

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE - UNI/RN

CURSO DE FISIOTERAPIA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INDIVÍDUOS COM DPOC DO MUNICÍPIO DE
NATAL- RN

JARLLIANY ALINE DA SILVA SOUZA

VÍVIAN CAMILA ALEXANDRE CAVALCANTE SILVA MARTINS

Natal/RN

2012

JARLLIANY ALINE DA SILVA SOUZA
VÍVIAN CAMILA ALEXANDRE CAVALCANTE SILVA MARTINS

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INDIVÍDUOS COM DPOC DO MUNICÍPIO DE
NATAL- RN

Trabalho de Conclusão de
Curso apresentada ao curso
de Fisioterapia do Centro
Universitário do Rio Grande
do Norte – UNI/RN, como
requisito para obtenção do
bacharelado em Fisioterapia.

Orientadora:

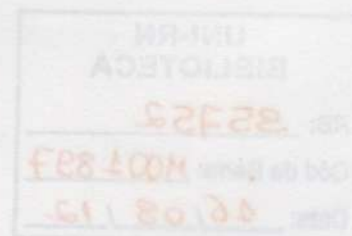
Profa.Eps. Catharinne A. C.
de Farias

Co-orientador:

Prof.Ms Angelo Augusto
Paula do Nascimento

Natal/RN

2012



Catálogo na Publicação – Biblioteca do UNI-RN
Setor de Processos Técnicos

Souza, Jarlliany Aline da Silva.

Perfil epidemiológico de indivíduos com Dpoc do município de Natal-RN /
Jarlliany Aline da Silva, Vívian Camila Alexandre Cavalcante Silva Martins. –
Natal, 2012.

53f.; il.

Orientador: Catharinne A. C. de Farias (Esp.)

Co-orientador: Angelo Augusto Paula do Nascimento

Monografia (Graduação - Fisioterapia) – Centro Universitário do Rio
Grande do Norte.

1. DPOC – Monografia. 2. Epidemiologia – Monografia. 3. Fatores de
Risco – Monografia. 4. Tabaco – Monografia. I. Farias, Catharinne A. C. de.
II. Nascimento, Angelo Augusto Paula do. III. Título.

RN/UNI-RN/BC

CDU 615.8

M
616.24(813.2)
5729p

UNI-RN BIBLIOTECA
RE: 35752
Cód de Barra: 1001897
Data: 16/08/12

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INDIVÍDUOS COM DPOC DO MUNICÍPIO DE NATAL- RN

Banca Examinadora:

Prof^a. Esp. Catharinne Angélica Carvalho de Farias – Orientadora – UNI/RN

Prof^o. Msc. Angelo Augusto Paula do Nascimento – Co-orientador – UNI/RN

Prof^a. Msc. Valeska Fernandes de Souza - 2º Avaliador – UNI/RN

Natal/RN
2012

Dedico este trabalho a Deus pela
fonte de amor e força inesgotável
durante toda esta etapa de minha
vida. E aos meus familiares por
sempre ter me dado o incentivo
ao longo de minha trajetória para
o sucesso.

Jarllany Souza

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho principalmente a Deus, que me deu força e sabedoria para caminhar de forma correta e sem desanimar. Dedico também aos

Dedico este trabalho a Deus pela fonte de amor e força inesgotável durante toda essa etapa de minha vida. E aos meus familiares por sempre ter me dado o incentivo ao longo de minha trajetória para o sucesso.

Jarlliany Souza

DEDICATÓRIA

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado o dom da vida, e ter guiado meus passos nessa trajetória, sempre me dando força, sabedoria, consolo e luz nos momentos mais difíceis, e ainda mostrando que fui capaz de superar as dificuldades e alcançar meus objetivos ao longo da pesquisa.

Aos meus pais, razão da minha vida, José Antônio Sobrinho e Brasilina Maria da Silva Souza, pelo amor incondicional, por sempre terem me incentivado desde o início, acreditando em meu potencial, me apoiando nos momentos de fraqueza, aguentando os estresses do meu dia a dia, e que muitas vezes ainda cansados também de seus afazeres, tinham paciência para me dar carinho, amor, atenção, consolo e força, muita força.

A minha irmã, Jessyca Alanna da Silva Souza, acima de tudo pela amizade e companheirismo, por sempre ter acreditado em mim e em meu trabalho, proporcionando os momentos mais divertidos, e muitas vezes me confortando nas horas difíceis.

As minhas avós Lúcia Miranda e Francisca Francisco, e meus avôs Raimundo Nonato e Cláudio Damiano, pelo amor e carinho, pelo orgulho, e incentivo constante durante toda essa fase da minha vida, e principalmente por compreenderem minha ausência nos fins de semanas em suas casas.

A todos meus tios, tias e primos e primas pela preocupação e pela torcida de que tudo vá dar certo.

As minhas amigas da faculdade, Mariana Moraes, Mariana Torres, Nayara Nobrega, pelo estímulo de determinação e força, com palavras amigas, pois foram com vocês que superei meus medos durante a faculdade, sei que por vocês que vou seguir em frente. Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que me deu força e sabedoria para caminhar de forma correta e sem desanimar. Dedico também aos meus pais, esposo, filho e irmãos por colaborarem comigo durante toda essa trajetória, me orientando e incentivando minhas decisões.

Agradeço a minha dupla Vivian Camila, pelo vínculo de carinho durante esses quatro meses, e a Vivian Camila também a Felipe Gomes pelo auxílio, com muita paciência e pelas palavras de apoio, além das gargalhadas todas as noites juntamente com Nayara Nobrega.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado o dom da vida, e ter guiado meus passos nessa trajetória, sempre me dando força, sabedoria, consolo e luz nos momentos mais difíceis, e ainda mostrando que fui capaz de superar as dificuldades e alcançar meus objetivos ao longo da pesquisa.

Aos meus pais, razão da minha vida, José Antônio Sobrinho e Brasilina Maria da Silva Souza, pelo amor incondicional, por sempre terem me incentivado desde o início, acreditando em meu potencial, me apoiando nos momentos de fraqueza, aguentado os estresses de meu dia a dia, e que muitas vezes ainda cansados também de seus afazeres, tinham paciência para me dar carinho, amor, atenção, consolo e força, muita força.

