal	9.931; ≥18; 58.3	1.449	4.188 (42,9%) tinham diagnóstico de asma, 4.175 (42,8%) tinham diagnóstico de DPOC e 1.389 tinham diagnósticos não identificáveis. Dos pacientes com mais de 40 anos com diagnósticos de DPOC e que tinham espirometria (50,9%), apenas 13,9% se enquadravam nos critérios do GOLD ⁽²⁾ .
	35	Weidinger et al., 2009, Suécia	Avaliar adesão às diretrizes na atenção primária em pacientes com asma e DPOC.	Diretrizes nacionais da Suécia de asma e DPOC	Transversal	623; Todas as faixas etárias; não informado	Não é informado	A adesão foi encontrada em 130/499 (26%) dos pacientes com diagnóstico inicial de asma e 35/124 (28%) dos pacientes com diagnóstico inicial de DPOC.
	36	Raghnath et al., 2006, Reino Unido	Avaliar as diferenças na interpretação da espirometria e pico de fluxo expiratório (PFE) entre generalistas da atenção primária e especialistas em pneumologia em pacientes com o diagnóstico prévio de asma ou DPOC.	Especialistas em pneumologia	Coorte	102; ≥45 anos;	Não é informado	A concordância entre os diagnósticos dos generalistas e dos especialistas (Kappa) na avaliação de exames foi de 0.20.

Continua

Quadro 6 - conclusão

	Ref. ¹	Autor, ano, país	Objetivo principal	Método de referência	Delimitação	Nº de pacientes; faixa etária; idade média	Nº de médicos	Resultados
Asma e DPOC	37	Starren et al. 2012, Reino Unido	Verificar o funcionamento de uma unidade de referência em condições respiratórias através da revisão dos diagnósticos dos encaminhamentos de generalistas.	Especialistas em pneumologia	Transversal	1156; todas as faixas etárias; 61.3	28	Dos 1.156 pacientes referenciados, DPOC foi a causa mais comum (445/666; 66,8%), mais de um terço dos diagnósticos sugeridos pelos generalistas estavam incorretos (161/445; 36%).
	38	Lucas et al., 2012, Holanda.	Avaliar quais critérios os generalistas usam para justificar suas hipóteses diagnósticas de asma e DPOC, se as avaliações pelos especialistas provocam mudança nos diagnósticos dos generalistas e se fazer com que os generalistas justifiquem suas hipóteses diagnósticas, influencia o diagnóstico dado no centro de referência.	Especialistas em pneumologia	Transversal	284; 2 -88; 51	17	Apenas 50% das hipóteses diagnósticas foram confirmadas pelo serviço especializado. As hipóteses sobre asma foram confirmadas mais frequentemente (62%) que as de DPOC (40%). As justificativas sobre as hipóteses diagnósticas dos generalistas não influenciaram os resultados.
	39	Broekhuizen et al., 2010, Holanda	Determinar qual a frequência de asma ou DPOC em pessoas com mais de 50 anos que consultam seu generalista com tosse persistente	Painel de um generalista experiente e um especialista em pneumologia	Transversal	353; ≥50; 63	73	Após avaliação dos exames de função pulmonar e da discussão dos dados clínicos num painel de dois médicos, concluiu-se que 29% dos pacientes tinham diagnóstico de DPOC, 7% de asma e 4% diagnóstico de doença mista. Ressalta-se que esses diagnósticos eram novos, ou seja, não foram diagnósticos previamente realizados pelos generalistas assistentes.

1 - Ref - Referência, 2 - GOLD - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

DISCUSSÃO

De acordo com os achados desta ampla revisão da literatura ficou demonstrado que, apesar da diversidade dos resultados devido à heterogeneidade metodológica dos diferentes estudos, é baixa a acurácia dos diagnósticos de doenças respiratórias, agudas e crônicas, elaboradas por generalistas nos cuidados primários de saúde.

Mesmo os estudos que abordaram as condições separadamente apresentaram diferentes delineamentos e aspectos metodológicos o que dificultou as interpretações e elaboração de conclusões definitivas. Como exemplo, o sobrediagnóstico de asma variou de 10% a 34%^(22,20) e o subdiagnóstico de DPOC variou de 30% a 81%.^(23,24) A heterogeneidade pode ser percebida com relação à ausência de critérios de randomização, diversificação da amostragem, das definições de cada doença e das variáveis consideradas na população de cada estudo analisado.

Quanto às IRA, pode-se perceber que a utilização de um exame de auxílio diagnóstico quase sempre redundou em melhora da acurácia diagnóstica e conseqüentemente em diminuição da prescrição de antibióticos.^(12,14)

Entre os artigos de tuberculose os melhores resultados dos especialistas sobre os generalistas da atenção primária parecem óbvios e naturais, mas por se tratar de uma condição de interesse maior e há mais tempo dos organismos responsáveis pelo gerenciamento da saúde pública, esperava-se um melhor desempenho por parte dos generalistas.⁽¹⁶⁾ Os estudos encontrados comprovam o baixo conhecimento sobre tuberculose por generalistas que atuam na atenção primária.^(18,19)

Subdiagnóstico e, conseqüentemente, o subtratamento podem ter um impacto significativo no aumento da morbidade e mortalidade das doenças respiratórias.^(40,41)

Os artigos encontrados para essa revisão colocam a figura do médico generalista como ator central no contexto dos erros diagnósticos, seja por falta ou excesso. Entretanto, em relação a ambos os casos, não está claro qual parcela de participação pode ser imputada ao paciente; qual pode ser definida como erros sistemáticos (relativos a dificuldades de acesso a exames, ou erro cognitivos dos médicos generalistas, isto é, erros devidos à interpretação dos sinais e sintomas e à inércia já descrita quando um paciente se apresenta com um diagnóstico relatado. Em outras palavras, o subdiagnóstico é causado pelo médico que não interpreta adequadamente os sintomas apresentados ou pelo paciente que deixa de expressar seus sintomas ao médico?⁽⁴²⁻⁴⁵⁾

Outro ponto a se considerar é que a natureza lenta e progressiva de doenças como asma e DPOC parece levar à percepção diminuída das manifestações da doença. Tosse e diminuição da tolerância a exercícios podem ser

vistos como fenômenos normais em determinadas faixas etárias. Como resultado, os pacientes não procuram os generalistas e em uma eventual visita deixam de relatar tais sintomas aos seus médicos.⁽⁴⁶⁾

Há cerca de 50 anos, pensava-se que não seria possível a aferição da pressão arterial por enfermeiros ou técnicas de enfermagem. Atualmente não se discute mais sobre a capacidade e a importância desses profissionais na aferição e controle da pressão arterial de forma adequada. Uma abordagem multiprofissional na detecção de doenças de alta prevalência deve ser posta em prática em oposição às abordagens centradas exclusivamente em especialistas usadas nos dias atuais.⁽⁴⁶⁾ A incorporação de questões simples na rotina dos demais profissionais da área da saúde como "*O Sr(a) fuma? O Sr(a) deseja parar de fumar?*", seguido de direcionamento para uma avaliação médica poderia aumentar de forma significativa o diagnóstico de DPOC e encorajar o paciente a cessar o tabagismo.

Parece incorreto o censo comum de que o contexto da APS seja menos complexo do aqueles de média e alta complexidade. Neste contexto, em que 85% dos problemas de saúde deveriam ser solucionados, é que se situa a prática clínica mais ampliada e onde se deve ofertar tecnologias de alta complexidade, como aquelas relativas a mudanças de comportamentos e estilos de vida em relação à saúde: cessação do hábito de fumar, adoção de comportamentos de alimentação saudável e de atividade física, dentre outras. Os níveis de atenção secundário e terciário constituem-se de tecnologias de maior densidade tecnológica, mas não de maiores complexidades. Esta visão distorcida de complexidade leva, de forma pontual ou sistemática, políticos, gestores, profissionais de saúde e população como um todo, a uma sobrevalorização, seja material ou simbólica, das práticas que são realizadas nos níveis secundários e terciários de atenção à saúde e, por consequência, a uma banalização da APS.⁽⁴⁷⁾

Nos casos das doenças mais prevalentes ou de maior interesse no âmbito das ações da saúde pública espera-se que os generalistas obtenham altos índices de detecção, no mínimo maiores níveis de sensibilidade, considerando-se que os mesmos estão na linha de frente da atenção médica onde a ausência do diagnóstico implicará no aumento da morbidade ou da ocorrência de complicações agudas e crônicas. Aos especialistas cabe o papel auxiliar em casos duvidosos e o acompanhamento dos casos mais complexos. O processo de detecção deve ser, prioritariamente, de responsabilidade da atenção primária. Dessa forma, deve-se

garantir a boa capacitação do generalista e a disponibilização dos medicamentos e dos exames subsidiários aos diagnósticos para que as doenças respiratórias sejam identificadas em uma fase precoce.

Esta revisão apresenta algumas limitações que devem ser ressaltadas. Alguns estudos sobre IRA compararam apenas prescrições de antibióticos e não verificaram a qualidade ou acurácia do diagnóstico.^(11,12,14) Outros avaliaram a acurácia como desfecho secundário.⁽¹⁵⁾

As diferenças metodológicas dentro de um mesmo grupo podem ter comprometido, pelo menos em parte, estes resultados. Várias diferenças podem ser destacadas desde os critérios de inclusão: revisões de banco de dados ou de demanda espontânea, idade, história de tabagismo, passando por definição de diagnóstico de DPOC, sendo que alguns usaram o critério GOLD 1 (VEF1/CVF <70), outros GOLD 2 (VEF1/CVF <70 e VEF1 < que 80%) e em outros estes não foram claramente definidos. Outra limitação a ser citada é a extração dos dados por apenas um pesquisador, o que pode afetar a reprodutibilidade do estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da relevância das doenças respiratórias crônicas e agudas, tanto em termos de prevalência quanto de mortalidade, a acurácia diagnóstica na atenção primária tem sido pouco estudada. Os resultados comprovam, de maneira geral, que há erros diagnósticos e é baixo o nível de conhecimento das doenças respiratórias pelos generalistas em vários países, entre eles o Brasil. A atenção primária à saúde, de acordo com os resultados, não tem cumprido o papel de diagnosticar e tratar adequadamente esse grupo de condições que são certamente uma de suas principais demandas. Novos estudos avaliando o emprego de tecnologias de auxílio à modificação do panorama descrito são necessários.

REFERÊNCIAS

1. Ottmani S, Scherpbier R, Chaulet P, et al. Respiratory care in primary care services. A survey in 9 countries. WHO: Geneva, Switzerland. Document WHO/HTM/TB/2004; 333.
2. The global burden of disease: 2004 update. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Disponível em: <http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD>. Acesso em: 10/12/12.
3. The top 10 causes of death Fact sheet N°310. Updated June 2011. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html>>. Acesso em: 10/12/12.
4. World health statistics 2008. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Disponível em: http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS08_Full.pdf>. Acesso em: 10/12/12.
5. World health statistics 2008. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Disponível em: <http://www.who.int/respiratory/copd/World_Health_Statistics_2008/>. Acesso em: 10/12/12.
6. World Health Organization. Asthma. Media Centre. Fact sheet N°307. Updated May 2011. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/index.html>>. Acesso em: 15/03/2013
7. Bousquet J, Khaltaev N. Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases. A comprehensive approach. Disponível em: <www.who.int/gard/publications>. Acesso em: 10/12/12.
8. Nascimento OA, Camelier A, Rosa FW, Menezes AMB, Pérez-Padilla R, Jardim JR and Latin American Project for the Investigation of Obstructive Lung Disease (PLATINO) Group. Chronic obstructive pulmonary disease is underdiagnosed and undertreated in São Paulo (Brazil). Results of the PLATINO Study. Brazilian Journal of Medical and Biological Research. 2007; 40: 887-95.
9. Adams R, Wilson D, Appleton S, Taylor A, Dal Grande E, Chittleborough C, et al. Underdiagnosed asthma in South Australia. Thorax. 2003; 58:846–50.
10. Hahn DL, Beasley JW and the Wisconsin Research Network (WReN) Asthma Prevalence Study Group. Diagnosed and possible undiagnosed asthma: A Wisconsin Research Network (WReN) Study. J Fam Pract. 1994; 38:373-9.
11. Hopstaken RM, Muris JW, Knottnerus JA, Kester AD, Rinkens PE, Dinant GJ. Contributions of symptoms, signs, erythrocyte sedimentation rate, and C-reactive protein to a diagnosis of pneumonia in acute lower respiratory tract infection. Br J Gen Pract. 2003; 53(490):358-64.
12. Briel M, Schuetz P, Mueller B, Young J, Schild U, Nusbaumer C, Périat P, et al. Procalcitonin-guided antibiotic use vs a standard approach for acute respiratory tract infections in primary care. Arch Intern Med. 2008 ;168(18):2000-7.

