

## RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)  
autor(a), o texto completo desta  
tese será disponibilizado  
somente a partir de 18/06/2020.

**Programa de Pós-graduação em Fisioterapia**

**ALINE DUARTE FERREIRA**




**ATENÇÃO AO IDOSO COM DOENÇAS RESPIRATÓRIAS  
CRÔNICAS NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA  
FAMÍLIA**

**PRESIDENTE PRUDENTE  
2019**

**Programa de Pós-graduação em Fisioterapia**

**ALINE DUARTE FERREIRA**

**ATENÇÃO AO IDOSO COM DOENÇAS RESPIRATÓRIAS  
CRÔNICAS NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA  
FAMÍLIA**



Tese apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT/UNESP, Campus de Presidente Prudente, para obtenção do título de Doutor no programa de Pós-graduação em Fisioterapia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Dionei Ramos

**PRESIDENTE PRUDENTE  
2019**

## FICHA CATALOGRÁFICA

F383a	<p>Ferreira, Aline Duarte</p> <p>Atenção ao idoso com doenças respiratórias crônicas no contexto da estratégia saúde da família / Aline Duarte Ferreira. -- Presidente Prudente, 2019</p> <p>91 p. : tabs., mapas</p> <p>Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente</p> <p>Orientadora: Dionei Ramos</p> <p>1. fisioterapia. 2. Atenção primária à saúde. 3. Pneumopatias obstrutivas. I. Título.</p>
-------	---

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.


CERTIFICADO DE APROVAÇÃO


TÍTULO DA TESE: Atenção ao idoso com doenças respiratórias crônicas no contexto da estratégia saúde da família.


**AUTORA: ALINE DUARTE FERREIRA**


**ORIENTADORA: DIONEI RAMOS**


Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Doutora em FISIOTERAPIA, área: Avaliação e Intervenção em Fisioterapia pela Comissão Examinadora:

  
Profa. Dra. DIONEI RAMOS  
Departamento de Fisioterapia / Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente

  
Profa. Dra. ERCY MARA CIPULO RAMOS  
Departamento de Fisioterapia / Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente

  
Profa. Dra. RENATA CALCIOLARI ROSSI  
UNOESTE / Universidade do Oeste Paulista

  
Prof. Dr. FLÁVIO DANILÃO MUNGO PISSULIN  
Universidade do Oeste Paulista (Unoeste) / Presidente Prudente

  
Prof. Dr. JOSÉ ROBERTO JARDIM  
Medicina - Pneumologia / Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

Presidente Prudente, 18 de junho de 2019

---

**Dedicatória**

*Ao meu amado esposo Diego Ceccato, por todo apoio e companheirismo. Todo*

*meu amor a você.*

---

**Agradecimentos**



*À Deus, que sempre guiou e guia meus passos. Por ser tão generoso e misericordioso com seus filhos.*

*A minha orientadora Professora Dra. Dionei Ramos, que há 10 anos me acolheu em seu laboratório e me integrou ao seu grupo de pesquisa. A senhora me fez crescer como pesquisadora e como pessoa. Com toda a humildade, me apresentou a pessoas espetaculares, como os Professores Dr. Paulo Hilário Nascimento Saldívar e Dr. José Roberto Jardim. Conheci pesquisadores da Faculdade de Medicina da USP na época do mestrado e vivi momentos que nunca vou esquecer. Sempre compreendeu meu trabalho como fisioterapeuta durante o mestrado e como docente durante o doutorado, flexibilizou tempo e tarefas para mim sem jamais duvidar do meu comprometimento com o Programa de Pós-graduação e com o grupo de pesquisa. Agradeço a Deus por essa década de muito aprendizado e oportunidades com a senhora. Que nossa história continue, pois lhe admiro e respeito demais para dizer adeus.*

*À Professora Dra. Ercy Mara Cipulo Ramos, que contagia com sua alegria e vontade de ir sempre além, sempre bem-humorada e de um coração enorme. Sua capacidade de se colocar no lugar do outro sempre foi inspiração para mim. Muito obrigada por todo carinho, contribuição intelectual com nossos trabalhos e atenção nesses anos de convivência.*

*A todos os professores e pesquisadores da banca examinadora, pela disponibilidade e aceite em colaborar de maneira tão singular neste trabalho. Meu respeito e gratidão.*

*Agradeço aos professores inseridos no Programa de Pós-Graduação da FCT/UNESP, por partilharem seus conhecimentos com os alunos e sempre buscarem melhorar as estruturas físicas de nossos laboratórios, ampliando as possibilidades da pesquisa qualificada.*

*Aos funcionários do Centro de Estudos e Atendimento em Fisioterapia e Reabilitação (CEAFIR) da FCT/UNESP, todo meu respeito e agradecimento.*

*Um agradecimento especial aos amigos que construí nos anos de convivência no Laboratório de Estudos do Aparelho Muco-secretor (LEAMS). Sei que no mestrado o vínculo foi mais intenso, e que no doutorado devido meu trabalho como docente em outra instituição, não pude desfrutar de todos os momentos com vocês, porém sempre que precisei vocês estavam lá, prontos para me ajudar. Agradeço pelos momentos de contribuição intelectual e também pelos momentos de descontração. Obrigada por todo o auxílio no período de desenvolvimento dos meus estudos e pelos 18 meses de coletas do projeto de pesquisa, percorrendo as Unidades de Estratégia Saúde da Família desta cidade, com pouca estrutura, mas sempre muita vontade em ajudar. Minha eterna gratidão a cada um de vocês, em especial à Iara Buriola Trevisan, Natália de Souza Pontes, Ana Paula Coelho Figueira Freire e Mahara Proença, que me ajudaram diretamente na construção do projeto de pesquisa e nas discussões sobre a tese.*

*Agradeço também aos alunos de iniciação científica da FCT/UNESP e Unoeste que me ajudaram nas coletas. Meu muito obrigada, sem vocês não teria conseguido percorrer tantos lugares distantes neste tempo, vocês foram fundamentais! Em especial, agradeço à minha prima e ex-aluna do curso de fisioterapia da Unoeste, Isabela Cristina Duarte Araújo, por sempre me dizer sim, por toda a disposição, carinho e amizade.*

*Aos funcionários das unidades de Estratégia Saúde da Família de Presidente Prudente/SP que permitiram o desenvolvimento desta pesquisa, e em especial aos idosos voluntários que depositaram sua confiança em nosso trabalho. Meu respeito e gratidão.*

*Ao meu amado esposo, Diego Ariça Ceccato, que é minha inspiração diária, minha fortaleza e meu refúgio. Obrigada por tanto amor, zelo, proteção e cuidado. Sem você nada disso seria possível. Essa conquista também é sua!*

*Aos meus pais, Antônio e Sueby, que me apoiaram em todos esses anos de estudo. Na graduação, especializações, mestrado e doutorado. A caminhada foi longa, mas com vocês me auxiliando, tudo se tornou menos difícil. Todo o meu respeito e admiração pai e mãe, que sempre me ensinaram a ter coragem para arriscar com responsabilidade, respeito às pessoas e honestidade na vida. Amo vocês!*

*Ao meu irmão Marcelo e sua família, que sempre estiveram por perto, nos momentos bons e em outros não tão bons. Sempre acreditaram em mim e vibraram com minhas conquistas. Todo meu amor a vocês.*

*Às minhas amigas/irmãs Cláudia Cruz e Milene Salvador, pelos momentos de “terapia em grupo”, pelas risadas, lágrimas e desabafos nestes mais de 18 anos de amizade. Foram tantos momentos e histórias partilhadas que daria um livro. E que livro!*

*Aos amigos/professores que construí na Unoeste ao longo desses seis anos de docência, que sempre estiveram na torcida para tudo dar certo. Obrigada de coração à amizade de vocês!*

*Por fim, gostaria de agradecer a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho. Muito obrigada!*

*Aline Duarte*

**Epígrafe**

---

*“Prefiro os que me criticam, porque me corrigem, aos que me elogiam, porque me corrompem”.*

*Santo Agostinho (354-430)*



Apresentação .....	15
Resumo .....	17
Abstract.....	19
Contextualização .....	21
Artigo I .....	41
Artigo II.....	62
Considerações finais.....	84
Atividades desenvolvidas no período do doutorado.....	86





Este modelo alternativo de tese contempla o material originado a partir da pesquisa intitulada: **“ATENÇÃO AO IDOSO COM DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA”** realizada no Laboratório de Estudos do Aparelho Muco-secretor (LEAMS), da Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT/UNESP, campus de Presidente Prudente.