A minha irmã, Jessyca Alanna da Silva Souza, acima de tudo pela amizade e companheirismo, por sempre ter acreditado em mim e em meio à correria ter me proporcionado os momentos mais divertidos, e muitas vezes me confortando nas horas difíceis.

As minhas avós Luiza Miranda e Francisca Francelino, e meus avós Raimundo Nonato e Climério Damião, pelo amor e carinho, pelo orgulho, e incentivo constante durante toda essa fase de minha vida, e principalmente por compreenderem minha ausência nos fins de semanas em suas casas.

A todos meus tios, tias e primos e primas pela preocupação e pela torcida de que tudo iria dar certo.

As minhas amigas da faculdade, meu quarteto fantástico, Manuela Moraes, Marilam Torres, Nayara Nóbrega e Vivian Camila pelo constante estímulo de determinação e força, com vocês aprendi o real significado da palavra amizade, pois foram com vocês que passei e superei minhas alegrias e meus medos durante a faculdade, serei muito grata por tudo. Em especial agradeço a minha dupla Vivian Camila por ser minha irmã de coração, pelo vínculo de carinho durante esses quatro anos e meio, por aguentar meus apanchos nos momentos mais frágeis, me acalmando e impulsionando a acreditar em nós mesmas, apesar de todas as dificuldades que passamos, eu não poderia ter uma dupla que me completasse tanto como você. Agradeço também a Felipe Gomes pelo auxílio, com muita paciência e pelas palavras de apoio, além das gargalhadas todas as noites juntamente com Nayara Nóbrega,

esta também terá minha gratidão pelo companheirismo, por estar comigo nos momentos de coletas de meus dados sem medir esforços, e me acalmando principalmente nos momentos finais, fazendo com que eu mesma acreditasse em mim, de uma forma bem descontraída juntamente com Leonardo Dantas, que agradeço pela preocupação e por acreditar que tudo iria dar certo, com vocês passei a época mais estressada dessa fase de conclusão de uma maneira mais sutil, levarei no coração cada momento e cada noite de trabalho ali na clínica juntos, um ajudando o outro, nem que fosse apenas com o silêncio de conforto.

Aos meus amigos e amigas do Ballet Municipal de Natal, por compreenderem minha ausência nesses últimos meses, e sempre me impulsionar a seguir essa nova carreira que escolhi para minha vida, em especial a Kahena de Quevedo, pelo amor, por partilhar comigo os momentos de angústias e alegrias, por exercer seu papel de irmã, não de sangue, mas de coração, acreditando em mim e me dando coragem para seguir em frente.

À minha orientadora Catharinne Farias, que acima de tudo se tornou uma grande amiga, por ter depositado confiança na gente durante a realização desse trabalho desde o início, e soube compreender nossas limitações e nunca deixou desistir de nosso foco principal nos confortando com sua experiência e sabedoria.

Ao meu co-orientador e amigo Angelo Augusto pelo carinho e apoio durante essa trajetória, sempre acreditando em meu potencial, conduzindo os conhecimentos da melhor forma possível, sempre querendo nosso melhor e disposto a ajudar em qualquer momento, meu eterno agradecimento.

À minha querida professora Valeska Fernandes, com esse jeito encantador que nos acalma e nos norteia para que nosso caminho seja traçado da melhor maneira possível e depositando seus votos de confiança.

E por fim aos pacientes participantes da pesquisa pela colaboração e incentivo, por terem nos acolhido tão bem.

Aos meus sobrinhos Maria Cecília, Ana Beatriz, Hugo José e Melissa Costa por me proporcionarem muitas alegrias desde o nascimento.

A Jariliany Aline minha irmã de coração, agradeço por seu apoio em me ajudar, pelo seu companheirismo, pelo seu suporte, pelo carinho, paciência

Jariliany Souza

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por ter me dado força, sabedoria e por iluminar sempre meu caminho para que eu tivesse a oportunidade de concluir mais uma etapa da minha vida;

Ao meu Pai Vital Alexandre Silva, por todo amor e dedicação que sempre teve comigo, homem pelo qual tenho orgulho de chamar de Pai, meu eterno agradecimento pelo investimento na minha carreira, por acreditar no meu potencial e por me fazer acreditar que nada é impossível.

A minha mãe Rosângela Cilene Cavalcanti Silva, pela dedicação e amizade, pelo amor, por crer na minha capacidade, por ter se empenhado o máximo para me ajudar diante de minhas dificuldades, pelas orações e pelo incentivo para a conclusão deste trabalho.

Ao meu Esposo André Victor de Oliveira Martins, amigo e companheiro, que se dedicou o máximo em seu papel de pai e esposo para me ajudar durante esse período. Obrigada pela paciência, pelo incentivo, pela força e principalmente pelo carinho.

Ao meu filho José Vital Alexandre Martins, Luz da minha vida, que se mostrou vitorioso diante da vida e me fez uma mãe vitoriosa, que me ensinou a superar os meus medos e derrubar meus preconceitos, que se mostrou ser mais do que uma criança ESPECIAL, ser uma criança EXCEPCIONAL. Te amo muito filho.

Aos meus irmãos Vitor Felipe A. C. Silva e Vinícius Igor A. C. Silva pelo companheirismo e pela ajuda que me deram durante esta fase de minha vida. Agradeço a Deus todos os dias por ter me dado irmãos tão maravilhosos.

A minhas Avós Nair Carvalho (in memoriam) e Rosa Vieira e meus Avôs José Alexandre (in memoriam) e José Cavalcanti, por terem me incentivado e torcido pelo meu crescimento pessoal e profissional.

Ao meu sogro José Humberto e minha sogra Diacuí Augusto por acreditar e confiar no meu trabalho.

Aos meus sobrinhos Maria Cecília, Ana Beatriz, Hugo José e Melissa Costa por me proporcionarem muitas alegrias desde o nascimento.

A Jarlliany Aline minha irmã de coração, agradeço por seu empenho em me ajudar, pelo seu companheirismo, pelo seu suporte, pelo carinho, paciência

e principalmente por dividir sua vida comigo. Sei que foi muito difícil e cansativa essa batalha, mas sei também que eu não passei por ela sozinha, pois Deus enviou um anjo para que eu pudesse compartilhar todos os momentos durante esse percurso e esse anjo minha amiga é você. Meu muito obrigado por tudo, você sabe o quanto é especial para mim e para minha família.