13. Gulich MS, Matschiner A, Glück R, Zeitler HP. Improving diagnostic accuracy of bacterial pharyngitis by near patient measurement of C-reactive protein (CRP). *Br J Gen Pract.* 1999; 49(439):119-21.
14. Bjerrum L, Gahrn-Hansen B, Munck AP. C-reactive protein measurement in general practice may lead to lower antibiotic prescribing for sinusitis. *Br J Gen Pract.* 2004 ;54(506):659-62.
15. Capper R, Canter RJ. Is there agreement among general practitioners, paediatricians and otolaryngologists about the management of children with recurrent tonsillitis? *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2001; 26(5):371-8.
16. Cirit M, Orman A, Unlü M. Physicians' approach to the diagnosis and treatment of tuberculosis in Afyon, Turkey. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2003; 7(3):243-7.
17. Al-Maniri AA, Al-Rawas OA, Al-Ajmi F, De Costa A, Eriksson B, Diwan VK. Tuberculosis suspicion and knowledge among private and public general practitioners: Questionnaire Based Study in Oman. *BMC Public Health.* 2008; 26(8):177.
18. Hong YP, Kwon DW, Kim SJ, Chang SC, Kang MK, Lee EP, et al. Survey of knowledge, attitudes and practices for tuberculosis among general practitioners. *Tuber Lung Dis.* 1995; 76(5):431-5.
19. Singla N, Sharma PP, Singla R, Jain RC. Survey of knowledge, attitudes and practices for tuberculosis among general practitioners in Delhi, India. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1998; 2(5):384-9.
20. Marklund B, Tunsater A, Bengtsson C. How often is the diagnosis bronchial asthma correct? *Fam Pract.* 1999; 16(2):112-116.
21. Montnémery P, Hansson L, Lanke J, Lindholm L-H, Nyberg P, Löfdahl C-G, et al. Accuracy of a first diagnosis of asthma in primary health care. *Fam Pract.* 2002; 19:365-8.
22. Ward DG, Halpin DM, Seamark DA. How accurate is a diagnosis of asthma in a general practice database? A review of patients' notes and questionnaire-reported symptoms. *Br J Gen Pract.*, 2004; 54: 753-8.
23. Bednarek M, Maciejewski J, Wozniak M, Kuca P, Zielinski J. Prevalence, severity and underdiagnosis of COPD in the primary care setting. *Thorax.* 2008; 63(5):402-7.
24. Geijer RM, Sachs AP, Hoes AW, Salomé PL, Lammers JW, Verheij TJ. Prevalence of undetected persistent airflow obstruction in male smokers 40-65 years old. *Fam Pract.* 2005; 22(5):485-9.
25. Global initiative for chronic obstructive lung disease - COPD. Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (Revised 2011). Disponível em: <<http://www.goldcopd.com.br>>. Acesso em: 12/12/2012.

26. Roberts CM, Abedi MKA, Barry JS, Williams E, Quantrill SJ. Predictive value of primary care made clinical diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) with secondary care specialist diagnosis based on spirometry performed in a lung function laboratory. *Primary Health Care Research & Development*. 2009; 10: 49-53.
27. Zwar NA, Marks GB, Hermiz O, Middleton S, Comino EJ, Hasan I, et al. Predictors of accuracy of diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease in general practice. *Med J Aust*. 2011; 195(4):168-71.
28. Walters JA, Walters EH, Nelson M, Robinson A, Scott J, Turner P, et al. Factors associated with misdiagnosis of COPD in primary care. *Prim Care Respir J*. 2011; 20(4):396-402.
29. Hamers R, Bontemps S, van den Akker M, Souza R, Penaforte J, Chavannes N. Chronic obstructive pulmonary disease in Brazilian primary care: Diagnostic competence and case-finding. *Prim Care Respir J*. 2006; 15(5):299-306.
30. Joo MJ, Au DH, Fitzgibbon ML, McKell J, Lee TA. Determinants of spirometry use and accuracy of COPD diagnosis in primary care. *J Gen Intern Med*. 2011; 26(11):1272-7.
31. Hill K, Goldstein RS, Guyatt GH, Blouin M, Tan WC, Davis LL, et al. Prevalence and underdiagnosis of chronic obstructive pulmonary disease among patients at risk in primary care. *CMAJ*. 2010; 182(7):673-8.
32. Pearson M, Ayres J, Sarno M, Massey D, Price D. Diagnosis of airway obstruction in primary care in the UK: the CADRE (COPD and Asthma Diagnostic/management REassessment) programme 1997–2001. *International Journal of COPD*. 2006; 1(4):435-43.
33. Melbye H, Drivenes E, Dalbak L, Leinan T, Hoegh-Henrichsen S, Ostrem A. Asthma, chronic obstructive pulmonary disease, or both? Diagnostic labeling and spirometry in primary care patients aged 40 years or more. *International Journal of COPD* 2011; 6:597–603.
34. Izquierdo JL, Martín A, Lucas P, Moro J, Almonacid C, Paravisini A. Misdiagnosis of patients receiving inhaled therapies in primary care. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2010; 5: 241-9.
35. Weidinger P, Nilsson JL, Lindblad U. Adherence to diagnostic guidelines and quality indicators in asthma and COPD in Swedish primary care. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2009; 18(5):393-400.
36. Raghunath A, Innes A, Norfolk L, Hannant M, Greene T, Greenstone M, et al. Difficulties in the interpretation of lung function tests in the diagnosis of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *J Asthma*. 2006; 43:657-60.
37. Starren ES, Roberts NJ, Tahir M, O'Byrne L, Haffenden R, Patel IS, et al. A centralised respiratory diagnostic service for primary care: a 4-year audit. *Prim Care Respir J*. 2012; 21(2):180-6.

38. Lucas AE, Smeenk FJ, Smeele IJ, van Schayck OP. Diagnostic accuracy of primary care asthma/COPD working hypotheses, a real life study. *Respir Med.* 2012; 106(8):1158-63.
39. Broekhuizen B, Sachs A, Hoes A, Moons K, Van Den Berg J, Dalinghaus W, et al. Undetected chronic obstructive pulmonary disease and asthma in people over 50 years with persistent cough. *Br J Gen Pract*; 2010; 60(576):489-94
40. Fletcher C, Peto R, Tinker C. The natural history of chronic airflow obstruction. *BMJ* 1977; 1:1645–1648.
41. Speight AN, Lee DA, Hey EN. Underdiagnosis and undertreatment of asthma in childhood. *BMJ* 1983; 286:1253-6.
42. Van Schayck CP, Chavannes NH. Detection of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *Eur Respir J Suppl.* 2003; 39:16s-22s.
43. Levy M. Delay in diagnosing asthma. Is the nature of general practice to blame? *J Roy Coll Gen Pract.* 1986; 36: 52-3.
44. Kendrick AH, Hoggs CMB, Whitfield MJ, Laszlo G. Accuracy of perception of severity of asthma patients treated in general practice. *BMJ* 1993; 307: 422-4.
45. Bijl-Hofland ID, Cloosterman SGM, Folgering HThM, Akkermans RP, van Schayck CP. Relation of the perception of airway obstruction to the severity of asthma. *Thorax.* 1999; 54: 5–19.
46. Van Schayck CP, Van der Heijden FMMA, Van den Boom G, Tirimanna PRS, Van Herwaarden CLA. Underdiagnosis of asthma: is the doctor or the patient to blame? The DIMCA project. *Thorax.* 2000; 55:562-5.
47. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.549p. p.311-320.

4.2 Artigo 2

HABILIDADE DE MÉDICOS GENERALISTAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS MAIS PREVALENTES

HABILIDADE DE MÉDICOS GENERALISTAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIAS À SAÚDE NO DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS MAIS PREVALENTES

RESUMO

INTRODUÇÃO: Apesar da magnitude epidemiológica das doenças respiratórias são raros os estudos que avaliaram as habilidades de médicos generalistas da atenção primária (APS) quanto ao seu diagnóstico. O objetivo deste estudo foi verificar a concordância entre diagnósticos de infecções respiratórias agudas, tuberculose, doença pulmonar obstrutiva crônica e de asma realizados por médicos da APS e por pneumologistas.

MÉTODOS: Estudo realizado em três municípios da região metropolitana de Belo Horizonte. Os generalistas participantes registraram os achados clínicos de pacientes maiores de 15 anos de idade que foram a unidades da APS com pelo menos um dos sintomas dentre tosse, dispnéia e/ou chiado no tórax em protocolo padronizado. A hipótese diagnóstica levantada, sem auxílio de qualquer exame subsidiário, foi posteriormente auditada por dois pneumologistas. O desempenho dos generalistas foi avaliado através do grau de concordância (*kappa*) entre o diagnóstico de especialistas e generalistas.

RESULTADOS: Foram incluídos 60 médicos generalistas e 554 pacientes dentre os quais 235 (42,4%) apresentavam infecções respiratórias agudas (IRA), 123 (17,3%) asma, 87 (15,7%) DPOC e 69 (12,4%) com suspeita de tuberculose. O grau de concordância foi 0,450 para IRA (IC 95% 0,381; 0,519), 0,426 para tuberculose (IC 95% 0,358; 0,494), 0,432 para asma (IC 95% 0,325; 0,539) e 0,548 para DPOC (IC 95%, 0,461; 0,635).

CONCLUSÃO: O moderado grau de concordância entre os diagnósticos elaborados por generalistas da APS e pneumologistas, encontrado neste estudo, aponta para a necessidade da adoção de medidas visando o aprimoramento da APS quanto ao diagnóstico de sintomáticos respiratórios. Outros estudos são necessários para o completo entendimento dos fatores envolvidos na gênese destes resultados.

Descritores: Doenças respiratórias, diagnóstico, Atenção Primária à Saúde, médicos de atenção primária.

ABSTRACT

INTRODUCTION: In spite of the epidemiologic impact of respiratory diseases worldwide the literature is scarce regarding the diagnostic ability of general practitioners (GP) of respiratory conditions. The objective of this study was to assess the agreement between GP and pulmonologists regarding the diagnosis of acute respiratory infections (ARI), tuberculosis (TB), chronic obstructive respiratory disease (COPD) and asthma.

METHODS: A research was undertaken in three small cities in the surroundings of Belo Horizonte, Brazil, in the period of 2010 July through 2012 February. Both patients, of at least 15 years old with at least one symptom among cough, breathlessness and/or wheezing who looked for medical assistance at the primary care level, and GP were invited to participate. A standardized symptom-based questionnaire was used and the final diagnostic hypothesis performed by GP was analysed and compared to the one's performed by two independent pulmonologists. No subsidiary tests were used. Kappa statistics was used to verify the concordance between GP and pulmonologists.

RESULTS: Sixty GP and 554 patients were included. 235 (42.4%) had ARI, 123 (17,3%) asthma, 87 (15.7%) COPD and 69 (12.4%) were TB-suspected. The concordance was 0,450 for ARI (95% IC 0,381; 0,519), 0,426 for TB-suspected (95% IC 0,358; 0,494), 0,432 for asthma (95% IC 0,325; 0,539) and 0,548 for COPD (95% IC 0,461; 0,635).

CONCLUSION: A moderate concordance between GP and pulmonologists in the diagnosis of the most prevalent respiratory conditions was found. This result emphasizes the need to adopt some measures aimed at improving the diagnosis of respiratory conditions in this context. Other studies are needed to better understand the factors associated with this complex issue.