Em consonância com as regras do programa de Pós-graduação em Fisioterapia desta unidade, o presente material está dividido nas seguintes sessões:

- **Contextualização:** fundamentação teórica, justificativa, objetivos e referências.
- **Artigo científico I:** “Associação da função pulmonar e sintomas respiratórios com diagnóstico clínico de doença respiratória crônica em idosos na atenção primária à saúde”. Submetido à Revista Ciência & Saúde Coletiva (normas para submissão no site: <http://www.scielo.br/revistas/csc/pinstruc.htm>).
- **Artigo científico II:** “Eficácia de questionários de sintomas respiratórios para indicação de distúrbio ventilatório obstrutivo de idosos com diagnóstico de DPOC na atenção primária”. Será submetido no periódico Jornal Brasileiro de Pneumologia (normas para submissão no site: <http://www.jornaldepneumologia.com.br/conteudo.asp?cont=5>).
- **Considerações finais:** Obtidas a partir da pesquisa realizada.
- **Atividades desenvolvidas no período do Doutorado:** Resumo das atividades desenvolvidas no período do doutorado.



**Introdução:** Entre as condições crônicas de saúde, cerca de um terço dos atendimentos nas unidades de atenção básica em todo o mundo se devem às Doenças Respiratórias Crônicas. Entre elas, a asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são as mais comuns. É necessário, portanto, que os profissionais das equipes da saúde da família estejam preparados para lidar com a doença, e que possam ofertar um melhor tratamento e acompanhamento do doente. **Objetivos:** verificar a associação das variáveis espirométricas e sintomas respiratórios com diagnóstico clínico prévio de doença respiratória crônica em idosos na atenção primária à saúde; avaliar a eficácia de três questionários de sintomas respiratórios para indicar a possibilidade de distúrbio ventilatório obstrutivo de idosos com diagnóstico prévio de DPOC. **Métodos:** estudo transversal, observacional com idosos com diagnóstico clínico de doença respiratória crônica como enfisema, bronquite crônica, DPOC e asma brônquica, em oito unidades de Estratégia Saúde da Família randomizadas no interior de São Paulo. Os idosos com DPOC foram divididos em dois grupos a partir dos critérios espirométricos: grupo controle com espirometria normal (G1) e grupo DPOC com distúrbio ventilatório obstrutivo (G2). Foram avaliados dados socioeconômicos, medicação prescrita e exacerbações, função pulmonar por espirometria e o impacto dos sintomas por *COPD Assessment Test* (CAT), dispneia pela escala do *Medical Research Council* modificada (mMRC) e percepção da qualidade de vida pelo *Chronic Respiratory Questionnaire* (CRQ). **Resultados:** Foram registrados 4.332 idosos e prevalência de 3,12% com doença respiratória crônica. Foram incluídos 89 idosos (48 mulheres,  $70,7 \pm 6,4$  anos e 41 homens,  $72,6 \pm 7,3$  anos). Apenas 24% dos idosos faziam uso de medicação para doenças respiratórias e 12% sofreram exacerbação uma vez no último ano. Destes idosos, 46 apresentaram diagnóstico clínico de DPOC e 37% apresentaram espirometria normal ( $VEF_1/CVF=0,798 \pm 0,06$ ). O G1 obteve menor pontuação no CAT que o G2 ( $p=0,005$ ). Notou-se tendência de sensibilidade e especificidade do CAT para detectar obstrução ( $p=0,050$ ). O mMRC e CAT se correlacionaram ( $r=0,61$ ;  $p<0,0001$ ). Houve correlação negativa entre CAT e espirometria:  $VEF_1$  ( $r=-0,387$ ;  $p=0,012$ ) e  $VEF_1/CVF$  ( $r=-0,422$ ;  $p=0,006$ ). O mMRC apresentou correlação negativa apenas com  $VEF_1$  ( $r=-0,353$ ;  $p=0,023$ ). **Conclusão:** o CAT mostrou tendência de confiabilidade para indicar obstrução de vias aéreas, o que direciona com maior precisão a necessidade de se realizar espirometria. Além disso, o mMRC pode ser utilizado em conjunto com o CAT. O uso desses instrumentos deve ser encorajado na rotina de atendimentos na atenção primária.

**Palavras-chave:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Espirometria. Inquéritos e Questionários. Serviços de Saúde para Idosos.

**Abstract**

---

**Introduction:** Among chronic health conditions, about one third of primary care units around the world are due to Chronic Respiratory Diseases. Among them, asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are the most common. Therefore, it is necessary that family health team professionals are prepared to deal with the disease, and that they can offer better treatment and monitoring of the patient. **Objectives:** to verify the association of spirometric variables and respiratory symptoms with a previous clinical diagnosis of chronic respiratory disease in elderly in primary health care; to evaluate the efficacy of three respiratory symptom questionnaires to indicate obstructive ventilatory disorder in elderly with a previous diagnosis of COPD. **Methods:** cross-sectional, observational study of elderly with clinical diagnosis of chronic respiratory disease as emphysema, chronic bronchitis, COPD and bronchial asthma, in eight Family Health Strategy units randomized in the interior of Sao Paulo. The elderly with COPD were divided into two groups based on spirometric criteria: control group with normal spirometry (G1) and COPD group with obstructive ventilatory disorder (G2). Socioeconomic data, prescribed medication and exacerbations, lung function by spirometry and the impact of symptoms by COPD Assessment Test (CAT), dyspnea to Medical Research Council modified scale (mMRC) and perception of quality of life by Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ). **Results:** 89 elderly were included (48 women,  $70.7 \pm 6.4$  years and 41 men,  $72.6 \pm 7.3$  years). Only 24% of the elderly were taking medication for respiratory diseases and 12% were exacerbated once in the last year. Of these elderly, 46 had a clinical diagnosis of COPD and 37% had normal spirometry ( $FEF_1/FVC=0,798 \pm 0,06$ ). G1 scored lower on CAT than G2 ( $p=0,005$ ). CAT sensitivity and specificity tendency to detect obstruction ( $p=0,050$ ). MMRC and CAT correlated ( $r=0,61$ ;  $p<0,0001$ ). There was a negative correlation between CAT and spirometry:  $FEV_1$  ( $r=-0,387$ ;  $p=0,012$ ) e  $FEV_1/FVC$  ( $r=-0,422$ ;  $p=0,006$ ). MMRC was negatively correlated with  $FEV_1$  only ( $r=-0,353$ ;  $p=0,023$ ). **Conclusion:** CAT showed a tendency for reliability to indicate airway obstruction, which more accurately addresses the need for spirometry. In addition, mMRC can be used in conjunction with CAT. The use of these instruments should be encouraged in routine care in primary care.

**Keywords:** Pulmonary disease, Chronic obstructive pulmonary disease. Spirometry. Surveys and questionnaires. Health services for the aged



## **Atenção Primária à Saúde**

O conceito de Atenção Primária à Saúde é discutido na literatura desde 1920, porém surgiu com maior veemência em 1978, o que resultou na Declaração de Alma-Ata<sup>1</sup>, conceituando os cuidados primários por:

Uma atenção à saúde essencial, baseada em métodos e tecnologias práticas, cientificamente comprovadas e socialmente aceitáveis, cujo acesso seja garantido a todas as pessoas e famílias da comunidade mediante sua plena participação, a um custo que a comunidade e o país possam suportar, em todas as etapas de seu desenvolvimento, com espírito de auto-responsabilidade e auto-determinação (ALMA-ATA, 1978).