Aos meus amigos que conquistei durante o curso, especialmente aqueles que estiveram sempre ao meu lado Jarlliany Aline, Nayara Nobrega, Manuela Moraes e Marilam Torres, que partilharam comigo suas vidas, que me apoiaram e me ajudaram sem medir esforços, pessoas que dividi minhas tristezas, mas principalmente minhas alegrias e vitórias. Amigas muito Obrigada por tudo.

Aos professores Catharinne Farias, Ângelo Augusto e Valeska Fernandes, não apenas pelas Orientações, mas acima de tudo pela amizade, pelas preocupações, pela solidariedade, pela compreensão, pelo apoio e por acreditarem em mim.

Palavras-Chaves: DPOC, Epidemiologia, Fatores de risco, tabaco Vivian Camila

RESUMO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada pela limitação crônica do fluxo aéreo, sendo considerado um problema de saúde pública, com graves repercussões econômicas e sociais, que gera a incapacidade e baixa qualidade de vida dos pacientes. O tabagismo é aceito como principal fator de risco para o desenvolvimento da patologia, porém outros fatores como nível socioeconômico, história ocupacional e fatores genéticos também estão relacionados à predisposição a doença. O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil epidemiológico dos indivíduos com DPOC do município de Natal- RN. Esse estudo caracterizou-se por ser de caráter observacional, descritivo e transversal, com abordagem quantitativa. Para coleta de dados foi utilizado um questionário previamente elaborado, com 36 questões, abordando características sociais, econômicas, hábitos de vida, fatores congênitos e aspectos do quadro clínico, sendo que a amostra foi por conveniência, composta por 23 indivíduos com DPOC, confirmados pela espirometria. Observamos neste estudo que (56,5%) da amostra era gênero masculino, na faixa etária acima dos 60 anos (78,2%); 65,2% dos indivíduos encontravam-se acima do peso, 43,5%, eram ex tabagistas, 65,2% classificados com o estadiamento da doença grave e baixo nível socioeconômico (60,9%). As maiores dos indivíduos começaram a fumar antes dos 15 anos de idade (68,8%), 65,2% dos participantes relataram que fumavam entre 1 e 2 maços de cigarro por dia, com tempo prolongado de exposição ao tabagismo (65,2%), se expondo a fumaça do tabaco durante todos os dias na semana (87,0%). 69,6% da amostra apresentaram como principal sintoma da patologia a dispneia, tendo o inverno como período de maior exacerbação (43,5%). Concluímos que o principal fator etiológico foi relacionado aos fatores ambientais, tendo o tabagismo como o principal fator. É de suma importância que os profissionais da área de saúde identifiquem os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença a fim de que sejam realizadas ações de prevenção, com principal enfoque ao tabagismo.

Palavras-Chaves: DPOC, Epidemiologia, Fatores de risco, tabaco.

ABSTRACT

LISTA DE TABELAS

The Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is characterized by chronic airflow limitation, and is considered a public health problem with serious economic and social repercussions, which creates disability and poor quality of life of patients. Smoking is accepted as a major risk factor for the development of pathology, but other factors such as socioeconomic status, occupational history and genetic factors are also associated with predisposition to disease. The objective of this study was to characterize the epidemiological profile of patients with COPD the city of Natal-RN. This study was characterized by being an observational, descriptive, cross-sectional quantitative approach. For data collection we used a previously prepared questionnaire with 36 questions, addressing social, economic, lifestyle, congenital factors and the clinical aspects, and the convenience sample was composed of 23 individuals with COPD, confirmed by spirometry. Observed in this study (56.5%) of the sample was male, aged over 60 (78.2%), 65.2% of subjects were overweight, 43.5% were former smokers, 65.2% classified with the staging of illness and low socioeconomic status (60.9%). The majority of individuals start smoking before the age of 15 (68.8%), 65.2% of participants reported that they smoked between one and two packs of cigarettes per day, with prolonged exposure to smoking (65.2 %), exposing themselves to tobacco smoke during all week days (87.0%). 69.6% had as their main symptom of the disease include dyspnea, and the winter as a period of more exacerbation (43.5%). We conclude that the main etiological factor was related to environmental factors, with smoking as the main factor. It is extremely important that health professionals identify the main risk factors for the development of the disease so that preventive actions are carried out, with main focus to smoking.

Key Words: COPD, epidemiology, risk factors, tobacco.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação da amostra com relação ao gênero, idade e índice de massa corporal (IMC).....	28
Tabela 2 – Distribuição da amostra com relação à história da doença.....	31
Tabela 3- Distribuição da amostra com relação à exposição a fatores de riscos ambientais	34
Tabela 4 - Distribuição da amostra com relação ao tempo de exposição tabágica	35
Tabela 5 – Distribuição da amostra com relação ao histórico ocupacional ..	38
Tabela 6 - Distribuição da amostra com relação aos fatores socioeconômicos	39

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Número de internações Hospitalares no Brasil por DPOC no ano de 2011.....	20
--	----

Figura 2 - Distribuição da amostra com relação ao estadiamento da DPOC, obedecendo aos critérios do GOLD (2010).....	30
--	----

Figura 3 - Distribuição da amostra com relação aos fatores etiológicos da doença.....	34
---	----

II OBJETIVOS.....	10
2.1 Objetivo geral.....	10
2.2 Objetivo específico.....	18
III REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
3.1 Epidemiologia.....	19
3.2 Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.....	20
IV METODOLOGIA.....	26
4.1 Tipo de pesquisa.....	26
4.2 Universo e Amostra.....	26
4.3 Critério de inclusão e exclusão.....	26
4.3.1 Inclusão.....	26
4.3.2 Exclusão.....	26
4.4 Aspectos Éticos.....	27
4.5 Instrumentos de Coletas.....	27
4.6 Procedimentos.....	27
4.7 Análise dos dados.....	27
V RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
VI CONCLUSÃO.....	42
VII REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	43

Apêndice I

Apêndice II

SUMÁRIO

Dedicatória.....	IV
Agradecimentos.....	VI
Resumo.....	X
Abstract.....	XI
Lista de tabelas.....	XII
Lista de figuras.....	XIII
I INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Problemática.....	16
1.2 Justificativa.....	16
II OBJETIVOS.....	18
2.1 Objetivo geral.....	18
2.2 Objetivo específico.....	18
III REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
3.1 Epidemiologia.....	19
3.2 Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.....	20
IV METODOLOGIA.....	26
4.1 Tipo de pesquisa.....	26
4.2 Universo e Amostra.....	26
4.3 Critério de inclusão e exclusão.....	26
4.3.1 Inclusão.....	26
4.3.2 Exclusão.....	26
4.4 Aspectos Éticos.....	27
4.5 Instrumentos de Coletas.....	27
4.6 Procedimentos.....	27
4.7 Análise dos dados.....	27
V RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
VI CONCLUSÃO.....	42
VII REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	43
Apêndice I	
Apêndice II	

I INTRODUÇÃO

A doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada pela limitação crônica do fluxo aéreo e uma série de mudanças patológicas no pulmão. alguns efeitos extrapulmonares significantes e comorbidades importantes podem contribuir para a gravidade da doença dos pacientes (GOLD, 2010).