Keywords: Respiratory tract diseases. Diagnosis. Primary health care. General practitioners

INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias são muito prevalentes em todos os grupos etários e respondem por significativa procura por serviços de saúde em todo o mundo, independentemente do país ou do seu nível de desenvolvimento.¹

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), as doenças respiratórias são responsáveis por cerca de um terço dos atendimentos nas unidades básicas de saúde e por 20% das 59 milhões de mortes anuais por todas as causas em todo o mundo^{1,2}, sendo que 7% delas são causadas por infecções respiratórias agudas das vias aéreas inferiores (terceiro lugar dentre as causas de mortalidade total do mundo). A DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica) ocupa atualmente a quarta colocação e é responsável por 5,1% deste total, estimando-se que ocupe a terceira posição em 2030 com 8.6% do total. Já a da tuberculose (7º lugar com 2,5%) tende a cair para a 20ª posição em 2030, com 1% do total.³ Cerca de 15% da população do planeta tem alguma doença respiratória crônica, sendo asma (235 milhões) e DPOC (210 milhões) as mais prevalentes.^{4,5} Dados atuais apontam para a existência de subdiagnóstico dessas condições^{6,7,8} e, no caso das infecções respiratórias agudas (IRA), para um provável excesso de prescrição de antibióticos em função das limitações do diagnóstico.^{9,10,11} O diagnóstico precoce das doenças respiratórias crônicas e a distinção entre infecções respiratórias de origem bacteriana e virótica são passos primordiais para o manejo apropriado desse importante grupo de condições.

A atenção primária a saúde (APS) constitui a principal porta de entrada do sistema de saúde e, a despeito de não ser capaz de oferecer atenção integral, espera-se que 85% dos problemas de saúde em geral devam ser solucionados neste nível de atenção médica.¹²

A literatura é deficiente quanto à avaliação da concordância entre diagnósticos de doenças respiratórias comuns (tomadas em conjunto) entre generalistas e especialistas. Os estudos, em sua maioria, fazem comparações com exames de referência e não com especialistas (pneumologistas) e usam, principalmente, medidas de taxa de acerto em termos percentuais e não testes de concordância diagnóstica (como o *kappa*), considerados mais adequados. Ainda assim, os resultados relatados apontam para a existência frequente de erros

diagnósticos em função, provavelmente, do baixo conhecimento dessas condições por generalistas da APS.

O objetivo deste estudo é verificar a habilidade diagnóstica de médicos generalistas da APS através da avaliação da concordância entre diagnósticos realizados por esses profissionais e pneumologistas incluindo as doenças respiratórias crônicas e agudas mais prevalentes.

MÉTODOS

Local, período de realização do estudo e participantes

Estudo transversal realizado entre julho de 2010 e fevereiro de 2012, em três municípios da região metropolitana de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil, a saber, Ribeirão das Neves, Santa Luzia e Ibirité.

Definições operacionais e critérios de inclusão e exclusão

Médicos

Todos os médicos da APS dos três municípios, participantes do programa Estratégia Saúde de Família do Brasil (ESF), foram convidados.

Aqueles que concordaram em participar receberam orientações para o preenchimento de um questionário padronizado baseado em sintomas. As hipóteses diagnósticas de doenças respiratórias agudas e crônicas elaboradas tendo como base apenas o quadro clínico foram posteriormente auditadas por dois pneumologistas independentes.

Os médicos foram estratificados quanto à formação complementar: sem residência/especialização, com residência médica ou especialização em Medicina de Família ou com residência médica ou especialização em qualquer área médica.

Todos os profissionais de saúde das unidades, incluindo os de enfermagem e agentes comunitários de saúde, participaram do projeto. Estes profissionais identificaram, convidaram pacientes sintomáticos respiratórios para participarem do estudo e preencheram os dados de identificação do questionário na sala de espera antes do encaminhamento para a avaliação do generalista.

Os médicos que enviaram menos de três questionários para análise foram excluídos.

Pacientes

Foram elegíveis pacientes com idade igual ou superior a 15 anos que buscaram atendimento em unidade da APS com pelo menos um dos sintomas dentre tosse, dispneia e chieira torácica, independentemente da sua duração. A admissão dos pacientes fez-se de forma consecutiva. Os pacientes que tinham diagnóstico prévio de DPOC ou asma confirmados também foram incluídos.

Instrumento de coleta de dados

Um questionário padronizado, direcionado para doenças respiratórias agudas e crônicas, foi elaborado tendo como base as últimas versões das diretrizes nacionais e internacionais referentes a cada uma das doenças objeto deste estudo (2009). Este questionário foi testado no início do estudo em 100 pacientes. (Anexo)

As enfermidades agudas incluídas foram: resfriado comum, influenza, otite média, rinossinusite, amigdalite e pneumonia as quais foram agrupadas como IRA. Para efeitos de análise estatística, este grupo foi dividido em três subgrupos. O primeiro denominou-se *infecções viróticas de vias aéreas superiores*, compreendendo o resfriado comum e a gripe; o segundo, *infecções bacterianas de vias aéreas superiores*, foi composto por otite média, rinossinusite e amigdalite; o terceiro abrangia a *pneumonia*. Por sua vez, as condições crônicas consideradas foram tuberculose pleuropulmonar, asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).

Este estudo faz parte de um projeto de implementação de diretrizes de diagnóstico e manejo de doenças respiratórias na APS destes municípios. Nesta fase do projeto, que constitui o escopo deste estudo, não houve nenhuma atividade de capacitação ou treinamento em doenças respiratórias, apenas orientações para o preenchimento do protocolo. Os generalistas deveriam elaborar suas hipóteses diagnósticas para o estudo apenas com base na história e exame físico iniciais dos pacientes.

Auditagem do instrumento e das hipóteses diagnósticas

Dois pneumologistas com mais de 15 anos de atuação profissional na especialidade auditaram, de forma independente e cega, os questionários preenchidos pelos generalistas e elaboraram suas hipóteses diagnósticas. Estes profissionais tiveram acesso apenas aos dados da história e exame físico.

Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE 0069.0.203.00.10) e pelos gestores de cada município. Todos os médicos e pacientes participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. No caso de pacientes menores de dezoito anos um responsável adulto também assinou o termo autorizando a participação.

Aspectos estatísticos

Para comparação entre o grupo de médicos que participaram do estudo com o grupo não participante quanto às variáveis categóricas utilizou-se o teste Qui-quadrado e quanto às variáveis contínuas utilizou-se o teste t de *Student*.

Foi utilizado o índice *Kappa* para avaliar a concordância entre o diagnóstico do médico e o diagnóstico do avaliador.

Considerando o nível de significância 5% e um poder de 80%, a hipótese nula (H_0) $kappa = 0$, hipótese alternativa (H_1) $kappa > 0$ e a diferença testada $\geq 0,20$ a amostra foi calculada em 529 pacientes.¹³

Todos os resultados foram considerados significativos ao nível de significância de 5% ($p < 0,05$), tendo, portanto, 95% de confiança de que os resultados estejam corretos.

Para análise estatística, recorreu-se ao programa *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 17 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA).

RESULTADOS

Foram convidados 195 médicos generalistas da APS dos três municípios participantes, dos quais 132 (67,7%) concordaram em participar. Desses, 60 (45,4%) atenderam o mínimo de três pacientes usando o questionário da pesquisa e foram considerados participantes (Tabela 1).

TABELA 1 - Caracterização dos médicos generalistas participantes e não participantes do estudo

Variável	Generalistas		p
	Participantes	Não participantes	
Cidade			
Ribeirão das Neves	30 (57,7%)	22 (42,3%)	0,066*
Ibirité	15 (40,5%)	22 (59,5%)	
Santa Luzia	15 (34,9%)	28 (65,1%)	
Total	60	72	
Sexo			
Feminino	33 (55,0%)	31 (43,1%)	0,172*
Masculino	27 (45,0%)	41 (56,9%)	
Total	60	72	
Faixa etária			
25 a 30 anos	30 (50,8%)	41 (56,9%)	0,733*
31 a 45 anos	20 (33,9%)	20 (27,8%)	
Acima de 45 anos	9 (15,3%)	11 (15,3%)	
Total	59	72	
NR	1		
Anos de experiência na saúde primária	3,7 ± 2,9	3,7 ± 2,8	0,939**
Residência / especialização em Medicina de Família			
Sim	11 (18,3%)	4 (5,6%)	0,021*
Não	49 (81,7%)	68 (94,4%)	
Total	60	72	
Residência / especialização em qualquer área			
Sim	37 (61,7%)	28 (38,9%)	0,009*
Não	23 (38,3%)	44 (61,1%)	
Total	60	72	

Nota: A probabilidade de significância (p) refere-se ao teste Qui-quadrado (*) e ao teste t de *Student* (**)

No município de Ribeirão das Neves obteve-se o maior número de médicos participantes (57,7%). A faixa de atendimentos por generalista variou de 3 a 30 pacientes, não se observando nenhuma diferença significativa entre os três municípios (p=0,685).

A distribuição quanto ao sexo, faixa etária e anos de atuação entre médicos participantes e não participantes foi semelhante. A grande maioria deles (84%) tinha até 45 anos de idade e pouco tempo de atuação na APS (3,7 ± 2,9 anos). Entre os médicos que realizaram programa de residência médica ou especialização em Medicina da Família houve mais participantes 11 (18,3%) que

não participantes 4 (5,6%), ocorrendo o contrário com aqueles que não tinham esta capacitação ($p=0,021$). Entre aqueles com residência ou especialização em qualquer área ocorreu o mesmo, ou seja, os médicos com residência participaram mais e os sem residência participaram menos ($p=0,009$). Foram incluídos 554 pacientes no estudo. As características gerais dos pacientes e de cada uma das condições estudadas estão descritas na Tabela 2.

TABELA 2 - Características dos pacientes, sinais e sintomas de acordo com os diagnósticos clínicos

Característica	Global	IRAS	TB	Asma	DPOC
Total de pacientes	554	235 (42,4%)	69 (12,4%)	123 (22,2%)	87 (15,7%)
Sexo					
Feminino	367 (66,2%)	154 (65,5%)	41 (59,4%)	96 (78,0%)	44 (50,6%)
Masculino	187 (33,8%)	81 (34,5%)	28 (40,6%)	27 (22,0%)	43 (49,4%)
Faixa etária					
15 a 39 anos	201 (36,5%)	102 (44,0%)	27 (39,1%)	45 (36,9%)	6 (7,0%)
40 a 59 anos	200 (36,4%)	84 (36,2%)	25 (36,2%)	49 (40,2%)	37 (43,0%)
Acima de 60 anos	149 (27,1%)	46 (19,8%)	17 (24,7%)	28 (22,9%)	43 (50,0%)
NR ¹	4	3	0	1	0
Motivo da consulta					
Dispneia	185 (33,4%)	58 (24,7%)	12 (17,4%)	71 (57,7%)	41 (47,1%)
Tosse	435 (78,5%)	213 (90,6%)	60 (87,0%)	74 (60,2%)	58 (66,7%)
Sibilância	73 (13,2%)	10 (4,3%)	1 (1,4%)	46 (37,4%)	14 (16,1%)
Coriza, congestão nasal	96 (17,3%)	60 (25,5%)	2 (2,9%)	10 (8,1%)	5 (5,7%)
Outro	59 (10,6%)	20 (8,5%)	7 (10,1%)	17 (13,8%)	16 (18,4%)
Febre					
NR ¹	1	1	1	0	0
Tosse (< 2 semanas)	267 (48,4%)	158 (67,5%)	7 (10,1%)	59 (48,4%)	27 (31,0%)
Tosse (> 2 semanas)	234 (42,4%)	66 (28,2%)	59 (85,5%)	44 (36,1%)	53 (60,9%)
Tosse (s/ período)	5 (0,9%)	2 (0,9%)	1 (1,4%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)
NR ¹	2	1	0	1	0
Expectoração					
NR ¹	8	5	1	2	2
Sibilância					
NR ¹	15	9	2	1	0
Dispneia					
NR ¹	17	12	2	1	1

Continua

Tabela 2 - conclusão

Característica	Global	IRAS	TB	Asma	DPOC
Tabagismo					
Fumante	129 (23,8%)	57 (24,7%)	24 (36,4%)	21 (17,5%)	46 (52,9%)
Ex-fumante	119 (22,0%)	37 (16,0%)	13 (19,7%)	27 (22,5%)	33 (37,9%)
Não	294 (54,2%)	137 (59,3%)	29 (43,9%)	72 (60,0%)	8 (9,2%)
NR ¹	12	4	3	3	0

1-NR – Não Registrou, ou seja, o médico não registrou essa informação no prontuário

A maioria dos pacientes era do sexo feminino 367 (66,2%) com representação semelhante de todas as faixas etárias. Tosse foi a queixa respiratória principal que os motivou a procurar uma unidade básica de saúde presente em 435 (78,5%) dos pacientes. As condições mais diagnosticadas pelos generalistas foram IRA (235; 42,4%), seguida por asma (123; 17,3%), DPOC (87; 15,7%) e suspeita de tuberculose (69; 12,4%).