No Brasil, a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) considera os termos “Atenção Básica” e “Atenção Primária à Saúde” (APS) como termos equivalentes<sup>2</sup>. A utilização do termo APS expressa comumente o entendimento de uma atenção ambulatorial não especializada, ofertada por meio de unidades de saúde de um sistema constituído de um conjunto diversificado de atividades clínicas de baixa densidade tecnológica<sup>3</sup>. A APS se encontra apoiada nos valores e preceitos do Sistema Único de Saúde (SUS), inscritos na Constituição Federal de 1988, que conformam a âncora doutrinária e organizativa para as políticas e programas de saúde no interesse público<sup>4</sup>.

Internacionalmente, tem-se apresentado a APS como uma estratégia de organização da atenção à saúde voltada para responder de forma regionalizada, contínua e sistematizada as principais necessidades de saúde de uma população, integrando ações preventivas e curativas, bem como a atenção a indivíduos e comunidades<sup>5</sup>. Com isso, a APS por ser um centro coordenador da rede de atenção, forma a base e determina o trabalho de todos os outros níveis dos sistemas de saúde, promovendo a organização e racionalização da utilização dos recursos, tanto básicos como especializados, direcionados para a promoção, manutenção e melhoria da saúde<sup>6</sup>.

A partir de uma atenção básica acolhedora, resolutiva que avança na gestão e coordenação do cuidado do usuário nas demais redes de atenção, houve a consolidação do Programa Saúde da Família (PSF) como forma prioritária para reorganização da atenção primária à saúde no Brasil, de acordo com os preceitos do SUS<sup>7</sup>. O PSF, lançado em 1994, incorporou desde seu início, o trabalho realizado em equipe multiprofissional composto por médicos da família, enfermeiros, técnicos de enfermagem, odontólogos, técnicos em saúde bucal, agentes comunitários de saúde e, eventualmente, outros profissionais de saúde<sup>8</sup>. Para auxiliar a equipe, foram criados os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), com o

objetivo de ampliar a abrangência e o escopo das ações da atenção básica, bem como sua resolubilidade<sup>1</sup>.

Em 2006 o PSF deixou de ser “programa” e passou a ser uma “estratégia” permanente na atenção básica em saúde, justamente porque “programa” possui tempo determinado e “estratégia” é permanente e contínua. Desse modo, passou a ser denominado de Estratégia Saúde da Família (ESF)<sup>9</sup>. A partir disso, o desenvolvimento da estratégia se deu pela atuação generalista das equipes de saúde da família no amplo e contextualizado cuidado dos diferentes problemas de saúde. Os usuários, portanto, não eram mais vistos sob o olhar das especialidades, e sim pelo cuidado da equipe multiprofissional<sup>10</sup>. A ESF no Brasil, ao contrário de outros modelos de medicina da família praticados em alguns países desenvolvidos, estipulou o modelo do trabalho generalista e multiprofissional<sup>8</sup>.

O ponto central determinado foi o planejamento e a programação da atuação descentralizada, em consonância com o princípio da equidade. Também foi determinado o vínculo e criação de laços de compromisso entre profissionais e população a partir do entendimento do ambiente em que a família vive e constrói suas relações, buscando constantemente garantir a proteção social por meio da universalidade e integralidade<sup>11</sup>. Isto demandou uma ampliação da concepção de cuidado em relação ao processo saúde-doença<sup>12</sup>.

Os demais atributos são: territorialização; integração de ações programáticas e demanda espontânea; articulação das ações de promoção à saúde, prevenção de agravos, vigilância à saúde, tratamento e reabilitação, trabalho de forma interdisciplinar e em equipe, e coordenação do cuidado na rede de serviços; valorização dos profissionais de saúde por meio do estímulo e acompanhamento constante de sua formação e capacitação; avaliação e acompanhamento sistemático dos resultados alcançados, como parte do processo de planejamento e de programação; e estímulo à participação popular e o controle social<sup>13</sup>.

Com isso, a APS torna-se um espaço potencial de ações que transcendam apenas a busca da cura de enfermidades físicas e emocionais. De outro modo, almeja-se que o espectro de ações da APS possa promover a melhoria da qualidade de vida das pessoas, prevenir os agravos à saúde com ações específicas e educação em saúde, fazer diagnóstico precoce, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde<sup>14</sup>.

Entretanto, o desconhecimento ou a não consideração dos princípios e diretrizes que regem o SUS, abrem espaço para inúmeras fragilidades do sistema, que se traduzem em não atendimento, extenuantes filas de espera, uso pouco eficiente dos recursos e insatisfação dos trabalhadores e da população<sup>15</sup>.



Por isso, persistir no aprimoramento do modelo assistencial da APS brasileira por meio da ESF contribui para maiores ganhos em saúde e em acesso mais oportuno para a população brasileira<sup>16</sup>, que opera, em geral, com baixa densidade tecnológica e apresenta fragilidade dos sistemas de apoio diagnóstico, o que é incompatível com as funções de uma APS de qualidade. Tem sido levantada uma hipótese da fragilidade da ESF como forma de organizar a APS. No relatório sobre como fortalecer os acertos e corrigir as fragilidades da ESF, promovido pela Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC) em 2011, experientes médicos da família propuseram, para que se tenha uma ESF consolidada, a incorporação de tecnologias como eletrocardiógrafo, espirômetro, oftalmoscópio, câmara digital para fotografia da retina, tiras de urina, biópsias de pele, carrinho de emergência, telefone e internet<sup>17</sup>.

Cabe, então, a toda a sociedade e em especial ao trabalhador da saúde, médicos e demais profissionais, saber como colaborar para que o SUS funcione e se aperfeiçoe em função das necessidades de saúde da população. Compreendê-lo é mais do que uma questão teórica, pois se trata de um direito constitucional, de entender-se enquanto cidadão e protagonista de uma sociedade mais justa<sup>18</sup>.

Em síntese, por sua capilaridade e complexidade a APS precisa ser compreendida e receber investimentos capazes de garantir a operacionalização de seus pressupostos, a partir do trabalho da equipe de saúde em parceria com a comunidade<sup>6</sup>.

### **Modelo de atenção e cuidado à saúde do idoso**

O modelo de atenção e cuidado baseado na APS, tendo a ESF como estratégia central, responde à complexidade dos problemas de saúde mais prevalentes por meio do trabalho em equipe multiprofissional, capaz de reconhecer os determinantes da saúde, fatores de risco e vulnerabilidade das comunidades e famílias, a fim de desenvolver intervenções específicas<sup>19</sup>. Por isso, é fundamental que o profissional reconheça as necessidades de saúde dos usuários, levando em consideração sua realidade social e familiar e o envolvendo nos processos de decisão sobre o cuidado<sup>20</sup>.

Desta forma, o modelo biológico, centrado no médico apenas com foco na doença e na atuação queixa-conduta não é suficiente para atender os princípios que norteiam a compreensão do modelo de cuidado em saúde. Quando consideradas todas as dimensões de saúde, é necessário ampliar o espectro de ação, mobilizando os recursos necessários para garantir a integralidade do cuidado ofertado<sup>21</sup>.

Entende-se, portanto, que o cuidado integral na APS envolve a promoção da saúde, prevenção de doenças, cura e reabilitação. É um cuidado mais complexo que necessita de várias habilidades e conhecimentos para assistir a comunidade e família. Cabe ao profissional médico e a equipe de saúde da família acompanhar e orientar os usuários sob seus cuidados, na adequada utilização da rede de serviços e recursos diagnósticos e de tratamento para se atender com eficácia. Para este fim existem ferramentas de gestão do cuidado, tais como, visitas domiciliares, projeto terapêutico singular (PTS), discussões multiprofissionais, matriciamento, entre outros que auxiliam no planejamento de um cuidado integral<sup>22</sup>.