De acordo com a GOLD (Iniciativa Global de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica), apesar de não haver precisão nos dados de mortalidade da DPOC, está claro que esta doença é uma das causas mais importantes de morte na maioria dos países. No Estudo Global de Impacto das Doenças (Global Burden Disease Study) projetou-se que a DPOC em 1990 estava em sexto lugar como causa de morte, e deverá ficar em terceiro lugar no mundo entre as causas de mortalidade em 2020. O auto índice de mortalidade é devido a aumento crescente do tabagismo e às mudanças demográficas na maioria dos países, estando a população vivendo mais. Dessas duas forças, a demografia é a mais forte causadora dessa tendência. A DPOC é uma causa importante de morbidade e mortalidade crônica em todo o mundo. Muitas pessoas sofrem desta doença durante anos e morrem prematuramente a partir dele ou de suas complicações. A DPOC é a quarta principal causa de morte no mundo, e aumenta ainda mais na sua prevalência e mortalidade podem ser previstos nas próximas décadas (GOLD, 2010).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008) cerca de 16,9% da população norte riograndense acima de 15 anos é tabagista, assim tendo estas uma alta probabilidade de adquirir a DPOC, já que o uso do cigarro é um dos fatores de maior propensão para a doença.

A deficiência de alfa-1 antitripsina é um fator de risco genético para a DPOC, é rara e está presente em apenas 1-2% dos pacientes com essa doença. Sua deficiência severa está associado com o desenvolvimento precoce e acelerado da DPOC em fumantes e não fumantes, embora a taxa de declínio da função pulmonar seja acelerada em fumantes. A detecção de casos de DPOC identificados nos membros da família necessita de aconselhamento genético, e os pacientes podem ser adequados para a terapia de reposição com um potencial futuro antitripsina 24 (HINOJOSA, 2009).

A história clínica de tosse, geralmente produtiva, dispneia e sibilos, progressiva, associada à presença de fatores de risco, como tabagismo (80%),

gases tóxicos, poluição, infecção, exposição a fogão de lenha ou deficiência de alfa-1 antitripsina, na exclusão de outras doenças pulmonares, é suficiente para o diagnóstico. A avaliação da função pulmonar é considerada o "padrão ouro" para confirmar o diagnóstico, além de auxiliar na classificação da gravidade (BORGES; VIANNA; TERRA, 2003).

A doença cursa com períodos de piora dos sintomas, denominados de exacerbações. Estas, além de interferir de forma direta na qualidade de vida dos indivíduos, acarreta custos financeiros ao doente e ao sistema de saúde, pois é necessário novas terapêuticas medicamentosas para reverter o caso. A terapêutica da exacerbação da DPOC se faz com a utilização de broncodilatadores, corticosteróides, oxigênio e medidas específicas para o tratamento da causa da exacerbação, como antibioticoterapia, anticoagulação, drenagem pleural e outras. É muito importante a história prévia das medicações utilizadas, para que se evitem superdosagens (BORGES; VIANNA; TERRA, 2003).

Assim, temos na DPOC uma enfermidade que afeta uma grande parcela da população mundial, com fortes impactos econômicos e sociais, mas pouco estudada do ponto de vista epidemiológico no município de Natal/RN.

1.1 Problemática:

Diante do exposto, temos o interesse de investigar qual o perfil epidemiológico dos sujeitos que apresentam DPOC no Município de Natal/RN.

1.2 Justificativa:

A Epidemiologia contribui de maneira significativa para a consolidação de um saber científico sobre a saúde humana, determinando suas consequências e subsidiando largamente as práticas de saúde. Ao analisar os dados epidemiológicos de DPOC, e perceber o alto índice de pessoas com a patologia no Brasil e no Mundo (GOLD 2010), observou-se a deficiência de estudos focado na cidade de Natal, lugar onde 5,7% da população fuma mais de 20 cigarros por dia (Relatório Estadual de Vigilância Sanitária, 2010), sendo este um dos fatores principais para o desencadeamento da doença, havendo assim uma necessidade de buscar dados que caracterize a população portadora da doença, para o melhor manejo da

patologia, permitindo planejamentos em saúde com caracteres preventivos e terapêuticos.

2.1 Objetivo Geral:

Traçar o perfil epidemiológico dos sujeitos que apresentam DPOC no município de Natal.

2.2 Objetivos Específicos:

- Definir o conceito da doença;
- Descrever a história da doença pulmonar obstrutiva crônica;
- Analisar os fatores ambientais e ocupacionais relacionados à doença;
- Determinar o tempo de exposição ao agente da população estudada;
- Identificar os fatores de risco da doença;
- Determinar as características socioeconômicas da amostra.

II OBJETIVOS: AL TEÓRICO

2.1 Objetivo Geral:

Traçar o perfil epidemiológico dos sujeitos que apresentam DPOC no município de Natal.

2.2 Objetivos Específicos:

- Classificar o estadiamento da doença;
- Identificar o histórico da doença pulmonar obstrutiva crônica;
- Analisar os fatores ambientais e ocupacionais relacionados a doença;
- Determinar o tempo de exposição ao tabaco da população estudada;
- Identificar os fatores de risco da doença;
- Determinar as características socioeconômicas da amostra.