A Tabela 3 mostra os sinais e sintomas de acordo com cada condição. O denominador de cada proporção variou devido ao fato de que nem todos os generalistas preencherem todas as questões do questionário. Todos os principais sinais e sintomas descritos nas diretrizes de cada condição estiveram presentes nos diagnósticos dos generalistas.

TABELA 3 - Sinais e sintomas presentes em cada diagnóstico dos generalistas

Diagnóstico- sinais/sintomas	Pacientes com sintoma (n / N (%))
IRA (infecções respiratórias agudas)	
Febre há menos de duas semanas	88 / 217 (40,6%)
Tosse há menos de duas semanas	158 / 232 (68,1%)
Alterações no exame físico de vias áreas superiores	27 / 204 (13,2%)
Crepitações	22 / 230 (9,6%)
Dois ou mais sintomas	87 / 212 (41,0%)
Tuberculose	
Febre	22 / 68 (32,4%)
Sudorese noturna	35 / 69 (50,7%)
Emagrecimento	45 / 69 (65,2%)
Adinamia ou hiporexia	47 / 66 (71,2%)
Tosse há mais de duas semanas	59 / 68 (86,8%)
História de contato com portador de tuberculose	23 / 67 (34,3%)
Dois ou mais sintomas	62 / 68 (91,2%)

Continua

Tabela 3 - conclusão

Diagnóstico / sintomas	Pacientes com sintoma (n / N (%))
Asma	
Tosse há mais de duas semanas	44 / 121 (36,4%)
Tosse na ausência de resfriado comum	70 / 121 (57,9%)
Tosse principalmente à noite ou ao despertar acordar	70 / 120 (58,3%)
Exacerbações ou episódios recorrentes de sibilância	107 / 122 (87,7%)
Três ou mais episódios de sibilância nos últimos 12 meses	77 / 120 (64,2%)
Exacerbação com dispnéia com visita a unidade de pronto-atendimento (UPA) nos últimos doze meses	51 / 121 (42,1%)
Sensação de constrição torácica, tosse ou sibilância após atividade física	76 / 119 (63,9%)
Sensação de constrição torácica, tosse ou sibilância após contato com mofo, poeira, animais, fumaça de cigarro ou perfumes, riso ou choro.	104 / 117 (88,9%)
Despertares noturnos	73 / 105 (69,5%)
Tem ou teve doenças alérgicas (rinite, dermatite atópica)	89 / 119 (74,8%)
História familiar de asma ou alergias	84 / 120 (70,0%)
Resposta da sibilância com broncodilatadores	103 / 118 (87,3%)
Sintomas que variam de acordo com a época do ano	109 / 120 (89,3%)
Sibilos ao exame físico	70 / 119 (58,8%)
Aumento do tempo expiratório ao exame físico	19 / 119 (16,0%)
Dois ou mais sintomas	122/123 (99,2%)
DPOC	
Mais de 40 anos	80 / 86 (93,0%)
Tabagismo (pregresso ou atual)	79 / 87 (90,8%)
Tosse há mais de duas semanas.	53 / 87 (60,9%)
Tosse na maioria dos dias no mínimo durante 3 meses a cada ano.	42 / 77 (54,5%)
Expectoração na maioria dos dias no mínimo 3 meses por ano.	43 / 78 (55,1%)
Dispneia a mais de duas semanas.	34 / 84 (40,5%)
Dispneia MRC (grau)	
0 zero	20 / 77 (26,0%)
1	30 / 77 (39,0%)
2	12 / 77 (15,6%)
3	13 / 77 (16,9%)
4	2 / 77 (2,6%)
Exposição intradomiciliar ou ocupacional a fatores de risco conhecidos	46 / 84 (54,8%)
Som vesicular diminuído ao exame físico	42 / 82 (51,2%)
Aumento do diâmetro Antero-posterior do tórax ao exame físico	9 / 82 (11,0%)
Aumento do tempo expiratório ao exame físico	13 / 82 (15,9%)
Dois ou mais sintomas	83/87 (95,4%)

Para IRA, o sintoma mais prevalente (68,1%) foi *tosse há menos de duas semanas* e para tuberculose *tosse há mais de duas semanas* 59/68 (86,8%). No grupo das IRA as *infecções viróticas das vias aéreas superiores* foram mais prevalentes (108;19,5%), seguido de *infecções bacterianas das vias aéreas inferiores* (87;15,7%) e pneumonia (61;11%). A maioria dos pacientes diagnosticados com asma respondeu que os sintomas variavam durante o ano (109/120; 89,3%). Em relação à DPOC, 93,0% (80/86) dos pacientes tinham mais de 40 anos, 90,8% (79/87) tabagismo pregresso ou atual e 60,9% (53/87) *tosse há mais de duas semanas*.

A Tabela 4 contém a análise do grau de concordância entre os diagnósticos dos generalistas e pneumologistas que auditaram os questionários.

TABELA 4 - Levantamento dos diagnósticos e concordância entre generalistas e auditores

Diagnóstico	Generalistas	Auditores	Kappa (IC – 95%)
Asma			
Sim	123 (22,2%)	252 (45,5%)	0,426 (0,358 ; 0,494)
Não	431 (77,8%)	302 (54,5%)	
DPOC			
Sim	87 (15,7%)	128 (23,1%)	0,548 (0,461 ; 0,635)
Não	467 (84,3%)	426 (76,9%)	
Tuberculose			
Sim	69 (12,5%)	84 (15,2%)	0,432 (0,325 ; 0,539)
Não	485 (87,5%)	470 (84,8%)	
IRA			
Sim	235 (42,4%)	332 (59,9%)	0,450 (0,381 ; 0,519)
Não	319 (57,6%)	222 (40,1%)	
Infecções viróticas (VAS)¹			
Sim	108 (19,5%)	201 (36,3%)	0,337 (0,258 ; 0,415)
Não	446 (80,5%)	353 (63,7%)	
Infecções bacterianas (VAS)¹			
Sim	87 (15,7%)	162 (29,2%)	0,349 (0,264 ; 0,434)
Não	467 (84,3%)	392 (70,8%)	
Pneumonia			
Sim	61 (11,0%)	63 (11,4%)	0,437 (0,320 ; 0,554)
Não	493 (89,0%)	491 (88,6%)	

1-VAS-Via aéreas superiores

O grau de concordância, segundo a estatística *kappa*, foi moderado para todas as doenças e apesar da concordância para asma ser a menor 0,426 (IC 95%,

0,358; 0,494) e para DPOC a maior 0,548 (0,461; 0,635), os IC 95% se superpõem uns aos outros. Na estratificação dos generalistas em profissionais com ou sem especialização (em qualquer área) o grau de concordância manteve-se moderado para a maior parte das condições e não houve diferença significativa entre os dois estratos com variação de $p=0,0594$ para infecções viróticas das vias aéreas superiores e $p=0,9207$ para pneumonia (Tabela 5).

TABELA 5 – Levantamento dos diagnósticos e concordância entre generalistas com ou sem alguma especialização e auditores

Diagnóstico	Sem especialização		Com especialização		p
	Generalistas	Auditores	Generalistas	Auditores	
Asma					
Sim	55 (22,0%)	122 (48,8%)	68 (22,4%)	130 (42,8%)	0,6201
Não	195 (78,0%)	128 (51,2%)	236 (77,6%)	174 (57,2%)	
Kappa (IC 95%)	0,408 (0,312; 0,504)		0,442 (0,347; 0,537)		
DPOC					
Sim	48 (19,2%)	60 (24,0%)	39 (12,8%)	68 (22,4%)	0,6992
Não	202 (80,8%)	190 (76,0%)	265 (87,2%)	236 (77,6%)	
Kappa (IC 95%)	0,553 (0,428; 0,678)		0,542 (0,422; 0,662)		
Tuberculose					
Sim	46 (18,4%)	47 (18,8%)	23 (7,6%)	37 (12,2%)	0,9010
Não	204 (81,6%)	203 (81,2%)	281 (92,4%)	267 (87,8%)	
Kappa (IC 95%)	0,406 (0,262; 0,549)		0,449 (0,285; 0,612)		
IRA					
Sim	100 (40,0%)	139 (55,6%)	135 (44,4%)	193 (63,5%)	0,7561
Não	150 (60,0%)	111 (44,4%)	169 (55,6%)	111 (36,5%)	
Kappa (IC 95%)	0,460 (0,357; 0,564)		0,438 (0,346; 0,530)		
Infecções viróticas (VAS)¹					
Sim	46 (18,4%)	76 (30,4%)	62 (20,4%)	125 (41,1%)	0,0594
Não	204 (81,6%)	174 (69,6%)	242 (79,6%)	179 (58,9%)	
Kappa (IC 95%)	0,426 (0,303; 0,549)		0,272 (0,171; 0,373)		

Continua

Tabela 5 - conclusão

Diagnóstico	Sem especialização		Com especialização		p
	Generalistas	Audidores	Generalistas	Audidores	
Infecções bacterianas (VAS)¹					
Sim	34 (13,6%)	74 (29,6%)	53 (17,4%)	88 (28,9%)	
Não	216 (86,4%)	176 (70,4%)	251 (82,6%)	216 (71,1%)	0,2231
Kappa (IC 95%)	0,408 (0,285; 0,531)		0,302 (0,185; 0,419)		
Pneumonia					
Sim	29 (11,6%)	24 (9,6%)	32 (10,5%)	39 (12,8%)	
Não	221 (88,4%)	226 (90,4%)	272 (89,5%)	265 (87,2%)	0,9207
Kappa (IC 95%)	0,431 (0,253; 0,609)		0,443 (0,288; 0,597)		

1-VAS-Via aéreas superiores

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a atuação de médicos generalistas da APS no atendimento de sintomáticos respiratórios e apresentou como principal resultado o encontro de concordância moderada entre os diagnósticos formulados pelos generalistas e pneumologistas.

O percentual de aceitação de participação dos médicos (67,7%) e de participação efetiva com inclusão no estudo (45,7%) foi semelhante ou até superior a de estudos anteriores. Em estudos realizados na França e na Suíça obtiveram-se percentuais de aceitação de 49% e 15% respectivamente.^{10,14} A exclusão de cerca de 55% dos generalistas neste estudo ocorreu pela não inclusão de pelo menos três pacientes ou pelo preenchimento incompleto do questionário. Este último fato pode ter levado a erros de interpretação por parte dos especialistas auditores.

A tosse foi o principal motivo de procura a APS e há correspondência na literatura sobre esse dado.^{15,16} A tosse também foi o principal sintoma usado para distinguir uma condição aguda da crônica. Houve correlação entre *tosse há menos de duas semanas* e IRA (158; 67,5%). Já para a suspeita clínica de tuberculose, 59 (85; 5%) e DPOC (53; 60,9%), *tosse com há mais de duas semanas* foi mais prevalente. Em relação à asma, *tosse há menos de duas semanas* foi mais prevalente 59 (48,4%), o que pode ser explicado por equívocos diagnósticos, uma vez que esta condição foi a que mostrou uma baixa concordância (*kappa* 0,426; IC-95% 0,358; 0,494).