O adequado planejamento do cuidado integral deve levar em consideração as necessidades de saúde da população. No caso do Brasil, as necessidades vêm se alterando em função das mudanças demográficas observadas no país, que apontam para o significativo aumento da idade e das condições crônicas em seu perfil de morbimortalidade<sup>3</sup>. Por isso, o desenvolvimento de competências para os profissionais de saúde atuarem na APS são necessários para o enfrentamento do envelhecimento populacional e as condições crônicas de saúde<sup>23</sup>.

As diretrizes sobre o cuidado da pessoa idosa iniciam-se com a corresponsabilidade entre profissionais da equipe de saúde. No elenco de ofertas, destaca-se a importância de ações e serviços de promoção, prevenção, proteção, diagnóstico e reabilitação da saúde, por meio da prática de atividades físicas, prevenção de quedas, orientação e acompanhamento das doenças crônicas e sofrimento mental. Uma função fundamental nessa ampliação e qualificação do acesso é a identificação da pessoa idosa no território, mapeando os idosos mais vulneráveis, de forma a atender suas necessidades de saúde<sup>24</sup>.

A ESF, de acordo com seus princípios básicos referentes à população idosa, aponta para a abordagem das mudanças físicas consideradas normais e identificação precoce de suas alterações patológicas. Visualizar e defender como fundamental a presença da pessoa idosa na família e na sociedade de forma alegre, participativa e construtiva é uma das importantes missões daqueles que abraçaram a proposta da atenção básica resolutiva, integral e humanizada<sup>25</sup>.

Entretanto, a desorganização da rede, a falta de estruturas de apoio, a falta de integração dos serviços existentes e a insuficiente oferta de serviços especializados ainda incapacitam o SUS para prestar uma atenção integral à saúde do idoso<sup>26</sup>. A atual prestação de serviços de saúde fragmenta a atenção ao idoso, com multiplicação de consultas de especialistas, informação não compartilhada, polifarmácia<sup>27,28</sup>, exames clínicos e imagens,

entre outros procedimentos. Esse modelo sobrecarrega o sistema, provoca forte impacto financeiro em todos os níveis e não gera benefícios significativos para a saúde, nem para a qualidade de vida<sup>29</sup>. Os adequados modelos de atenção à saúde para idosos, portanto, são aqueles que apresentam uma proposta de linha do cuidado, com foco em ações de educação, promoção da saúde, prevenção de doenças evitáveis, postergação de moléstias, cuidado precoce e reabilitação<sup>30</sup>.

O Brasil apresenta uma taxa de envelhecimento populacional exuberante, correspondendo a 10,8% da população brasileira. Estima-se que, em 2025, o Brasil ocupará o sexto lugar quanto ao contingente de idosos, alcançando cerca de 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. Em 2050, a população idosa alcançará os 22,71% da população total<sup>24</sup>.

Para orientar as ações no campo do envelhecimento e saúde, no Brasil foram elaborados e publicados marcos legais e normativos, como a Política Nacional de Saúde do Idoso (PNSI), criada por meio da Portaria nº 1395/1999, do Ministério da Saúde (MS). Esta Política prevê a garantia dos direitos sociais e cuidado da pessoa idosa, e assume como principal problema que pode afetar o idoso, a perda da capacidade funcional<sup>31</sup>. Também foi criada a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), por meio da Portaria nº 2528/GM, de 19 de outubro de 2006. A criação da PNSPI teve por objetivo permitir um envelhecimento saudável, o que significa preservar sua capacidade funcional, sua autonomia e manter o nível de qualidade de vida, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), que direcionam medidas individuais e coletivas em todos os níveis de atenção à saúde<sup>32</sup>.

Se por um lado o envelhecimento populacional trouxe os benefícios de uma maior longevidade, por outro aumentou a ocorrência do perfil de morbimortalidade, caracterizado por um aumento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)<sup>23</sup>. O incremento dessas doenças implica na necessidade de adequações das políticas sociais, particularmente aquelas voltadas para atender as crescentes demandas nas áreas da saúde, previdência e assistência social<sup>33</sup>. Aliás, este é um dos desafios atuais: escassez e/ou restrição de recursos para uma demanda crescente. O idoso consome mais serviços de saúde, as internações hospitalares são mais frequentes e o tempo de ocupação do leito é maior quando comparado a outras faixas etárias<sup>34</sup>.

### **Doenças Respiratórias Crônicas no contexto da saúde da família**

As doenças crônico-degenerativas, quando não prevenidas ou gerenciadas adequadamente, demandam uma assistência médica de custos sempre crescentes em razão

da permanente e necessária incorporação tecnológica. De acordo com o plano de ações das DCNT no Brasil, as Doenças Respiratórias Crônicas (DRC) ocupam a terceira colocação dentre as causas de internações<sup>35</sup>, e cerca de um terço dos atendimentos nas unidades de APS em todo o mundo se devem às essas doenças<sup>36</sup>. As DRC são doenças crônicas tanto das vias aéreas superiores como das inferiores. A asma, a rinite alérgica e a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são as mais comuns<sup>37</sup>. Tanto a DPOC quanto a asma são doenças crônicas que contribuem para a morbidade e mortalidade de adultos em todo o mundo<sup>38</sup>.

Estudos reforçam que dentre as dificuldades encontradas na APS em relação a esse grupo de doenças, podem-se citar a consulta de curta duração<sup>8</sup> e a imprecisão no diagnóstico da asma e da DPOC<sup>39,40</sup>. De maneira geral, pouco se sabe sobre a habilidade diagnóstica e de elaboração de planos de tratamento para essas condições pelos médicos da atenção primária, bem como os fatores que as influenciam a elaboração dos diagnósticos e dos planos de tratamento dos médicos<sup>35</sup>.

O diagnóstico precoce das DRC é um passo primordial para o manejo apropriado<sup>39,40</sup>, evitando muitas complicações além de altos custos financeiros que essas doenças acarretam<sup>41</sup>. Com isso, o processo de detecção deve ser, prioritariamente, de responsabilidade da atenção primária, o que pressupõe capacitação adequada do médico generalista e implementação de um programa horizontal de atenção, incluindo a disponibilização dos medicamentos e dos exames subsidiários aos diagnósticos, para que as DRC sejam identificadas e tratadas em fase precoce<sup>35</sup>. A respeito dos medicamentos, no estudo de Lucas et al., destacaram que 30% dos pacientes atendidos em unidade de APS estavam fazendo uso de corticosteroides inalados sem indicação clara<sup>42</sup>. Mostraram ainda que a prescrição era realizada a partir de queixas respiratórias, porém sem o diagnóstico adequado ou indicação para este tipo de terapia. Tal comportamento leva a altos custos para a saúde pública e mais, pessoas saudáveis correndo o risco de serem rotuladas como doentes respiratórios crônicos<sup>43</sup>.

Outra razão dos erros diagnósticos decorre do baixo conhecimento sobre doenças respiratórias por parte dos médicos generalistas. Tal fato aponta para a necessidade da adoção de medidas visando o aprimoramento da APS quanto ao diagnóstico de sintomáticos respiratórios. Acredita-se que outros estudos são necessários para o completo entendimento dos fatores envolvidos na gênese destes resultados. Uma situação recorrente na APS é o fato de muitos indivíduos são diagnosticados com DPOC quando eles de fato são asmáticos<sup>44</sup>. Ambas, asma e DPOC, possuem características inflamatórias e uma taxa reduzida de fluxo de ar pulmonar, mas a maioria evidência sugere que eles são doenças separadas com

diferentes etiologias, fisiopatologia e resultados. Observa-se, portanto, que um dos principais desafios na APS para os profissionais de saúde encontra-se na diferenciação entre asma e DPOC<sup>45</sup>.