III REFERENCIAL TEÓRICO:

3.1. Epidemiologia

Segundo Langer *et al.* (2009) a prevalência da DPOC aumenta gradualmente com a idade. Em 2003 7/1000 pessoas com idade entre 40 a 45 anos (0,7%) sofriam com a patologia, enquanto que pessoas de 80 a 85 anos foram de 150/1000 (15%). A prevalência da DPOC continuara aumentando nas próximas décadas, de acordo com o aumento do envelhecimento da população. O diagnóstico da doença diminuiu discretamente entre homens nas ultimas três décadas, enquanto houve um acréscimo considerado observado entre mulheres no mesmo período, estando essa informação provavelmente relacionada ao aumento da prevalência de fumantes entre mulheres durante este tempo.

Atualmente a DPOC constitui a quarta causa mais frequente de morte no mundo, não havendo tendência de redução ou estabilização deste comportamento epidemiológico. Observa-se que no Brasil, também vem ocorrendo um acréscimo na mortalidade por DPOC: na década de 1980, a taxa de mortalidade era de 7,88/100.000 habitantes, passando para 19,04/100.000 habitantes na década de 1990 (PINCELLI *et al.*, 2011).

No Brasil, segundo um estudo, estima-se que a DPOC acometa cerca de sete milhões de adultos acima de 40 anos. Apesar disso, somente 2% dessa população relata diagnóstico médico da doença, e apenas 18% refere estar sendo tratada com medicamentos (MENEZES *et al.*, 2011).

No ano de 2011 a DPOC foi responsável por 140.613 internações sendo a região Sul responsável pelo maior número das internações com 48.234 casos, seguida pela região Sudeste 46.006 internações. Neste mesmo ano na região Nordeste a DPOC foi responsável por 24.984, tendo o nordeste um numero de 747 internações, destes 135 casos de internação foram registrados no Município de Natal (DATASUS, 2012).

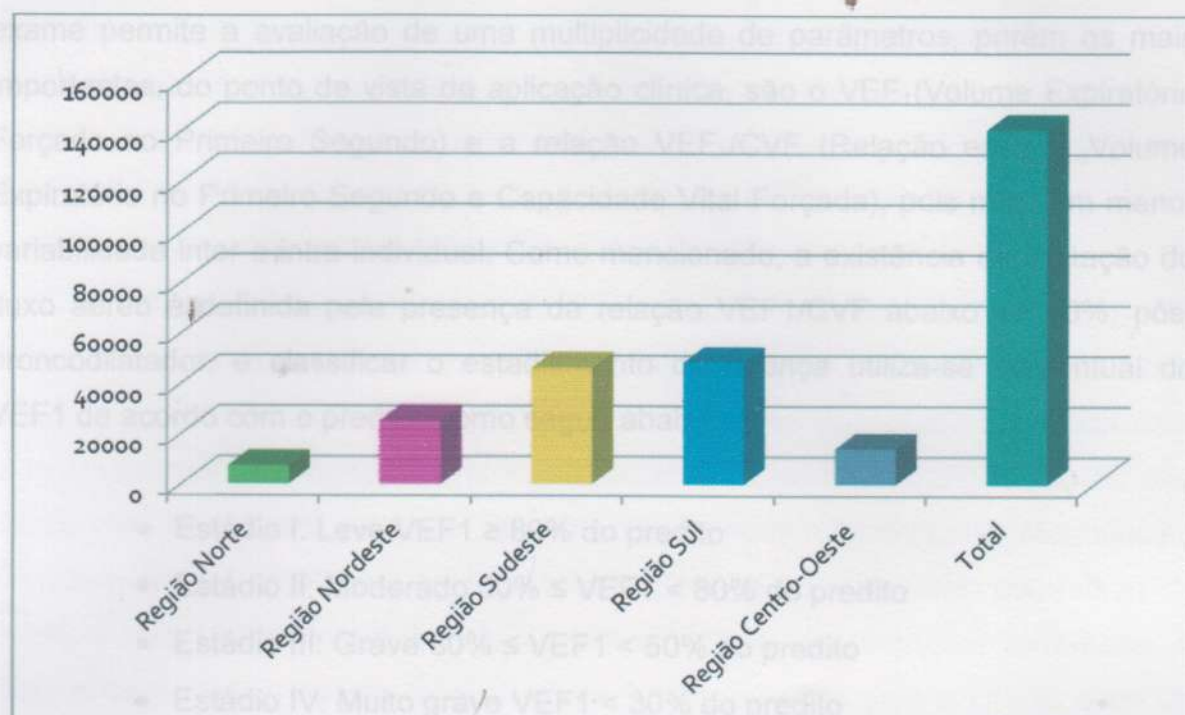


Figura 1 - Número de internações Hospitalares no Brasil por DPOC no ano de 2011. (fonte: DATASUS).

3.2. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma doença prevenível e tratável com alguns efeitos extrapulmonares significantes que podem contribuir para a gravidade em pacientes individuais. Seu componente pulmonar é caracterizado pela limitação do fluxo aéreo, é geralmente progressiva e associada a uma resposta inflamatória anormal do pulmão a partículas ou gases nocivos (GOLD, 2010).

A DPOC é uma doença heterogênea que, para além da componente pulmonar, apresenta também repercussões sistêmicas que afetam o doente de diversas formas e que contribuem para a severidade individual. Pouco de efetivo pode ser oferecido contra esta entidade nosológica, tendo como único recurso a sua prevenção. Assim, a DPOC é uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo, e essa situação tende a se agravar devido ao consumo crescente de cigarros (CAMPOS e LEMOS, 2008).

Segundo o GOLD (2010) a espirometria é essencial para o diagnóstico da DPOC. Recomenda-se uma espirometria pré e pós uso de broncodilatador. Este

exame permite a avaliação de uma multiplicidade de parâmetros, porém os mais importantes, do ponto de vista de aplicação clínica, são o VEF₁ (Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo) e a relação VEF₁/CVF (Relação entre o Volume Expiratório no Primeiro Segundo e Capacidade Vital Forçada), pois mostram menor variabilidade inter e intra-individual. Como mencionado, a existência de limitação do fluxo aéreo é definida pela presença da relação VEF₁/CVF abaixo de 70%, pós-broncodilatador, e classificar o estadiamento da doença utiliza-se percentual do VEF₁ de acordo com o predito, como segue abaixo:

- Estádio I: Leve VEF₁ $\geq$ 80% do predito
- Estádio II: Moderado 50% $\leq$ VEF₁ < 80% do predito
- Estádio III: Grave 30% $\leq$ VEF₁ < 50% do predito
- Estádio IV: Muito grave VEF₁ < 30% do predito

Atualmente o tabagismo é aceito como principal fator de risco para o desenvolvimento da DPOC. O aumento do risco está diretamente relacionado à carga tabágica, no entanto, menos de 20% dos fumantes evolui para DPOC clinicamente evidente, o que sugere que haja uma população de tabagista susceptível ao desenvolvimento da doença obstrutiva. A causa pelo qual apenas uma minoria dos fumantes desenvolve a resposta inflamatória aos agentes nocivos presentes no cigarro que gera a destruição pulmonar é um fato ainda desconhecido (COSTA; RUFINÓ; SILVA, 2009).