Apesar da maioria dos sinais e sintomas comuns para cada condição estarem presentes, houve apenas uma moderada concordância entre os diagnósticos dos generalistas e auditores para todas as enfermidades em estudo. A subdivisão dos generalistas em com ou sem alguma especialidade não mostrou diferença significativa. O resultado sugere que, mesmo diante dos sinais e sintomas comuns para determinada condição, os generalistas não foram capazes de elaborar o diagnóstico corretamente, o que pode sugerir um possível desconhecimento das mesmas e de suas principais diretrizes.¹⁷

Segundo um grande estudo conduzido pela OMS, que avaliou a Estratégia PAL (*Practical Approach to Lung Health*) com 29.399 pacientes de unidades da APS de nove países, a prevalência dos diagnósticos de IRA foi de 80%, a suspeita de tuberculose de 10% e os diagnósticos de doenças crônicas foi de 10%.¹ No presente estudo os quadros de IRA representaram 42,4%, o que pode sugerir uma tendência dos generalistas deste estudo a excluírem quadros agudos e incluírem mais frequentemente quadros crônicos.

Apesar do presente estudo não ter como objetivo a verificação da taxa de prevalência, é interessante notar que as frequências encontradas correspondem aos últimos documentos nacionais e internacionais. DPOC variou de 8 a 19,7%, com 15,8% no Brasil, segundo o estudo Platino, e Asma tem prevalência mundial estimada em 1% a 18%, de acordo com a estratégia GINA (*Global Initiative for Asthma*).^{18,19}

A avaliação de concordância entre diagnósticos médicos não constitui tarefa fácil. Alguns autores já se dedicaram a este tema, na maioria das vezes com foco em apenas uma enfermidade e usando algum exame complementar como referência.^{8,10}

Estudos sobre o desempenho de generalistas em relação ao diagnóstico de tuberculose são raros. Apenas um estudo realizado na Turquia avaliou a acurácia diagnóstica entre especialistas e generalistas e verificou que, como esperado, os primeiros detinham melhor conhecimento sobre a doença que os generalistas ($p < 0,05$).²⁰ Outros estudos evidenciam o baixo conhecimento de generalistas da APS sobre a doença.^{21, 22}

Em relação à asma, dois estudos avaliaram os diagnósticos de generalistas com reavaliação por especialistas. O primeiro, que usou como auxílio a avaliação de exames como espirometria, constatou erros diagnósticos em 41% dos

casos, e o segundo, que se baseou apenas em critérios clínicos, encontrou 23,5% de erros.^{23, 24}

No caso da DPOC, um único estudo brasileiro avaliou a concordância dos diagnósticos realizados por generalistas da APS com resultados da espirometria. Dos 142 (44,9%) pacientes que realizaram espirometria, 94 (66%) tinham diagnósticos concordantes com os generalistas ($Kappa = 0,55$).²⁵ Outros autores confirmaram 68,1% dos diagnósticos e o valor do teste kappa foi de 0,50.²⁶ Um estudo no Reino Unido comparou os diagnósticos elaborados por especialistas e médicos da atenção primária usando a interpretação da espirometria como referência. A concordância entre os diagnósticos dos generalistas e dos especialistas na avaliação de exames foi de 0.20 (*Kappa*).²⁷

Em relação às doenças mais prevalentes ou de maior interesse no âmbito das ações da saúde pública, como as condições respiratórias avaliadas neste estudo, espera-se que os generalistas obtenham altos índices de detecção considerando-se que os mesmos estão na linha de frente da atenção médica onde a falta do diagnóstico implicará no aumento da morbidade ou da ocorrência de complicações agudas e crônicas. A APS não é menos complexa que os níveis de média e de alta complexidade. Os níveis de atenção secundário e terciário compreendem maior densidade tecnológica, mas não necessariamente de maiores complexidades.²⁸

A implementação de diretrizes específicas para cada condição leva a intervenções verticais nos sistemas de saúde. Por outro lado, faz-se necessário ampliar o horizonte diagnóstico na APS visando à redução de encaminhamento para os níveis secundário e terciário para apenas o complemento diagnóstico de condições clínicas comuns. Uma iniciativa nesse sentido foi desenvolvida pela OMS (Estratégia PAL) e tem sido implantada em vários países.²⁹ Ela utiliza um modelo diagnóstico baseado em sintomas e sinais físicos, que são as principais ferramentas do diagnóstico médico. Esta estratégia prevê a capacitação continuada dos médicos generalistas com base em guias práticos. A estratégia PAL, que tem tido experiências positivas em vários países, pode ser o caminho para melhorar o cenário atual.^{15, 30}

A metodologia adotada neste estudo não incluiu as consultas subseqüentes e os exames diagnósticos solicitados não interferiam na elaboração do diagnóstico, o que pode ter dificultado alguns dos diagnósticos, como por

exemplo, o de pneumonia, por falta da radiografia de tórax, e o de DPOC, por falta da espirometria.

Como os diagnósticos foram descritivos, houve uma variação de termos usados pelos médicos, sendo necessário realizar uma uniformização para as quatro condições objeto deste estudo ou exclusão de termos inconclusivos. Essas variações podem também ter influenciado alguns dos resultados.

A rotatividade dos médicos da APS aumentou o número de exclusões e o tempo do estudo.

Entretanto, este é o primeiro estudo que incluiu todas as condições respiratórias em conjunto no ambiente da APS, com avaliação direta dos médicos generalistas, e quais sinais e sintomas são utilizados por eles para a elaboração do diagnóstico.

CONCLUSÃO

Uma moderada concordância diagnóstica de sintomáticos respiratórios entre especialistas e generalistas da APS foi encontrada neste estudo. Uma das possíveis razões seria que os erros diagnósticos decorram do baixo conhecimento sobre doenças respiratórias por parte dos generalistas. Isto apontaria para a necessidade da adoção de medidas visando o aprimoramento da APS quanto ao diagnóstico de sintomáticos respiratórios. Outros estudos são necessários para o completo entendimento dos fatores envolvidos na gênese destes resultados.

REFERÊNCIAS

1. Ottmani S, Scherpbier R, Chaulet P, Pio A, Van Beneden C , Raviglione M. Respiratory care in primary care services. A survey in 9 countries. WHO: Geneva, Switzerland. Document WHO/HTM/TB/2004; 333
2. The global burden of disease: 2004 update. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Disponível em: <http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD>. Acesso em: 10/12/12
3. World health statistics 2008. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Disponível em: <http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS08_Full.pdf>. Acesso em: 10/12/12

4. World Health Organization. Asthma. Media Centre. Fact sheet N°307. Updated May 2011. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/index.html>>. Acesso em: 15/03/2013.
5. Bousquet J, Khaltaev N. Global surveillance, prevention and control of Chronic Respiratory Diseases. A comprehensive approach. Disponível em: <www.who.int/gard/publications>. Acesso em: 10/12/12
6. Nascimento OA, Camelier A, Rosa FW, Menezes AMB, Pérez-Padilla R, Jardim JR and Latin American Project for the Investigation of Obstructive Lung Disease (PLATINO) Group. Chronic obstructive pulmonary disease is underdiagnosed and undertreated in São Paulo (Brazil). Results of the PLATINO Study. *Braz J Med Biol Res.* 2007; 40: 887-95.
7. Adams R, Wilson D, Appleton S, Taylor A, Dal Grande E, Chittleborough C, Ruffin R. Underdiagnosed asthma in South Australia. *Thorax.* 2003; 58:846-50.
8. Hahn DL, Beasley JW and the Wisconsin Research Network (WReN) Asthma Prevalence Study Group. Diagnosed and possible undiagnosed asthma: A Wisconsin Research Network (WReN) Study. *J Fam Pract* 1994; 38:373-9.
9. Hopstaken RM, Muris JW, Knottnerus JA, Kester AD, Rinkens PE, Dinant GJ. Contributions of symptoms, signs, erythrocyte sedimentation rate, and C-reactive protein to a diagnosis of pneumonia in acute lower respiratory tract infection. *Br J Gen Pract.* 2003; 53(490):358-64.
10. Briel M, Schuetz P, Mueller B, Young J, Schild U, Nusbaumer C, Périat P, Bucher HC, Christ-Crain M. Procalcitonin-guided antibiotic use vs a standard approach for acute respiratory tract infections in primary care. *Arch Intern Med.* 2008; 168(18):2000-7.
11. Gulich MS, Matschiner A, Glück R, Zeitler HP. Improving diagnostic accuracy of bacterial pharyngitis by near patient measurement of C-reactive protein (CRP). *Br J Gen Pract.* 1999; 49(439):119-21.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Acolhimento à demanda espontânea / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.56p..(Série A. Normas e Manuais Técnicos) Cadernos de Atenção Básica, n. 28, v. I, 2011.
13. Cantor AB. Sample-size calculations for Cohen's Kappa. *Psychological Methods.* 1996; 1(2):150-3.
14. Pulcini C, Pauvif L, Paraponaris A, Verger P, Ventelou B. Perceptions and attitudes of French general practitioners towards rapid antigen diagnostic tests in acute pharyngitis using a randomized case vignette study. *J Antimicrob Chemother.* 2012; 67(6):1540-6.
15. Camacho M, Nogales M, Manjom R, Del Granado M, Pio A, Otmani S. Results of PAL feasibility test in primary health care facilities in four regions of Bolivia. *The International Int J Tuberc Lung Dis.* 2007; 11(11):1246-52.

16. Erhola ML, Brimkulov N, Chubakov T, Niemi L, Bergman V, Lahdensuo A, Pio A, Ottmani SE. Development process of the Practical Approach to Lung Health in Kyrgyzstan. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2009; 13(4):540-4.
17. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines?: A framework for improvement. *JAMA*. 1999; 282(15):1458-65.
18. Menezes AMB, Perez-Padilla R, Jardim JR, Muiño A, Lopez MV, Valdivia G, Oca MM, Tálamo C, Hallal PC, Victora CG, PLATINO Team. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. *Lancet*. 2005 26; 366(9500):1875-81.
19. Global strategy for asthma management and prevention 2012(update). Disponível em: <http://www.ginasthma.org/uploads/users/files/GINA_Report_2012.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2013.
20. Cirit M, Orman A, Unlü M. Physicians' approach to the diagnosis and treatment of tuberculosis in Afyon, Turkey. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2003; 7(3):243-7.
21. Hong YP, Kwon DW, Kim SJ, Chang SC, Kang MK, Lee EP, et al. Survey of knowledge, attitudes and practices for tuberculosis among general practitioners. *Tuber Lung Dis*. 1995; 76(5):431-5.
22. Singla N, Sharma PP, Singla R, Jain RC. Survey of knowledge, attitudes and practices for tuberculosis among general practitioners in Delhi, India. *Int J Tuberc Lung Dis*. 1998; 2(5):384-9.
23. Marklund B, Tunsater A, Bengtsson C. How often is the diagnosis bronchial asthma correct? *Fam Pract*. 1999; 16(2):112-6.
24. Montnémery P, Hansson L, Lanke J, Lindholm L-H, Nyberg P, Löfdahl C-G, et al. Accuracy of a first diagnosis of asthma in primary health care. *Fam Pract*. 2002; 19: 365–368.
25. Hamers R, Bontemps S, van den Akker M, Souza R, Penaforte J, Chavannes N. Chronic obstructive pulmonary disease in Brazilian primary care: Diagnostic competence and case-finding. *Prim Care Respir J*. 2006; 15(5):299-306.
26. Melbye H, Drivenes E, Dalbak L, Leinan T, Hoegh-Henrichsen S, Ostrem A. Asthma, chronic obstructive pulmonary disease, or both? Diagnostic labeling and spirometry in primary care patients aged 40 years or more. *Int J COPD* 2011; 6:597–603.
27. Raghunath A, Innes A, Norfolk L, Hannant M, Greene T, Greenstone M, et al. Difficulties in the interpretation of lung function tests in the diagnosis of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Asthma*. 2006; 43:657-60.
28. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.549p. p.311-320.

29. Practical approach to lung health. Manual on initiating PAL implementation. Geneva: World Health Organization. WHO/HTM/TB/2008.410. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO_HTM_TB_2008.410_eng.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2013.
30. English RG, Bateman ED, Zwarenstein MF, Fairall LR, Bheekie A, Bachmann MO, Majara B, Ottmani SE, Scherpbier RW. Development of a South African integrated syndromic respiratory disease guideline for primary care. *Prim Care Respir J*. Development of a South African 2008; 17(3):156-63.

CONCLUSÃO

5 CONCLUSÃO

Diante da relevância das doenças respiratórias crônicas e agudas, tanto em termos de prevalência quanto de mortalidade, a acurácia diagnóstica na atenção primária tem sido pouco estudada.