Em síntese, o que se observa é que no Brasil não existem políticas públicas para o diagnóstico e tratamento de indivíduos com DRC, pois muitas vezes ainda essas doenças não são vistas como doenças sistêmicas, e não são avaliadas como parte do sistema de vigilância de doenças crônicas, como é o caso das doenças cardiovasculares e metabólicas<sup>46</sup>. A seguir, limitaremos a contextualização sobre o manejo da DPOC na atenção primária à saúde, que é objeto principal de estudo desta tese.

A DPOC é caracterizada pela limitação persistente ao fluxo de ar e que não é completamente reversível. Os sintomas respiratórios mais comuns incluem dispneia, tosse e/ou expectoração por produção de secreção, que são subnotificados pelos pacientes<sup>47</sup>.

Uma análise dos inquéritos nacionais e internacionais das populações em geral mostrou heterogeneidade substancial nas taxas de prevalência de DPOC e nos altos níveis de subdiagnóstico da DPOC<sup>48</sup>. Atualmente estima-se que a prevalência da DPOC seja cerca de 10% e aumenta com a idade, podendo chegar a 15% naqueles indivíduos com mais de 65 anos de idade<sup>49</sup>. Está projetada para ser a terceira causa mais importante de morte em 2020. Apesar deste panorama, não é dada a devida atenção à doença, seja pelas autoridades, mídias ou população em geral<sup>50</sup>.

Estudos nacionais e internacionais apontam que a DPOC é frequentemente superdiagnosticada e subdiagnosticada, além de ser classificada erroneamente, especialmente em idosos, devido à presença, na maioria dos casos, de comorbidades que podem apresentar sintomas semelhantes aos da doença<sup>51,52</sup>. Ao mesmo tempo que se observa gastos elevados e tratamentos desnecessários aos pacientes, também se encontram em outros casos altos índices de subtratamento, como observado em um estudo realizado em países da América Latina. O grupo de pesquisadores concluíram que o subtratamento era frequente em pacientes que frequentavam centros de APS com DPOC diagnosticados a partir da espirometria<sup>53</sup>. No Brasil, um estudo realizado no estado do Ceará observou que a maioria dos pacientes com DPOC não eram diagnosticados nem tratados<sup>54</sup>. Outro estudo envolvendo unidades de ESF de Goiânia detectou 71,4% de subdiagnóstico e 14,6% de sobrediagnóstico da DPOC e concluíram que as unidades de ESF além de não disporem de espirometria, tinham alta rotatividade de médicos, o que, provavelmente, afetou o acompanhamento horizontal e o rendimento na identificação de casos de risco<sup>41</sup>.

Exames complementares como a espirometria auxiliam na melhora da qualidade do diagnóstico da doença<sup>42</sup>. A espirometria é considerada um exame de investigação essencial para confirmar diagnóstico da DPOC, bem como uma investigação útil em avaliar a gravidade da doença<sup>47,55</sup>. É considerada o método *gold standard* indispensável para o diagnóstico da DPOC e consta nos documentos de orientação clínica das mais importantes sociedades internacionais, como a *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)*<sup>47</sup>, *ATS (American Thoracic Society)* e *ERS (European Respiratory Society)*<sup>56</sup>. Para o diagnóstico da DPOC é imprescindível realizar espirometria para confirmar a presença de obstrução fixa ao fluxo de ar<sup>57</sup> e o parâmetro utilizado é a relação  $VEF_1/CVF < 0,7$  após o uso de broncodilatador<sup>47</sup>.

A disponibilidade e desempenho da espirometria de qualidade garantida a todos os pacientes suspeitos com DPOC antes da prescrição de inalador poderia ter um impacto substancial na prescrição e seu orçamento para medicamentos<sup>58</sup>. No estudo realizado na Groenlândia, evidenciou-se que apenas 18% dos usuários de medicamentos realizaram espirometria de rotina, demonstrando uso limitado da espirometria na atenção primária<sup>59</sup>. A acurácia da espirometria para diagnosticar obstrução ao fluxo de ar em pacientes com DPOC na atenção primária foi analisada em estudos prévios e notaram que o uso da espirometria é viável na clínica geral, entretanto após o treinamento e manejo adequado do teste de espirometria pelo profissional que fará o exame<sup>44,60</sup>. Estudos sobre a utilidade da triagem de espirometria são escassos, provavelmente devido à suposição de baixo custo-efetividade<sup>61</sup>.

A espirometria permite que o profissional de saúde da atenção primária fazer uma medida objetiva da limitação do fluxo de ar e grau em que é reversível e é uma ferramenta importante para diagnóstico preciso e gestão eficaz de doenças respiratórias crônicas incluindo asma e DPOC. Entretanto, executar uma espirometria adequada leva inicialmente a uma quantidade substancial de tempo, considerando a preparação do doente e as tentativas necessárias de forma a se obterem resultados de confiança<sup>62</sup>. Médicos relataram não ter tempo suficiente para melhorar a execução da espirometria, principalmente devido a uma média de 15 minutos de visita atribuída a cada doente<sup>63</sup>, um fator que se demonstrou poder ser uma limitação importante ao uso da espirometria no diagnóstico da DPOC. Mesmo a espirometria sendo considerada uma ferramenta diagnóstica mais utilizada na avaliação funcional respiratória<sup>64</sup> e essencial para o diagnóstico clínico da DPOC<sup>58</sup>, nem todos os médicos de família têm acesso à mesma ou apresentam dificuldades na sua execução e/ou interpretação<sup>65</sup>. Apesar de um aumento no uso de espirometria ao longo do tempo em idosos mais recentemente diagnosticados com DPOC, o uso de espirometria permanece baixo<sup>58,66</sup>.

Com isso, apenas um terço dos pacientes com diagnóstico de DPOC na atenção primária foram devidamente verificados com a espirometria<sup>67</sup>.

Outros obstáculos para a uso de espirometria incluem falta de tempo e acesso a espirômetros<sup>68</sup>, treinamento de pessoal inadequado, falta de equipe disponível, de sistemas de controle de qualidade para assegurar resultados precisos e interpretação inadequada<sup>69,70</sup>. A interpretação dos resultados espirométricos é crucial pois influencia as decisões do tratamento dos doentes pelos médicos de família<sup>71</sup>. Outro ponto importante é preferência dos médicos para diagnosticar a doença clinicamente e não com base na espirometria<sup>72,73</sup>, além dos desincentivos financeiros<sup>74</sup>. Idealmente, a espirometria deveria estar disponível no próprio local nos cuidados de saúde primários. Espirômetros portáteis são de fácil utilização e podem ser particularmente convenientes na atenção primária<sup>69,75</sup>. Mudanças na orientação política e na prática clínica são necessárias para apoiar o uso da espirometria nos cuidados de saúde primários, desenvolver estratégias para fomentar o seu uso e mais estudos para resolver os obstáculos que impedem a sua implementação<sup>76</sup>.

A execução de uma espirometria depende de vários fatores que vão determinar a qualidade e a validade do teste. Os que se relacionam com o executor são: a qualidade da instrução do paciente que a vai executar, a intensidade do treino durante as manobras forçadas, a avaliação crítica da aceitabilidade das manobras separadamente e a reprodutibilidade do teste<sup>77</sup>. Além do treino limitado e de atitudes que assegurem qualidade, a falta de experiência e rotina serão fatores preditivos importantes na elevada taxa de testes espirométricos com baixa qualidade observados em Medicina Geral e Familiar<sup>78</sup>. A interpretação dos resultados espirométricos é crucial pois influencia as decisões do tratamento dos doentes pelos médicos de família<sup>71</sup>.

Acredita-se, portanto, que um primeiro passo para aumentar o uso da espirometria entre médicos de cuidados primários é fazer com que eles acreditem em sua utilidade no diagnóstico e gestão da DPOC<sup>43</sup>. Mais esforços são necessários para melhorar o desempenho da espirometria, pois isso pode aumentar a precisão do diagnóstico<sup>79</sup>.