Vilarinho (2010) confirma a informação de que o tabaco é sem dúvida um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da DPOC. Contudo a grande maioria dos indivíduos que fumam são poupados desta patologia pelo que se conclui que o tabaco precisa de se associar a alguma susceptibilidade individual para gerar doença. Assim sendo, perceber esses mecanismos revela-se de fundamental importância no sentido de desenvolver políticas preventivas que visem minorar o impacto desta patologia na população.

Embora o consumo de cigarros represente o fator de risco mais importante, nem todos os fumantes desenvolvem a DPOC em sua vida, o que implica que os fatores genéticos podem estar relacionados. Geralmente, a função respiratória de uma criança é estabelecida pela função respiratória de ambos os

pais. Assim, entre as crianças cujos pais têm uma função respiratória baixa, 37% terá uma baixa função respiratória. Enquanto, entre as crianças cujos pais têm uma função respiratória normal ou alta, 41% terão uma função normal. Atualmente, apenas um déficit considerável em alfa 1-antitripsina (AAT), um fator genético causal comprovado (RAHERISON e GIRODET, 2009).

Segundo Camelier *et al.* (2008) no estudo epidemiológico denominado *Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar* (PLATINO, Projeto Latino-Americano de Investigação em Obstrução Pulmonar), delineado para o rastreamento da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), realizado nas cidade de São Paulo, Cidade do México, Caracas, Santiago e Montevideu, descobriu-se que 15,8% dos indivíduos com 40 anos ou mais eram portadores de DPOC e que 12,5% desses indivíduos nunca haviam sido expostos ao tabaco. A partir desses dados, aponta-se que outros fatores de risco para a DPOC além do tabagismo, sejam importantes no Brasil, entre eles a deficiência de AAT.

Além do tabagismo como fator de risco para a DPOC, a exposição à fumaça da combustão da lenha já foi avaliada em alguns estudos, vários deles realizados na América Latina. Em um estudo realizado em Bogotá, constatou-se que a exposição à fumaça de lenha associou-se com presença de doença obstrutiva das vias aéreas entre mulheres de baixa renda, podendo justificar até 50% de todos os casos (MOREIRA *et al.*, 2008).

O baixo nível socioeconômico também tem sido demonstrado como um fator de risco para a DPOC. A razão para estes achados não se deve apenas ao fato de que pessoas de baixo nível socioeconômico tenham alta prevalência de tabagismo ou ocupem profissões de maior risco. Mesmo em estudos com análises controladas para fumo, ocupação e outros fatores de risco reconhecidamente associados à bronquite crônica e enfisema, persiste a preferência destas doenças por classes sociais menos favorecidas. Talvez isto seja consequência indireta das condições socioeconômicas menos favorecidas que podem interferir, por exemplo, desde a vida intra-uterina e o peso ao nascer, até uma dieta pobre (PESSÔA e PESSÔA, 2009).

Matos *et al.* (2008) relata que o enfisema e a bronquite crônica estão presentes em proporções variáveis na maioria dos pacientes. O enfisema é caracterizado por uma destruição do parênquima pulmonar, que promove redução na força elástica que mantém o diâmetro da via aérea, o que resulta em aumento da

resistência ao fluxo aéreo. Na bronquite crônica, ocorre uma inflamação crônica da via aérea, resultando em aumento da espessura da parede brônquica e aumento na produção de muco, gerando a obstrução brônquica. O aprisionamento de ar nos pulmões e a hiperinsuflação ocorre devido a maior resistência ao fluxo aéreo durante a expiração, decorrente da relação inversa e exponencial entre o diâmetro da via aérea e a resistência ao fluxo aéreo. Nas fases iniciais da doença, estas alterações fisiopatológicas não ocasionam qualquer modificação no exame físico com relevância para o diagnóstico da DPOC. Nas formas mais avançadas da doença, vários sinais durante o exame físico são observados, refletindo a hiperinsuflação permanente e as modificações na mecânica respiratória.

Ribeiro *et al.* (2011) relata que o processo crônico da doença tende a levar à hiperinsuflação pulmonar, o que primeiramente reduzirá a capacidade física aos grandes esforços e, em seguida, ao repouso. Essa hiperinsuflação conseqüentemente gera uma remodelação da musculatura inspiratória e do diafragma, que tende a se retificar, restringindo sua dinâmica, resultando em adaptações na estrutura dos músculos da caixa torácica.

Até pouco tempo o diagnóstico da DPOC baseava-se, principalmente, nas alterações da função pulmonar do paciente. Concretamente, o valor do volume expiratório no primeiro segundo (VEF_1), ainda se dá como um parâmetro para estabelecer a severidade e o prognóstico da doença. Porém, existem outros fatores importantes que influenciam no impacto e na evolução da DPOC. Fatores como dispneia funcional limitante, hipoxemia ou hipercapnia, baixa composição de massa corporal e diminuição na capacidade do exercício estão associadas a um alto risco de mortalidade. Os valores numéricos do VEF_1 , nos pacientes com DPOC, são limitados quando pretende prever a capacidade do exercício, a qualidade de vida relacionada à saúde e a sintomatologia (VILARÓ *et al.*, 2008).

A DPOC é uma doença com um forte impacto social, visto ser responsável por um elevado consumo de recursos médicos e hospitalares, com internamentos frequentemente prolongados, além do consumo de fármacos, oxigenoterapia e ventiloterapia de longa duração (COSTA, 2009).

A doença apresenta períodos instáveis, os quais são denominados de exacerbação. De acordo com GOLD (2010) define-se a exacerbação da DPOC como um evento agudo no curso natural da doença, caracterizado por uma mudança na dispneia basal do paciente, tosse e/ou expectoração e mudança na coloração do

escarro que está além das variações normais do dia a dia e que possa justificar uma mudança na medicação habitual do paciente. As exacerbações são categorizadas em termos de apresentação clínica (número de sintomas) e/ou de uso de recurso de saúde. O impacto das exacerbações é significativo e tanto os sintomas quanto a função pulmonar do paciente podem levar várias semanas para retornar os valores basais, o que afeta a qualidade de vida e o prognóstico dos pacientes (MARCHIORI *et al.*, 2010).