Esta dissertação é parte da primeira fase do projeto piloto da Estratégia PAL-GARD na RMBH e se justificou pela ausência de estudos na literatura sobre a avaliação das competências de médicos generalistas de UBS em relação às doenças respiratórias, agudas e crônicas. Também foi fundamental para desenvolver e testar ferramentas adequadas para as capacitações e gestão da Estratégia.

Os resultados do artigo de revisão comprovaram que, de maneira geral, há erros diagnósticos e é baixo o nível de conhecimento das doenças respiratórias pelos generalistas em vários países, entre eles o Brasil. A atenção primária à saúde, de acordo com os resultados, não tem cumprido o papel de diagnosticar e tratar adequadamente esse grupo de condições que são certamente uma de suas principais demandas.

Esta dissertação contém o primeiro artigo que estuda as condições respiratórias em conjunto no ambiente da APS, com avaliação direta dos médicos generalistas e quais sinais e sintomas são utilizados por eles para a elaboração do diagnóstico.

Houve uma moderada concordância entre especialistas e generalistas da atenção primária o que pode demonstrar a probabilidade de erros diagnósticos e baixo conhecimento por parte dos generalistas. Procedimentos padronizados para manejo de pacientes com enfermidades respiratórias devem ser desenvolvidas. Estes procedimentos devem ser baseados em sintomas e com o objetivo de abordar as condições respiratórias mais frequentes encontradas no contexto da APS.

São necessários novos estudos que avaliem outros fatores determinantes do contexto atual descrito e o impacto do emprego de novas tecnologias como instrumento de modificação desse panorama encontrado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

Essa dissertação é parte de um estudo pioneiro no Brasil. O projeto descrito está sendo a base para a criação e desenvolvimento do “Respira Minas”, programa amplo do Governo do Estado de Minas Gerais que tem o objetivo de melhorar o diagnóstico e tratamento das condições respiratórias na APS.

A pesquisa científica médica tem com objetivo final trazer benefício à população. Várias pesquisas têm apresentado grandes avanços e descobertas, mas só beneficiam diretamente a população depois de vários anos ou décadas, após serem validadas por pesquisas subsequentes.

Esse estudo é responsável por um fato raro, levar benefício direto à população em poucos anos de pesquisa. Apesar dos principais objetivos dos pesquisadores estarem sendo atingidos ainda há muito trabalho. É preciso que se mantenham as “rédeas apertadas” através de parcerias permanentes com os gestores da saúde que incluam, dentre outros aspectos, mecanismos de avaliação e aperfeiçoamento dos programas originados desse projeto.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

1. Omram AR. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Bulletin of the World Health Organization* 79(2):161-170
2. The top 10 causes of death Fact sheet N°310. Updated June 2011 Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html>. Acesso em: 10/12/12
3. World health statistics 2008. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Disponível em: http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS08_Full.pdf. Acesso: 10/12/12
4. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet*. 1998; 351(9111):1225-32.
5. IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma. *J Bras Pneumol*. 2006; 32(Supl 7): S447-S474.
6. Menezes AMB, Perez-Padilla R, Jardim JRB, Muiño A, Lopez MV, Valdivia G, Oca MM, Tálamo C, Hallal PC, Victora CG, PLATINO Team. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. *Lancet*. 2005 26;366(9500):1875-81.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 160 p.: il. – (Série B. Textos básicos de saúde). Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha_dcnt_pe. Acesso em 05/01/12
8. Relatório Final Do Projeto Carga Global de Doença do Estado de Minas Gerais, 2005 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz Núcleo de Pesquisa em Métodos Aplicados aos Estudos de Carga Global de Doença ENSPTEC – Tecnologias em Saúde para Qualidade de Vida. Junho de 2011.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Acolhimento à demanda espontânea / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.56 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) Cadernos de Atenção Básica, n. 28, v.I, 2011.
10. Ottmani S, Scherpbier R, Chaulet P, et al. Respiratory care in primary care services. A survey in 9 countries. WHO: Geneva, Switzerland. Document WHO/HTM/TB/2004; 333.

11. Chaulet P, Pio A, Ottomani S, Ait-Khaled N, Blanc L. Practical Approach to Lung Health. Manual for introducing PAL within Stop TB Strategy activities, Final version. Geneva: World Health Organization.2007. (WHO/HTM/TB/2007).
12. Practical Approach to Lung Health (PAL): a primary health-care strategy for the integrated management of respiratory conditions in people five years of age or over. Geneva: World Health Organization. 2005. (WHO/HTM/TB/2005.352).
13. The Practical Approach to Lung Health. Disponível em: <<http://www.who.int/tb/dots/pal/en/index.html>>. Acesso: 27/06/2009.
14. Bousquet J, Khaltaev N. Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases: a comprehensive approach. World Health Organization; 2007.
15. Bousquet J, Dahl R, Khaltaev N. Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases. Eur Respir J. 2007; 29(2):233-9.
16. English RG , Bachmann MO , Bateman ED, Zwarenstein MF, Fairall LR et al. Diagnostic accuracy of an integrated respiratory guideline in identifying patients with respiratory symptoms requiring screening for pulmonary tuberculosis: a cross-sectional study. BMC Pulm Med. 2006 25; 6:22.
17. IBGE. Censo demográfico 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?codmun=315460>>. Acesso em: 05/01/12
18. IBGE.Censo demográfico 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?codmun=312980>>.. Acesso em: 05/01/12
19. IBGE.Censo demográfico 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?codmun=315780>>. Acesso em: 05/01/12
20. Resolução SES 3298. Disponível em: <www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/resolucoes/2012/resolucao_3298.pdf>. Acesso em: 05/01/12.
21. Altman DG. Practical statistics for medical research. London: Chapman & Hall, 1991. 611p.
22. Cantor A B. Sample-Size Calculations for Cohen's Kappa. Psychological Methods 1996; 1(2):150-153.

ANEXO A**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS****RESOLUÇÃO SES Nº 3298 DE 30 DE MAIO DE 2012.**

Institui o Comitê “Respira Minas” para a Política de Atenção à Saúde Respiratória do Estado de Minas Gerais no âmbito da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

O SECRETÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, Gestor do Sistema Único de Saúde do Estado de Minas Gerais, no uso de suas atribuições que lhe confere o § 1º, do art. 93 da Constituição Estadual, e considerando:

- o Relatório Final “Carga Global de Doença do Estado de Minas Gerais”, 2005;
- as Estratégias PAL (Practical Approach to Lung Health) e GARD (Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases) da Organização Mundial de Saúde e;
- a necessidade de se elaborar uma política integrada de atenção à saúde respiratória no Estado de Minas Gerais.

RESOLVE:

Art. 1º Fica instituído o Comitê “Respira Minas” para a Política de Atenção à Saúde Respiratória do Estado de Minas Gerais no âmbito da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

Parágrafo único. O Comitê “Respira Minas” tem por finalidade elaborar a política de atenção à saúde respiratória do Estado de Minas Gerais no âmbito da SES/MG e, mediante a política aprovada, prestar assessoria técnica para sua implantação.

Art. 2º O Comitê “Respira Minas” a que se refere o *caput* do art. 1º será composto inicialmente por representantes indicados especialmente pelas seguintes instâncias:

- I – Secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- a) Superintendência de Redes de Atenção à Saúde da SES/MG.



SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS

b) Superintendência de Atenção Primária à Saúde da SES/MG.

c) Superintendência de Assistência Farmacêutica da SES/MG.

d) Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador da SES/MG.

e) Coordenadoria de Pneumologia Sanitária da SES/MG.

f) Coordenadoria de DST/Aids e Hepatites Virais da SES/MG.

II - Fundação Ezequiel Dias.

III - Programa Nacional de Controle da Tuberculose do Ministério da Saúde.

IV - Colegiado dos Secretários Municipais de Saúde de Minas Gerais.

V - Estratégia Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases no Brasil.

VI - Projeto Piloto da Estratégia Practical Approach to Lung Health - Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases - PAL e GARD em Minas Gerais.

VII - Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais.

VIII - Sociedade Mineira de Pneumologia e Cirurgia Torácica.

IX - Associação Mineira de Medicina da Família e Comunidade.

§1º Deverá ser indicado, no mínimo, um titular e um suplente para representar cada uma das áreas mencionadas no *caput* deste artigo.

§2º O Comitê “Respira Minas” será presidido pelo Secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais ou por outro membro, conforme delegação do Secretário de Estado de Saúde.

§ 3º Em caso de necessidade, o Comitê “Respira Minas” para a Política de Atenção à Saúde Respiratória do Estado de Minas Gerais poderá convocar demais servidores da SES/MG para auxiliar a equipe de trabalho.

§ 4º Os demais cargos e as subcomissões necessárias deverão ser definidos conforme normativa específica e registro em ata de Reunião do Comitê.

Art. 3º Compete ao Comitê “Respira Minas” elaborar no prazo de 90 (noventa) dias a Política Estadual de Atenção à Saúde Respiratória, submetendo-a em seguida ao Secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais.



SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS

Art. 4º Para a elaboração da política proposta, o Comitê “Respira Minas” para a Política de Atenção à Saúde Respiratória do Estado de Minas Gerais observará como marco técnico as estratégias PAL e GARD da Organização Mundial de Saúde, assim como os documentos afins, baseados em evidência, em nível nacional e estadual.

Art. 5º Os membros do Comitê “Respira Minas” para a Política de Atenção à Saúde Respiratória do Estado de Minas Gerais exercerão suas funções sem receber qualquer tipo de remuneração adicional, considerando o relevante interesse público pertinente às suas atribuições.

Art. 6º O Comitê a que se refere esta Resolução deverá se reunir mediante prévio agendamento e convocação emitida por seu presidente.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Belo Horizonte, 30 de Maio de 2012.

Antônio Jorge de Souza Marques
Secretário de Estado de Saúde e
Gestor do SUS/MG

APÊNDICE A

**QUESTIONÁRIO
PAL-GARD**

Nº PRONTUARIO

Data / /

UNIDADE DE ATENDIMENTO

NOME: _____		PESO _____	
PROFISSÃO: _____		Idade _____	
Nasc / /			
QP:			
ANAMNESE			

1. Motivo da consulta

1. dispneia 2. tosse 3. sibilância 4. outro
4. Coriza, Congestão Nasal 5. outro

2. Febre? 1. sim 2. não

[se "sim", questão 2a; se "não", vá para a questão 3]

- 2a. Por quanto tempo? 1. menos do que 2 semanas
2. mais de 2 semanas

3. Sudorese noturna? 1. sim 2. não

4. Emagrecimento? 1. sim 2. não

[se "sim", Questão 4A; se "não", vá para a Questão 5]

- 4a. Em quanto tempo? 1. Um mês
2. Dois meses a um ano
3. Mais de um ano

- 4b. Quanto em kg? _____

5. Adinamia(fraqueza) ou diminuição do apetite (anorexia)? 1. sim 2. não

6. História de contato com portador de tuberculose
1. sim 2. não

Tosse

7. Tosse? 1. sim 2. não

*[se "sim", pergunte questão 7a;
se "não", vá para a questão 8]*

- 7a. Há quanto tempo? 1. menos de 2 semanas
2. mais de 2 semanas

- 7b. Tem tosse, sem estar resfriado(a)?

1. sim 2. não

- 7c. Tosse persistente principalmente à noite ou ao acordar 1. sim 2. não

*[se mais de 40 anos pergunte questão 7d;
se "não", vá para a questão 8]*

- 7d. O(a) sr(a) tosse na maioria dos dias, no mínimo por três meses, a cada ano?

1. sim 2. não

**ESCARRO
(catarro, expectoração)**

8. Escarro? 1. sim 2. não

*[se "sim", continue com a questão 8a;
se "não", vá para a questão 9]*

- 8a. A cor do escarro?

1. esbranquiçada, clara
2. amarelada, esverdeada
3. sangue, avermelhada
4. sem relato

8b. Escarro mesmo sem estar resfriado(a)?

1. sim 2. não

*[se mais de 40 anos pergunte questão 8c;
se "não", vá para a questão 9]*

8c. Escarro na maioria dos dias, no mínimo por três meses, a cada ano?