A aplicação de questionários para a avaliação de sintomas e impacto da doença respiratória pode ser uma alternativa para auxiliar no manejo e diagnóstico da doença respiratória e detecção de obstrução das vias aéreas<sup>80</sup>. Questionários que avaliam a qualidade de vida relacionada à saúde de indivíduos com DPOC geram evidências confiáveis, válidas e reprodutíveis<sup>81</sup>. De acordo com as recomendações da GOLD, quando a espirometria não estiver disponível no serviço de saúde, o diagnóstico da doença deve ser realizado por meio de todos os dados possíveis, incluindo aplicação de questionários de sintomas<sup>47</sup>.

Portanto, questionários de sintomas respiratórios curtos e de fácil interpretação podem ser ferramentas úteis de triagem para identificar pacientes com alto risco de obstrução ao fluxo de ar<sup>80,82,83</sup>. Os questionários baseados em sintomas têm como importante foco o rastreamento da DPOC e podem ser utilizados na atenção primária para identificar indivíduos com alta probabilidade de apresentarem DPOC e para quem a indicação do teste espirométrico é particularmente importante, aumentando assim a eficiência e a precisão diagnóstica e melhorias no processo de triagem desses pacientes<sup>84</sup>.

Alguns questionários específicos para a avaliação do impacto da DPOC são bastante utilizados em estudos clínicos; porém, ainda são considerados complexos e extensos, demandando uma quantidade maior de tempo para que sejam respondidos. Dentre eles, destacam-se o *Saint George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ, Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória)<sup>85</sup> e o *Chronic Respiratory Questionnaire* (CRQ)<sup>86</sup>.

Já o questionário *COPD Assessment Test* (CAT) tem se mostrado um instrumento eficaz para a DPOC<sup>87</sup>. O CAT tem como característica ser um instrumento curto e simples para a quantificação do impacto dos sintomas da doença na prática clínica rotineira, além de auxiliar na avaliação do estado de saúde e facilitar a comunicação entre o paciente e os profissionais de saúde<sup>88</sup>. Na avaliação da sensação de dispneia, o CAT mostrou boa correlação com a escala do *Medical Research Council* modificada (mMRC)<sup>89</sup> e com o domínio “sintomas” do SGRQ, mostrando que o CAT é capaz de captar as queixas respiratórias dos indivíduos. Nota-se, portanto, que a versão brasileira do CAT é válida, reprodutível e confiável quanto à avaliação do impacto da DPOC na vida dos pacientes<sup>90</sup>.

Apesar das diretrizes evidenciarem a necessidade de classificar a gravidade da DPOC a partir de instrumentos validados, no Brasil, até o presente momento, não há evidências sobre o seu uso na prática clínica da atenção primária à saúde.



## **Justificativa**

A APS deve ser capaz de prevenir, diagnosticar e tratar adequadamente os usuários com doenças respiratórias crônicas, a partir da adequada atuação do médico generalista e equipe multiprofissional, da disponibilização de exames subsidiários para auxiliarem no diagnóstico e da oferta de medicamentos para o tratamento do doente crônico. Por ser o primeiro nível do sistema de serviço de saúde, funciona como porta de entrada preferencial do sistema. Deve desenvolver ações resolutivas sobre os problemas de saúde, articulando-se com os demais níveis de complexidade, formando assim uma rede integrada de serviços. Todavia, observa-se que ainda permanece o desafio para as políticas públicas de superar as desigualdades do cuidado.

Por isso, levantar, analisar e discutir os problemas que ainda cercam a APS, especialmente no que se refere às doenças respiratórias crônicas, parece ser necessário. Até o momento não há pesquisas científicas suficientes que analisaram a qualidade do diagnóstico clínico dessas doenças no Brasil e que investigaram o uso da espirometria e de questionários de sintomas respiratórios na prática clínica rotineira.

Justifica-se, portanto este estudo, pois os achados deste trabalho podem ser úteis para entender a importância da implantação da espirometria e do uso de questionários de sintomas respiratórios no refinamento do diagnóstico e planejamento do cuidado do doente crônico.

## **Objetivos**

1. Verificar a associação das variáveis espirométricas e sintomas respiratórios com diagnóstico clínico prévio de doença respiratória crônica em idosos na atenção primária à saúde.
2. Avaliar a eficácia de três questionários de sintomas respiratórios (CAT, mMRC e *Chronic Respiratory Questionnaire-CRQ*) para indicar a possibilidade de distúrbio ventilatório obstrutivo de idosos com diagnóstico prévio de DPOC na atenção primária.

## REFERÊNCIAS

1. Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde. Declaração de Alma-Ata, URSS,1978.
2. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Portaria nº 2436 de 21 de setembro de 2017. Brasília, DF, 2017.
3. Lavras, L. Primary Health Care and the Organization of Regional Health Care Networks in Brazil. *Saúde Soc. São Paulo*, 2011;20(4):867-874.
4. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.
5. Magalhães Júnior HM, Pinto HA. Atenção Básica enquanto ordenadora da rede e coordenadora do cuidado: ainda uma utopia? *Divulgação em saúde para debate*. 2014;51:14-29.
6. Starfield B. Atenção Primária. Equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 648/2006. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.
8. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.: il.
9. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Política nacional de atenção básica. Brasília: MS; 2006. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Série Pactos pela Saúde.
10. Arce VAR, Sousa MF. Integralidade do Cuidado: representações sociais das equipes de Saúde da Família do Distrito Federal. *Saúde Soc. São Paulo*, 2013;22(1):109-123.
11. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção primária e promoção da saúde. Brasília, DF, 2007.
12. Mendonça M H M, Vasconcellos MM, Viana ALA. Atenção primária à saúde no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, p. s4-s5, 2008. Suplemento 1.
13. Ministério da Saúde. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080/ 1990. Brasília, 2011.
14. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Núcleo de Apoio à Saúde da Família / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde,

Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 116 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 39).

15. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e conquistas. Brasília, DF, 2000.

16. Pinto LF, Giovanella L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018;23(6):1903-1913.

17. Gérvas J, Fernández MP. Uma atenção primária forte no Brasil: relatório sobre como fortalecer os acertos e corrigir as fragilidades da Estratégia de Saúde da Família. 2011.

18. Forster AC, Ferreira JBB, Vicentine FB. Atenção à saúde da comunidade no âmbito da atenção primária à saúde na FMRP-USP. Ribeirão Preto, SP: Funpec Editora, 2017.

19. Organização Pan-americana da Saúde. A atenção à saúde coordenada pela APS: construindo as redes de atenção no SUS: contribuições para o debate. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011a.

20. Giovanella L, Mendonça MHM. Atenção Primária à Saúde: seletiva ou coordenadora dos cuidados? Rio de Janeiro: CEBES, 2012.

21. Oliveira MAC, Pereira IC. Atributos essenciais da atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.66(esp), p.158-64, 2013.

22. Dubois A, Stpierre L, Veras MA. Scoping review of definitions and frameworks of intersectoral action. Revisão de âmbito das definições e modelos conceituais de ações intersetoriais. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro. v.20, n.10, p. 2933- 2942, 2015. DOI: 10.1590/1413-812320152010.01222014.

23. US National Institute of Aging. World Health Organization. Global health and aging. Bethesda: National Institutes of Health, 2011.

24. Ministério da Saúde. Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no sus: proposta de modelo de atenção integral XXX congresso nacional de secretarias municipais de saúde, 2014.

25. Silvestre JA, Costa Neto MM. Abordagem do idoso em programas de saúde da família. *Cad. Saúde Pública*, 2003;19(3):839-847.

26. Motta LB, Aguiar AC, Caldas CP. Estratégia Saúde da Família e a atenção ao idoso: experiências em três municípios brasileiros. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2011;27(4):779-786.

27. World Health Organization. Medication Without Harm – Global Patient Safety Challenge on Medication Safety. Geneva: World Health Organization, 2017.