Segundo Camargo e Pereira (2010) a dispneia é a sensação de respiração desagradável, sendo, portanto, um sintoma. Os mesmos autores completam dizendo que a dispneia é um sintoma associado ao desempenho no exercício e, portanto, à qualidade de vida. A redução da dispneia é um dos objetivos maiores a serem alcançados na terapêutica da DPOC. A gravidade da doença pode ser estabelecida pela intensidade da dispnéia. Cardoso (2009) relata que o agravamento da dispneia costuma ser o principal sintoma da exacerbação da DPOC, associado ao chiado no peito, aumento da frequência da tosse e expectoração, apresentando também mudança da cor do escarro e da sua viscosidade e por vezes febre. Fadiga, insônia, depressão, sonolência e confusão podem estar presentes além da diminuição da tolerância ao exercício.

De acordo com Silva e Dourado (2012), também se caracteriza como sintoma da doença a disfunção do sistema muscular esquelético, que é observada pela diminuição significativa da força e da massa muscular sendo que a redução da massa muscular é fator de previsão independente para a mortalidade em pacientes com DPOC, especialmente nos pacientes com volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1) < 50% do previsto. Embora essas alterações musculares tenham causas multifatorial, diversos autores apontam a diminuição crônica do condicionamento como fator mais importante.

É reconhecido que a cessação tabágica é a melhor intervenção para melhorar a sobrevida destes doentes, independente do estágio de gravidade da doença. Atendendo à evidência da relação existente entre a dose de tabaco consumido (número de cigarros fumados ou outras formas de tabaco) e a progressão da DPOC, ou seja, declínio na função pulmonar, deveria ser evidente, tanto para os doentes como para os profissionais de saúde, que a cessação tabágica seria o tratamento mais importante na DPOC. O risco de desenvolver DPOC em fumadores susceptíveis é diretamente proporcional ao número de

cigarros consumidos por dia, tendo ainda maior peso o efeito cumulativo ao longo dos anos - carga tabágica (PAMPLONA e MENDES, 2009).

Raherison e Girodet (2009) relatam que a prevalência de DPOC aumenta de acordo com o avanço da idade. Ao longo da vida, há um declínio fisiológico na função respiratória que se inicia por volta de 30-40 anos. Devido ao aumento da expectativa de vida nos países desenvolvidos, a proporção de indivíduos idosos com DPOC também aumenta.

4.2 Universo e Amostra:

O Universo foi composto por indivíduos de ambos os sexos, residentes no município de Natal/RN. A amostra foi por conveniência, onde foram captados os indivíduos cadastrados na Central de Distribuição de Remédios do Estado do Rio Grande do Norte (UNICAT) que fazem uso do fármaco brometo de isotrópio para tratamento da DPOC.

4.3 Critérios de inclusão e exclusão:

4.3.1 Inclusão:

- Pacientes com diagnóstico clínico de DPOC;
- Residente em Natal;
- Cadastrado na UNICAT (Central de Distribuição de Remédios do Estado);
- Em acompanhamento médico especializado.

4.3.2 Exclusão:

- Apresentar dificuldade de compreensão intelectual para responder o questionário.

IV METODOLOGIA

4.4 Aspectos Éticos

4.1 Tipo de pesquisa:

Esta pesquisa é de caráter observacional, descritiva e transversal, pois segundo Oliveira (1998), os estudos descritivos dão margem à explicação das relações de causa e efeito dos fenômenos, ou seja, analisar o papel das variáveis que, de certa maneira, influenciam ou causam o aparecimento de fenômenos. É um tipo de estudo que permite o pesquisador a obtenção de uma melhor compreensão do comportamento de diversos fatores e elementos que influenciam determinados fenômenos.

4.5 Instrumentos de Coleta

4.2 Universo e Amostra:

O Universo foi composto por indivíduos de ambos os sexos, residentes no município de Natal/RN. A amostra foi por conveniência, onde foram captados os indivíduos cadastrados na Central de Distribuição de Remédios do Estado do Rio Grande do Norte (UNICAT) que fazem uso do fármaco brometo de tiotropio para tratamento da DPOC.

4.3 Critérios de inclusão e exclusão:

4.3.1 Inclusão:

- Pacientes com diagnóstico clínico de DPOC;
- Residente em Natal;
- Cadastrado na UNICAT (Central de Distribuição de Remédio do Estado);
- Em acompanhamento médico especializado.

4.3.2 Exclusão:

- Apresentar dificuldade de compreensão intelectual para responder o questionário;

- Negar participação voluntariamente.

4.4 Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), com o número 449/2010, sendo fornecido o consentimento por escrito dos sujeitos participantes deste estudo, como rege a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido assinado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme modelo apresentado no APÊNDICE II.

4.5 Instrumentos de Coletas

Foi utilizado um questionário previamente elaborado, com 36 questões, abordando características sociais, econômicas, hábitos de vida, histórico ocupacional, fatores congênitos e aspectos do quadro clínico (APÊNDICE I).

4.6 Procedimentos:

O trabalho foi submetido ao comitê de Ética da HUOL, em seguida foi levado a UNICAT o termo de autorização para a coleta de dados para a pesquisa. Posteriormente, esses indivíduos foram contactados, a fim de que fosse realizado o convite para participar da pesquisa em tela. Os indivíduos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE II), e responderam aos itens constantes no questionário proposto.

4.7 Análise dos dados:

Após a coleta das informações, consolidou-se um banco de dados no *Microsoft Excel for Windows*, versão 2011. Posteriormente os dados foram plotados em tabelas e gráficos, descrevendo os achados, expressos em números absolutos e percentuais.

V RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os voluntários foram recrutados junto a UNICAT, no entanto, esta instituição não possui o quantitativo de pessoas cadastradas, devido a um problema que ocorreu no banco de dados da mesma, consequenciando na perda dessas informações. Além disso, a distribuição do Brometo de Tiotrópio não está acontecendo, por falta da medicação há cerca de 15 meses, estando os dados remanescentes dos cadastros dos usuários desatualizados. Diante disto, foram entrevistados 23 sujeitos que atendiam aos critérios de inclusão deste estudo.