1. sim 2. não

SIBILÂNCIA

9. Tem ou teve crises ou episódios recorrentes de chiado no peito (sibilância)?

1. sim 2. não

Se "sim", Questão 9A; se "não", vá para a Questão 9d]

- 9a. Sibilância atual? 1. sim 2. não

- 9b. Três ou mais episódios de sibilância nos últimos 12 meses? 1. sim 2. não

- 9c. Nos últimos 12 meses, crise de sibilância com dispneia com visita a upa?

1. sim 2. não

- 9d. Aperto no peito, tosse ou chiado no peito após atividade física?

1. sim 2. não

- 9e. Aperto no peito, tosse ou chiado no peito após contato com mofo, poeira, animais, fumaça de cigarro ou perfumes, resfriados, riso ou choro?

1. sim 2. não

10. Falta de ar atual? 1. sim 2. não

Se "sim", Questão 10A; se "não", vá para a Questão 10b]

- 10a. Falta de ar há quanto tempo?

1. menos do que 2 semanas
2. mais de 2 semanas

- 10b. Acorda à noite com falta de ar, chiado no peito ou tosse 1. sim 2. não

11. Tem ou teve sintomas de doenças alérgicas (rinite, dermatite atópica)

1. sim 2. não

12. História familiar de asma ou alergias

1. sim 2. não

13. Há alívio dos sintomas com alguma medicação (como beta 2 de curta, corticoides)

1. sim 2. não 3. não se aplica

14. Os sintomas variam de acordo com a época do ano?

1. sim 2. não 3. não se aplica

Maiores de 40 anos

15. O(a) sr(a) tem algum problema que não o(a) deixa andar, sem ser problema de pulmão ou coração? 1. sim 2. não

16. MRC () índice de dispnéia

0. O (a) sr(a) sente falta de ar ao realizar exercício intenso?

1. O (a) sr(a) sente falta de ar quando anda (caminha) mais rápido no chão reto ou quando anda numa pequena subida?

2. O (a) sr(a) já teve que parar de andar (caminhar), no chão reto, para puxar o ar, no seu passo normal ou anda mais devagar que pessoas da sua idade por causa da falta de ar?

3. O (a) sr(a) já teve que parar de andar (caminhar) no chão reto para puxar o ar, depois de andar uns 100 metros ou alguns minutos

4. A sua falta de ar é tão forte que não deixa o(a) sr(a) sair de casa ou não deixa o(a) sr(a) trocar de roupa?

Fumo

17. Alguma vez na vida, o(a) sr(a) fumou cigarro?

1. sim 2. não

[Se "sim", pergunte as Questões 17A; se "não", vá para a Questão 18]

Se o entrevistado fumou menos do que 20 cartelas de cigarro na vida, ou menos do que 1 cigarro por dia em um ano, então codifique como "não".

*[se "sim", pergunte as questões 19a até 19c;
se "não", vá para a questão 20]*

- 17a. Em que ano o(a) Sr.(a) começou a fumar? _____

- 17b. O(a) sr(a) agora fuma cigarro? 1. sim 2. não

- 17c. Em que ano o(a) Sr.(a) parou de fumar? _____

- 17d. Anos/maço _____

- 17e. O médico alguma vez lhe aconselhou a parar de fumar? 1. sim 2. não

Polição intra-domiciliar

18. Na sua casa, por mais de 6 meses em toda sua vida, usaram fogão com madeira / lenha / esterco (estrume)/ sabugo de milho / palha ou folha para cozinhar?

1. sim 2. não

19. Exposição ocupacional

1. sim 2. não

EXAME FÍSICO

- ECTOSCOPIA** Estado Geral: Bom Regular Ruim
 Cianose Baqueteamento digital Edema mmil

PA = _____ mmHg FC = _____ bpm FR = _____ irpm

VIAS AÉRIAS SUPERIORES

- OTOSCOPIA:** Sem alterações Hiperemia, abaulamento ou opacificação dos tímpanos
 Não realizado

- OROFARINGE:** Sem alterações Placas de pus e ou petéqueas no palato
 Não realizado

- AR:** MVFSRA MV↓ SIBILOS RONCOS CREPTAÇÕES
 AP TORAX T EXPIRÁRIO

- ACV:** RCR RCI BN S SOPROS SOPROS.....
 BULHAS HIPOFONÉTICA P2 B3/B4

- AGI:** INDOLOR, PERISTÁLTICO, SEM VISCEROMEGALIAS

- ALTERAÇÕES:

EXAMES DISPONÍVEIS:

HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS:

CONDUTA:

EXAMES SOLICITADOS:

PRESCRIÇÃO INICIAL:

APÊNDICE B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Maiores de 17 anos)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA:

ESTUDO PILOTO SOBRE O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA ESTRATÉGIA PAL-GARD EM RIBEIRAO DAS NEVES-MG

Você está sendo convidado a participar dessa pesquisa que será realizada através do preenchimento de um questionário durante sua consulta. Antes de autorizar a sua participação é necessário que você faça a leitura das informações e esclarecimentos abaixo.

RESUMO: Esta pesquisa é baseada em uma orientação da Organização Mundial de Saúde (OMS) que tem por objetivo melhorar o atendimento de pessoas que apresentam sintomas respiratórios. Esta orientação se chama **Estratégia PAL** que significa em português "Abordagem Prática da Saúde Pulmonar". A pesquisa se inicia com o treinamento dos médicos para a utilização de um questionário nestes casos. Atualmente existem vários países que estão implantando esta forma de atendimento. Até o momento, a sua aplicação tem trazido muitos benefícios como, por exemplo, um aumento de diagnósticos de doenças respiratórias, redução da prescrição de medicamentos não necessários e melhora do atendimento médico das pessoas com sintomas respiratórios crônicos. Este projeto será realizado em 30 Unidades Básicas de Saúde do município de Ribeirão das Neves.

PROCEDIMENTOS: Para a realização desta pesquisa os Centros de Saúde participantes serão divididos por sorteio em dois grupos. Um grupo será composto por Centros em que os médicos serão treinados para atendimento de acordo com orientações da pesquisa. No outro grupo os médicos farão o atendimento de acordo com a rotina de seu trabalho. Durante a pesquisa você terá sua consulta normalmente e o médico preencherá um questionário com seus dados. A segunda via desse questionário fará parte do seu prontuário.

RISCOS: A sua participação não lhe trará nenhum risco, pois a consulta será realizada normalmente. Além disto, estes questionários já foram usados em vários países e têm se mostrados seguros.

BENEFÍCIOS: Com a sua participação você poderá contribuir para uma melhora e um aumento dos diagnósticos de doenças respiratórias e de seus tratamentos.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA: A sua participação neste estudo será voluntária e você poderá interrompê-la a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao seu atendimento.

DESPESAS E RECOMPENSAS: Pela participação no estudo você **NÃO** terá que pagar pela consulta ou por qualquer outro exame solicitado por se tratar de uma unidade do SUS (Sistema Único de Saúde). Também não haverá **qualquer recompensa financeira ou qualquer outra vantagem pela sua participação nesta pesquisa.**

CONFIDENCIALIDADE: Na pesquisa **você não será identificado pelo nome** sua identidade será preservada durante todas as etapas do estudo, até onde permitido por lei.

CONTATO COM O PESQUISADOR: Os pesquisadores responsáveis são:

Dr. Bruno Piassi de São José – médico da Secretaria Municipal de Ribeirão das Neves.

Prof. Dr. Ricardo de Amorim Corrêa – Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG

Prof. Dr. Paulo Augusto Moreira Camargos – Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG.

O contato com os mesmos poderá ser feito pelo telefone (31) 9804-7928.

Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, orientamos contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG pelo telefone: (31) 3409-4592

CONSENTIMENTO: Declaro que recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. O (s) investigador (es) do estudo respondeu a todas as minhas perguntas até a minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo. Este Formulário de Consentimento Pré-Informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

ASSINATURA: _____

DATA: ___/___/___

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR: expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e respondi a elas em sua totalidade. O entrevistado compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento.

ASSINATURA DO INVESTIGADOR: _____

Investigadores responsáveis:

Bruno Piassi de São José

Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão das Neves.
Pneumologia Sanitária. Rua: Waldemar José Alves Nº 250
B. Status - CEP 33880190 Tel. (31) 98047928 (31) 36273727

Ricardo de Amorim Corrêa

Hospital das Clínicas da UFMG,
Pneumologia - Av. Prof. Alfredo Bale na, 190 - Belo Horizonte/MG
CEP 30130-100 Tel. (31)34099419

Paulo Augusto Moreira Camargos

Faculdade de Medicina da UFMG - Departamento de Pediatria
Av. Prof. Alfredo Balena, 190 Belo Horizonte/MG
CEP 30130-100 Tel.: (31) 32878704

Instituições:

Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Minas Gerais

Prefeitura Municipal de
Ribeirão das Neves/MG

Comitê de Ética em Pesquisa – Universidade Federal de Minas Gerais

Unidade Administrativa II (Prédio da FUNDEP)
Av. Antônio Carlos, 6627, 2º andar, sala 2005, Campus Pampulha. Tel.: (31) 3409-4592

APÊNDICE C

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para adolescentes de 15 a 17 anos.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA:

ESTUDO PILOTO SOBRE O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA ESTRATÉGIA PAL-GARD EM RIBEIRÃO DAS NEVES - MG

Você está sendo convidado a participar dessa pesquisa que será realizada através do preenchimento de um questionário durante sua consulta. Para isso, além de você, um responsável legal deverá autorizar sua participação. Antes de autorizar a sua participação é necessário que você faça a leitura das informações e esclarecimentos abaixo.

RESUMO: Esta pesquisa é baseada em uma orientação da Organização Mundial de Saúde (OMS) que tem por objetivo melhorar o atendimento de pessoas que apresentam sintomas respiratórios. (Ex. tosse, falta de ar, chiado no peito). Esta orientação se chama **Estratégia PAL** que significa em português "Abordagem Prática da Saúde Pulmonar". A pesquisa se inicia com o treinamento dos médicos para a utilização de um questionário para estes casos. Atualmente existem vários países que estão implantando esta forma de atendimento. Até o momento, a sua aplicação tem trazido muitos benefícios como, por exemplo, um aumento de diagnósticos de doenças respiratórias, redução de prescrição de medicamentos não necessários e melhora do atendimento médico das pessoas com sintomas respiratórios crônicos. Este projeto será realizado em 30 Unidades Básicas de Saúde do município de Ribeirão das Neves.

PROCEDIMENTOS: Para a realização desta pesquisa os Centros de Saúde participantes serão divididos por sorteio em dois grupos. Um grupo será composto por Centros em que os médicos serão treinados para atendimento de acordo com orientações da pesquisa. No outro grupo os médicos farão o atendimento de acordo com a rotina de seu trabalho. Durante a pesquisa você terá sua consulta normalmente e o médico preencherá um questionário com seus dados. A Segunda via desse questionário fará parte do seu prontuário.

RISCOS: A sua participação não lhe trará nenhum risco, pois a consulta será realizada normalmente. Além disso, estes questionários já foram usados em vários países e têm se mostrado seguros.

BENEFÍCIOS: Com a sua participação você poderá contribuir para uma melhora e um aumento dos diagnósticos de doenças respiratórias e de seus tratamentos.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA: A sua participação neste estudo será voluntária e você poderá interrompê-la a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao seu atendimento.

DESPESAS E RECOMPENSAS: Pela participação no estudo você NÃO terá que pagar pela consulta ou por qualquer outro exame solicitado por se tratar de uma unidade do SUS (Sistema Único de Saúde). Também não haverá qualquer recompensa financeira ou qualquer outra vantagem pela sua participação nesta pesquisa.

CONFIDENCIALIDADE: Na pesquisa você não será identificado pelo nome, sua identidade será preservada durante todas as etapas do estudo, até onde permitido por lei.

CONTATO COM O PESQUISADOR: Os pesquisadores responsáveis são:

Dr. Bruno Piassi de São José - médico da Secretaria Municipal de Ribeirão das Neves.

Prof. Dr. Ricardo de Amorim Corrêa - Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG

Prof. Dr. Paulo Augusto Moreira Camargos - Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG.

O contato com os mesmos poderá ser feito pelo telefone (31) 9804-7928.

Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, orientamos contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG pelo telefone: (31) 3409-4592

CONSENTIMENTO: Declaro que recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. O(s) investigador(es) do estudo respondeu a todas as minhas perguntas até minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo. Este Formulário de Consentimento Pré-informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

ASSINATURA: _____

DATA: ____/____/____

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR: Expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e respondi a elas em sua totalidade. O entrevistado compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento.

ASSINATURA DO INVESTIGADOR: _____

Investigadores Responsáveis:

Bruno Piassi de São José
Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão das Neves
Pneumologia Sanitária, Rua Waldemar José Alves, nº 250
B. Status - CEP 33860190 Tel. (31) 98047928 (31) 36273727

Ricardo de Amorim Corrêa
Hospital das Clínicas da UFMG,
Pneumologia - Av. Prof. Alfredo Balena, 190 - Belo Horizonte/MG
CEP 30130-100 Tel. (31) 34099419

Paulo Augusto Moreira Camargos
Faculdade de Medicina da UFMG - Departamento de Pediatria
Av. Prof. Alfredo Balena, 190 - Belo Horizonte/MG
CEP 30130-100 Tel. (31) 32878702

Instituições

Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Minas Gerais

Prefeitura Municipal de
Ribeirão das Neves/MG

Comitê de Ética em Pesquisa - Universidade Federal de Minas Gerais
Unidade Administrativa II (Prédio da FUNDEP)
Av. Antônio Carlos, 6627, 2º andar, sala 2005. Campus Pampulha. Tel:(31) 3409-4592

APÊNDICE D

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para pais ou responsáveis de adolescentes de 15 a 17 anos.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA:

ESTUDO PILOTO SOBRE O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA ESTRATÉGIA PAL-GARD EM RIBEIRÃO DAS NEVES - MG

O seu filho está sendo convidado a participar dessa pesquisa que será realizada através do preenchimento de um questionário durante a consulta. Antes de você autorizar a participação de seu filho é necessário fazer a leitura das informações e esclarecimentos abaixo.

RESUMO: Esta pesquisa é baseada em uma orientação da Organização Mundial de Saúde (OMS) que tem por objetivo melhorar o atendimento de pessoas que apresentam sintomas respiratórios. Esta orientação se chama **Estratégia PAL** que significa em português "Abordagem Prática da Saúde Pulmonar". A pesquisa se inicia com o treinamento dos médicos para a utilização de um questionário nestes casos. Atualmente existem vários países que estão implantando esta forma de atendimento. Até o momento, a sua aplicação tem trazido muitos benefícios como, por exemplo, um aumento de diagnósticos de doenças respiratórias, redução de prescrição de medicamentos não necessários e melhora do atendimento médico das pessoas com sintomas respiratórios crônicos. Este projeto será realizado em 30 Unidades Básicas de Saúde do município do Ribeirão das Neves.

PROCEDIMENTOS: Para a realização desta pesquisa os Centros de Saúde participantes serão divididos por sorteio em dois grupos. Um grupo será composto por Centros em que os médicos serão treinados para atendimento de acordo com orientações da pesquisa. No outro grupo os médicos farão o atendimento de acordo com a rotina de seu trabalho. Durante a pesquisa você terá sua consulta normalmente e o médico preencherá um questionário com seus dados. A Segunda via desse questionário fará parte do seu prontuário.

RISCOS: A participação de seu filho(a) não trará riscos a ele, pois a consulta será realizada normalmente. Estes questionários já foram usados em vários países e têm se mostrado seguros.

BENEFÍCIOS: A participação de seu filho(a) poderá contribuir para uma melhora e um aumento dos diagnósticos de doenças respiratórias e de seus tratamentos.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA: A participação de seu filho(a) neste estudo será voluntária e ele ou você poderá interrompê-la a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao atendimento.

DESPESAS E RECOMPENSAS: Pela participação no estudo seu filho(a) NÃO terá que pagar pela consulta ou por qualquer outro exame solicitado por se tratar de uma unidade do SUS (Sistema Único de Saúde). Também não haverá qualquer recompensa financeira ou qualquer outra vantagem para participar deste estudo.

CONFIDENCIALIDADE: Na pesquisa seu filho(a) não será identificado pelo nome e sua identidade será preservada durante todas as etapas do estudo, até onde permitido por lei.

CONTATO COM O PESQUISADOR: Os pesquisadores responsáveis são:

Dr. Bruno Piassi de São José - médico da Secretaria Municipal de Ribeirão das Neves.

Prof. Dr. Ricardo de Amorim Corrêa - Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG

Prof. Dr. Paulo Augusto Moreira Camargos - Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG.

O contato com os mesmos poderá ser feito pelo telefone (31) 9804-7928.

Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, orientamos contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG pelo telefone: (31) 3409-4592

CONSENTIMENTO: Declaro que recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. O(s) investigador(es) do estudo respondeu a todas as minhas perguntas até minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo. Este Formulário de Consentimento Pré-Informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

ASSINATURA: _____

DATA: ____/____/____

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR: Expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e respondi a elas em sua totalidade. O entrevistado compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento que autoriza a participação de seu filho(a) no estudo.

ASSINATURA DO INVESTIGADOR

Investigadores Responsáveis:

Bruno Piassi de São José
Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão das Neves
Pneumologia - Sanilândia, Rua Waldemar José Alves, nº 250
B. Status - CEP 33860190 Tel. (31) 98047928 (31) 35273727

Ricardo de Amorim Corrêa
Hospital das Clínicas da UFMG.
Pneumologia - Av. Prof. Alfredo Balena, 190 - Belo Horizonte/MG
CEP 30130-100 Tel. (31) 34099419

Paulo Augusto Moreira Camargos
Faculdade de Medicina da UFMG - Departamento de Pediatria
Av. Prof. Alfredo Balena, 190 - Belo Horizonte/MG
CEP 30130-100 Tel. (31) 32878702

Instituições

Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Minas Gerais

Prefeitura Municipal de
Ribeirão das Neves/MG

Comitê de Ética em Pesquisa - Universidade Federal de Minas Gerais
Unidade Administrativa II (Prédio de FUNDEP)
Av. Antônio Carlos, 6627, 2º andar, sala 2005. Campus Pampulha. Tel.(31) 3409-4592

APÊNDICE E

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MÉDICOS

TÍTULO DA PESQUISA:

ESTUDO PILOTO SOBRE O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA ESTRATÉGIA PAL-GARD EM RIBEIRÃO DAS NEVES-MG

Prezado Doutor,

Você está sendo convidado a participar desse estudo. Antes de autorizar a sua participação solicitamos que faça a leitura das informações abaixo.

RESUMO: Este estudo é baseado em uma estratégia da OMS (Organização Mundial de Saúde) que tem como objetivo aprimorar o atendimento de pacientes com sintomas respiratórios através da capacitação médica sobre as recomendações da estratégia PAL (*Practical Approach to Lung Health*) que significa em português *abordagem prática da saúde pulmonar*. Atualmente existem 31 países em diferentes fases de desenvolvimento da estratégia PAL. Até o momento, a sua aplicação prática gerou um aumento significativo da taxa de detecção de casos de tuberculose, reduziu a prescrição de medicamentos desnecessários, particularmente antibióticos e outros medicamentos, e melhorou a assistência dispensada aos sintomáticos respiratórios crônicos. Este projeto será realizado em 30 Unidades Básicas de Saúde do município de Ribeirão das Neves.

PROCEDIMENTOS: O estudo será composto de duas fases. Na primeira fase todos os médicos participantes farão atendimento em um questionário padrão de acordo com seus conhecimentos atuais. Na segunda fase, será feito um sorteio e a metade dos médicos receberá um treinamento sobre os conceitos de atendimento propostos pela estratégia PAL-GARD que se fundamenta no atendimento baseado em sintomas.

Durante a pesquisa, todos os atendimentos de pacientes incluídos serão realizados em um questionário-padrão. A segunda via desse questionário-padrão fará parte do prontuário do paciente. Antes do início da pesquisa você será capacitado para o preenchimento desse questionário.

Todos os pacientes acima de 15 anos de ambos os sexos que procurarem as ABS com os sintomas respiratórios seguintes: tosse, dispnéia, sibilância, persistentes há mais de duas semanas serão incluídos.

Os critérios de exclusão serão: pacientes sem sintomas respiratórios, pacientes menores de 15 anos, pacientes com sintomas respiratórios com menos de duas semanas de duração, pacientes com outros sintomas respiratórios que não sejam tosse, dispnéia, sibilância, recusa em participar do estudo.

CAPACITAÇÃO- Um grupo de cerca de 15 médicos será selecionado por sorteio para a capacitação. Os médicos não selecionados serão capacitados ao término do estudo. Você poderá estar em qualquer um desses grupos, como foi dito, a seleção será feita por sorteio. A capacitação será composta por dois dias de aulas teóricas e uma parte prática constituída por, pelo menos, três visitas a ambulatórios de pneumologia do serviço de pneumologia da UFMG e do serviço municipal de Ribeirão das Neves. Durante as capacitações, foi acordado previamente com a Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, a liberação de suas atividades habituais, caso participe da pesquisa.

Após o término do estudo será realizada avaliação da eficácia da capacitação através da análise de um conjunto de variáveis.

O estudo tem uma previsão de duração de cerca de sete meses.

RISCOS: Os riscos potenciais a você e aos pacientes atendidos são mínimos e estes decorreriam de erros na adaptação de fluxogramas de atendimentos. Estes fluxogramas de atendimento foram adaptados da OMS. Consideram-se mínimos estes riscos uma vez que os mesmos já foram usados em vários países e têm se mostrados seguros.

BENEFÍCIOS: Com a sua participação você poderá contribuir para uma melhora da qualidade de diagnósticos de doenças respiratórias, contribuirá também com ajuda na implantação de um novo protocolo de atendimento voltado para doenças respiratórias.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA: A sua participação neste estudo será voluntária e você poderá interrompê-la a qualquer momento, sem qualquer prejuízo a você e aos pacientes atendidos por você.

DESPEAS E RECOMPENSAS: Pela participação no estudo você não terá qualquer custo. Também não haverá qualquer recompensa financeira ou qualquer outra vantagem para participar deste estudo.

CONFIDENCIALIDADE: Na pesquisa você não será identificado nominalmente e sua identidade permanecerá confidencial durante todas as etapas do estudo, até onde permitido por lei.

CONTATO COM O PESQUISADOR: Os pesquisadores responsáveis são:

Dr. Bruno Plassi de São José – médico da Secretaria Municipal de Ribeirão das Neves

Prof. Dr. Ricardo de Amorim Corrêa – Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG

Prof. Dr. Paulo Augusto Moreira Camargos – Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG

O contato com os pesquisadores poderá ser feito pelo telefone (31) 9804-7928.

Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, orientamos contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG pelo telefone: (31) 3409-4592

CONSENTIMENTO: Declaro que recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. O(s) investigador(es) do estudo respondeu a todas as minhas perguntas até a minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo. Este Formulário de Consentimento Pré-Informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

ASSINATURA: _____

DATA: ___/___/___

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR: expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e respondi a elas em sua totalidade. O entrevistado compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento.

ASSINATURA DO INVESTIGADOR:

Investigadores responsáveis:

Bruno Plassi de São José
Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão das Neves.
Pneumologia Sanitária, Rua: Waldemar José Alves Nº 250
B. Status - CEP 33880190 Tel. (31) 98047928 (31) 36273727

Ricardo de Amorim Corrêa
Hospital das Clínicas da UFMG,
Pneumologia - Av. Prof. Alfredo Balena, 190 - Belo Horizonte/MG
CEP 30130-100 Tel. (31)34089419

Paulo Augusto Moreira Camargos
Faculdade de Medicina da UFMG - Departamento de Pediatria,
Av. Prof. Alfredo Balena, 190 Belo Horizonte/MG
CEP 30130-100 Tel.: (31) 32878702

Instituições:

Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Minas Gerais

Prefeitura Municipal de
Ribeirão das Neves/MG

Comitê de Ética em Pesquisa – Universidade Federal de Minas Gerais
Unidade Administrativa II (Prédio da FUNDEP)
Av. Antônio Carlos, 6627, 2º andar, sala 2005, Campus Pampulha. Tel.: (31) 3409-4592