28. McGrath K, Hajjar ER, Kumar C, Hwang C, Salzman B. Deprescribing: A simple method for reducing polypharmacy. *J Fam Pract.* 2017 Jul;66(7):436-445.
29. Veras RP, Caldas CP, Cordeiro HA. Modelos de atenção à saúde do idoso: repensando o sentido da prevenção. *Physis* 2013; 23(4):1189-1213.
30. Oliveira MR, et al. Idoso na saúde suplementar: uma urgência para a saúde da sociedade e para a sustentabilidade do setor. Rio de Janeiro: Agência Nacional de Saúde Suplementar. 2016.
31. Brasil, 1999. Portaria do Gabinete do Ministro de Estado da Saúde de no 1395, de 9 de dezembro de 1999, que aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, no 237-E, pp. 20-24, dez, seção 1.
32. Brasil. Lei nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, DF, 19 out. 2006.
33. Mendes, EV. As redes de atenção à saúde. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2011.
34. Veras RP, Oliveira MR. Linha de cuidado para o idoso: detalhando o modelo. *Rev. bras. Geriatr. Gerontol.* 2016; 19(6):887-905.
35. São José BP, Camargos PAM, Cruz Filho AAS, Corrêa RA. Diagnostic accuracy of respiratory diseases in primary health units *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2014;60(6):603-616.
36. Ottmani S, Scherpbier R, Chaulet P. Respiratory care in primary care services. A survey in 9 countries. Geneve: WHO; 2004. Document WHO/HTM/TB/n. 333.
37. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Doenças respiratórias crônicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 160 p.: il.
38. Montes de Oca M, Varela MVL, Laucho-Contreras ME, Casas A, Schiavi E, Mora JC. Asthma–COPD overlap syndrome (ACOS) in primary care of four Latin America countries: the PUMA study. *BMC Pulmonary Medicine.* 2017;17:69.
39. Nascimento OA, Camelier A, Rosa FW, Menezes AMB, Pérez-Padilla R, Jardim JR; 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.
40. Adams RJ, Wilson DH, Appleton S, Taylor A, Dal Grande E, Chittleborough CR, Ruffin RE. Underdiagnosed asthma in South Australia. *Thorax.* 2003;58:846-50.

41. Queiroz MCCAM, Moreira MAC, Rabahi MF. Underdiagnosis of COPD at primary health care clinics in the city of Aparecida de Goiânia, Brazil. *J. Bras. Pneumol.* 2012;38(6):692-699.
42. Lucas AE, Smeenk FW, Smeele IJ, van Schayck CP. Overtreatment with inhaled corticosteroids and diagnostic problems in primary care patients, an exploratory study. *Fam. Pract.* 2008;25(2):86-91.
43. Joo MJ, Sharp LK, Au DH, Lee TA, Fitzgibbon ML. Use of Spirometry in the Diagnosis of COPD: A Qualitative Study in Primary Care. *COPD.* 2013;10(4):444–449.
44. Jones RC, Dickson-Spillmann M, Mather MJ, Marks D, Shackell BS. Accuracy of diagnostic registers and management of chronic obstructive pulmonary disease: the Devon primary care audit. *Respir. Res.* 2008;9:62.
45. Levy ML, Fletcher M, Price DB, Hausen T, Halbert RJ, Yawn BP. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: Diagnosis of respiratory diseases in primary care. *Primary Care Respiratory Journal.* 2006;15:20-34.
46. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da Atenção à Hipertensão arterial e ao Diabetes mellitus [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002.
47. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) [homepage on the Internet]. Bethesda: GOLD [cited 2019 Jan 10]. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD – 2019 Report. [Adobe Acrobat document, 155p.]. Available from: <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-v1.7-FINAL-14Nov2018-WMS.pdf>
48. Lamprecht B, Soriano JB, Studnicka M, Kaiser B, Vanfleteren LE, Gnatiuc L, Burney P, Miravittles M, García-Río F, Akbari K, Ancochea J, Menezes AM, Perez-Padilla R, Montes de Oca M, Torres-Duque CA, Caballero A, González-García M, Buist S; BOLD Collaborative Research Group, the EPI-SCAN Team, the PLATINO Team, the PREPOCOL Study Group. Determinants of Underdiagnosis of COPD in national and international surveys. *Chest* 2015; 148:971–85. doi: 10.1378/chest.14-2535 PMID: 25950276
49. Orvoen-Frija E, Benoit M, Catto M, Chambouleyron M, Duguet A, Emeriau JP, Ferry M, Hayot M, Jeandel C, Morize V, Nassih K, Ouksel H, Piette F, Prefaut C, Roche N, de Wazieres B, Zureik M. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in the elderly. *Rev Mal Respir.* 2010; 27: 855-73.

50. Pereira, Sheila Alves. [Dissertação]. Prevalência da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e de seu subdiagnóstico em pacientes hipertensos do Programa HIPERDIA de uma unidade de atenção primária à saúde na cidade de Goiânia. 2013. 82 f.
51. National Heart, Lung, and Blood Institute. Morbidity & mortality: 2012 chart book on cardiovascular, lung, and blood diseases. National Institutes of Health 2012.
52. Sharma G, Hanania NA, Shim YM. The aging immune system and its relationship to the development of chronic obstructive pulmonary disease. *Proc. Am. Thorac. Soc.* 2009;6:573–580.
53. Jardim JR, Stirbulov R, Moreno D, Zabert G, Lopez-Varela MV, Oca MM. Respiratory medication use in primary care among COPD subjects in four Latin American countries. *Int. J. Tuberc. Lung Dis.* 2017. 21(4):458–465.
54. Ceará. Secretaria da Saúde do Estado. Protocolo de atendimento a pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) no Estado do Ceará. Fortaleza: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, 2010. 36 p.
55. Bellamy D, Bouchard J, Henrichsen S, Johansson G, Langhammer A, Reid J, van Weel C, Buist S. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Prim Care Resp J* 2006;15:48-57. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcrj.2005.11.003>
56. Miller MR, Hankinson J, Brusasco V, Burgos F, Casaburi R, Coates A, Crapo R, Enright P, van der Grinten CPM, Gustafsson P, Jensen R, Johnson DC, MacIntyre N, McKay R, Navajas D, Pedersen OF, Pellegrino R, Viegi G, Wanger J. Standardisation of spirometry. *The European Respiratory Journal.* 2005;26(2):319-38.
57. Stirbulov R, Jardim JR. Diretrizes Brasileiras para o manejo da DPOC da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia– Adaptação para o Brasil do consenso Latino Americano de DPOC. 2016.
58. Starren ES, Roberts NJ, Tahir M, O'Byrne L, Haffenden R, Patel IS, Partridge MR. A centralised respiratory diagnostic service for primary care: a 4-year audit. *Prim. Care Respir. J.* 2012;21(2):180-186.
59. Olsen S, Jarbøl DE, Kofoed M, Abildskov K, Pedersen ML. Prevalence and management of patients using medication targeting obstructive lung disease: A cross-sectional study in primary healthcare in Greenland. *Int. J. Circumpolar Health.* 2013;72: 20108.
60. Lange P, Andersen KK, Munch E, Sorensen TB, Dollerup J, Kasso K. Quality of COPD care in hospital outpatient clinics in Denmark: the KOLIBRI study. *Respir Med* 2009;103(11):1657-62. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmed.2009.05.010>

61. Zieliński J, Bednarek M. Early detection of COPD in a high risk population using spirometric screening. *Chest* 2001;119(3):731e6.
62. Kaminsky DA, Marcy TW, Bachand M, Irvin CG. Knowledge and use of office spirometry for the detection of chronic obstructive pulmonary disease by primary care physicians. *Respir Care*. 2005 Dec;50(12):1639-48.
63. Moore PL. Practice management and chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *Am J Med*. 2007 Aug;120(8 Suppl 1):S23-7.
64. Trindade AM, Sousa TLF, Albuquerque ALP A interpretação da espirometria na prática pneumológica: até onde podemos avançar com o uso dos seus parâmetros? *Pulmão RJ* 2015;24(1):3-7.
65. Duvall K, Frank GW. Identifying chronic obstructive pulmonary disease in primary care of urban underserved patients: tools, applications, and challenges. *J. Natl. Med. Assoc*. 2010;102(7):570-8.
66. Nishi SPE, Wang Y, Kuo YF, Goodwin JS, Sharma G. Spirometry Use among Older Adults with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: 1999–2008. *Annals ATS*. 2013;10(6).
67. Arne M, Lisspers K, Ställberg B, Boman G, Hedenström H, Janson C, Emtner M.. How often is diagnosis of COPD confirmed with spirometry? *Respir. Med*. 2009;104(4):550-556.
68. Naberan K, De la Roza C, Lamban M, Gobartt E, Martín A, Miravittles M. Use of spirometry in the diagnosis and treatment of chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *Arch. Bronconeumol*. 2006;42(12):638-44.
69. Price D, Crockett A, Arne M, Garbe B, Jones RC, Kaplan A, Langhammer A, Williams S, Yawn BP. Spirometry in primary care case identification, diagnosis and management of COPD. *Prim. Care Respir. J*. 2009;18(3):216-223.
70. Dales RE, Vandemheen KL, Clinch J, Aaron SD. Spirometry in the primary care setting: influence on clinical diagnosis and management of airflow obstruction. *Chest*. 2005;128(4):2443-2447.
71. Walker PP, Mitchell P, Diamantea F, Warburton CJ, Davies L. Effect of primarycare spirometry on the diagnosis and management of COPD. *Eur. Respir. J*. 2006;28(5):945-52.
72. Walters JA. Under-diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease: a qualitative study in primary care. *Respir. Med*. 2008;102(5):738.
73. Eaton T, Withy S, Garrett JE, Mercer J, Whitlock RM, Rea HH. Spirometry in primary care practice: the importance of quality assurance and the impact of spirometry workshops. *Chest*. 1999;116(2):416-23.

74. Walters JA, Hansen EC, Johns DP, Blizzard EL, Walters EH, Wood-Baker R. A mixed methods study to compare models of spirometry delivery in primary care for patients at risk of COPD. *Thorax*. 2008;63(5):408-14.
75. Soriano JB, Zielinski J, Price D. Screening for and early detection of chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet*. 2009;374(9691):721-732.
76. Lusuardi M, De Benedetto F, Paggiaro P, Sanguinetti CM, Brazzola G, Ferri P, Donner CF. A randomized controlled trial on office spirometry in asthma and COPD in standard general practice. *Chest*. 2006;129(4):844–852.
77. Schermer T, Jacobs J, Chavannes N, Hartman J, Folgering H, Bottema B, van Weel C. Validity of spirometric testing in a general practice population of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Thorax*. 2003 Oct;58(10):861-6.
78. Poels PJ, Schermer TR, Jacobs A, Akkermans RP, Hartman J, Bottema BJ, van Weel C. Variation in spirometry utilization between trained general practitioners in practices equipped with a spirometer. *Scand J Prim Health Care*. 2006 Jun;24(2):81-7.
79. Schneider A, Gindner L, Tilemann L, Schermer T, Dinant GJ, Meyer FJ, Szecsenyi J. Diagnostic accuracy of spirometry in primary care. *BMC Pulmonary Medicine* 2009;9:(31):1-10 <http://www.biomedcentral.com/1471-2466/9/31>
80. Yawn BP, Mapel DW, Mannino DM, Martinez FJ, Donohue JF, Hanania NA, Kosinski M, Rendas-Baum R, Mintz M, Samuels S, Dalal AA; Lung Function Questionnaire Working Group. Development of the Lung Function Questionnaire (LFQ) to identify airflow obstruction. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2010;5(1):1-10.
81. Ferreira CA, Cukier A. Evaluating COPD from the perspective of the patient. *J Bras Pneumol*. 2006;32(2):vii-viii. PMID:17273576.
82. Levy MK, Fletcher M, Price DB, Hausen T, Halbert RJ, Yawng BP. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: Diagnosis of respiratory diseases in primary care. *Primary Care Respiratory Journal* (2006) 15, 20—34.
83. Price DB, Yawn BP, Jones RC. Improving the Differential Diagnosis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Primary Care *Mayo Clin Proc*. 2010;85(12):1122-1129 doi:10.4065/mcp.2010.0389
84. Zonzin GA, Clemente RSG, Correia JV, Silveira JCDF, Costa AF. O que é importante para o Diagnóstico da DPOC? *Pulmão RJ* 2017;26(1):5-14.
85. Sousa TC, Jardim JR, Jones P. Validação do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva



crônica no Brasil. *J Pneumol.* 2000; 26(3):119-28. [http:// dx.doi.org/10.1590/S0102-35862000000300004](http://dx.doi.org/10.1590/S0102-35862000000300004)

86. Moreira GL, Pitta F, Ramos D, Nascimento CS, Barzon D, Kovelis D, et al. Portuguese-language version of the Chronic Respiratory Questionnaire: a validity and reproducibility study. *J Bras Pneumol.* 2009;35(8):737-44. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132009000800004> PMID:19750325

87. Jones PW, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen WH, Kline Leidy N. Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur Respir J.* 2009;34(3):648- 54. <http://dx.doi.org/10.1183/09031936.00102509> PMID:19720809

88. Cave AJ, Atkinson L, Tsiligianni IG, Kaplan AG. Assessment of COPD wellness tools for use in primary care: an IPCRG initiative. *International Journal of COPD* 2012;7 447–456.

89. Kovelis D, Segretti NO, Probst VS, Lareau SC, Brunetto AF, Pitta F. Validation of the Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire and the Medical Research Council scale for use in Brazilian patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Bras Pneumol.* 2008;34(12):1008-1018.

90. Silva GPF, Morano MTAP, Viana CMS, Magalhães CBA, Pereira EDB. Portuguese-language version of the COPD Assessment Test: validation for use in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2013;39(4):402-408.

---

**Considerações finais**

A proposta desta tese foi discutir a respeito do diagnóstico de doenças respiratórias crônicas de idosos na atenção primária à saúde, em especial a DPOC. Vimos a partir das análises dos dados, que diagnosticar e tratar adequadamente os usuários com doenças respiratórias crônicas não é uma tarefa fácil na atenção primária, visto trata-se de doenças complexas e na maioria dos casos, os pacientes idosos apresentam outros comprometimentos e doenças, dificultando assim o manejo.

Encontramos neste estudo uma baixa prevalência de idosos com doenças respiratórias crônicas, e acreditamos que um dos fatores possa ser a falta de padronização do diagnóstico clínico, realizado na maioria dos casos a partir dos sintomas e queixas do paciente.

Observamos que a disponibilidade de exames subsidiários, como a espirometria, para auxiliarem no diagnóstico clínico e na oferta de medicamentos para o tratamento do doente crônico são inexistentes na atenção primária. Acreditamos que a implementação da espirometria nos cuidados básicos de saúde seja possível, porém é necessário que se encontrem padrões de qualidade e de treino que levem à uniformização do teste.

Mostramos que uso de instrumentos curtos e objetivos como o CAT e o mMRC também não se trata de uma prática rotineira, entretanto, detectamos que esses instrumentos são confiáveis, e devem ser encorajados ao uso, pois se mostraram sensíveis e específicos para a indicação de obstrução de vias aéreas, e para direcionar com mais precisão a indicação da realização de espirometria nos serviços de saúde. Tais medidas poderão auxiliar gestores de saúde a executarem projetos de intervenção que aumentem a taxa de diagnóstico e tratamento precoce nas doenças respiratórias crônicas.

Sugerimos a continuidade de estudos na atenção primária à saúde que envolvam doentes respiratórios crônicos, para que políticas públicas de saúde sejam melhor ofertadas a esse grupo vulnerável. Estudos de seguimento deve ser realizado com avaliações mais frequentes dos instrumentos de análise função pulmonar e sintomas respiratórios.