Os resultados obtidos demonstram que houve predominância do gênero masculino (56,5%), na faixa etária acima dos 60 anos (78,2%) da amostra. Com relação aos dados antropométricos, foi observado que 65,2% da amostra encontravam-se acima do peso, sendo que 43,5% apresentavam sobrepeso, como descrito na tabela 1.

Tabela 1. Classificação da amostra com relação ao gênero, idade e índice de massa corporal (IMC)

Variável	n (%)
Gênero	
Feminino	10 (43,5)
Masculino	13 (56,5)
Idade	
40-60	5 (21,7)
>60	18 (78,2)
IMC	
Baixo peso	2 (8,7)

Tabela 1. Classificação da amostra com relação ao gênero, idade e índice de massa corporal (IMC)

Eutrófico	6 (26,1)
Sobrepeso	10 (43,5)
Obesidade I	2 (8,7)
Obesidade II	3 (13,0)

n = amostra. % = percentual da amostra. Idade em anos. IMC = Índice de Massa Corpórea.

Menezes (1997) relata que não há na literatura dados que mostrem que o sexo masculino ou a idade avançada por si só acarretam maior risco para DPOC, a não ser pelo fato de que estas pessoas estão mais expostas a determinados fatores de risco e, portanto, este efeito desaparece ao ser ajustado para os demais fatores. Entretanto, é reconhecido que a prevalência do tabagismo é maior no gênero masculino, assim como as pessoas de idade mais avançada estão expostas ao fumo por maior tempo. Já Bagatin; Jardim; Stirbulov (2006), colocam que ocorre uma maior incidência da DPOC entre as pessoas do gênero masculino. Essas diferenças podem ser justificadas devido à maior prevalência do tabagismo e exposição ocupacional entre os homens, o que vem a corroborar com o nosso estudo. Yaksic *et al.* (2003) comentam que, com o aumento do tabagismo entre as mulheres, os dados encontrados podem modificar-se futuramente, já que evidências relevantes indicam que as mulheres podem ser mais suscetíveis aos efeitos adversos da fumaça do cigarro que os homens. Além disso, a busca ativa precoce de casos iniciais de DPOC através da espirometria diminui a diferença na prevalência da patologia entre homens e mulheres, visto que as mulheres apresentam um maior grau de cuidado preventivo de saúde.

Observamos em nosso estudo que 65,2% da nossa amostra encontrava-se acima do peso, calculado pelo Índice de Massa Corpórea (IMC). Estes achados mostram-se divergentes com as evidências literárias científicas. Os pacientes com a doença a partir de gravidade moderada podem apresentar uma depleção de massa

livre de gordura, particularmente da musculatura esquelética, que é refletida por redução de peso. A perda de peso pode também estar associada à acentuação dos sintomas, piora da qualidade de vida, tolerância ao exercício e maior utilização de recursos de saúde (JARDIM; OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2006).

Quando classificamos o estadiamento da doença segundo os critérios do GOLD (2010) (figura 2), identificamos que 65,2% de nossa amostra apresentou estadiamento grave ou GOLD III, o que corresponde aos valores espirométricos de VEF_1 entre 30-50% do predito, além da relação $VEF_1/CVF < 70$.

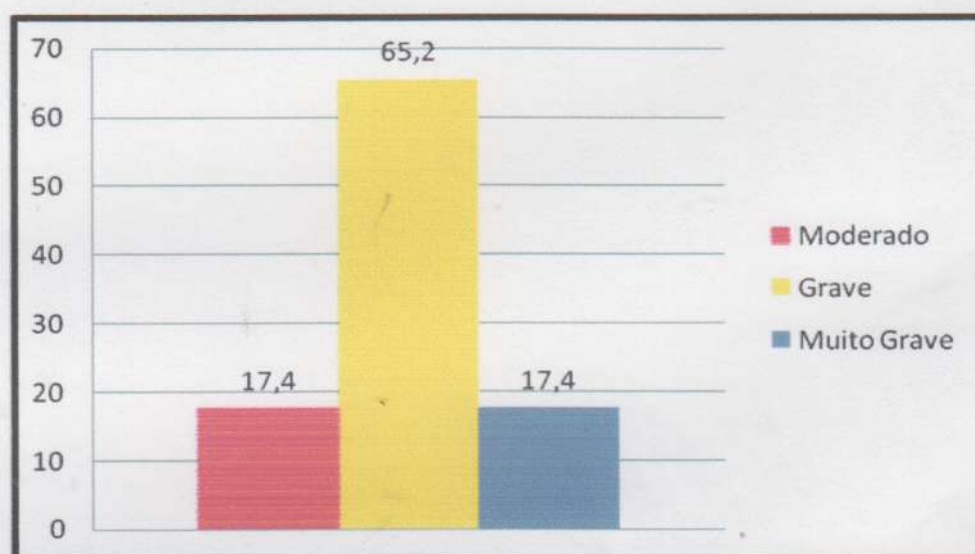


Figura 2 - Distribuição da amostra com relação ao estadiamento da DPOC, obedecendo aos critérios do GOLD (2010).

Na pesquisa realizada no Estudo Platino (2005), realizado na cidade de São Paulo, foi observado que grande parte dos indivíduos apresentaram o estágio 0 (zero) do GOLD, o que remete à presença de sintomas, mas sem obstrução na espirometria. Sendo assim o estudo entra em confronto com nossa pesquisa.

Dentre os indivíduos com DPOC, 34,8% apresentaram os primeiros sinais e sintomas há cerca de 10 a 15 anos. A pesquisa também mostrou que 39,1% tiveram diagnóstico estabelecido no período de 1 a 5 anos atrás. 69,6% da amostra relataram que o sintoma mais comum é a dispnéia e 43,5% falaram que o período de maior exacerbação da patologia era no inverno. Foi observado ainda que 43,5% apresentaram além da DPOC, a hipertensão arterial como doença pré existente.

Tabela 2 – Distribuição da amostra com relação à história da doença:

Variável	n(%)
Primeiros sinais e sintomas	
De 1 a 5 anos	6 (26,1)
De 5 a 10 anos	7 (30,4)
De 10 a 15 anos	8 (34,8)
Mais de 15 anos	2 (8,7)
Quando o diagnóstico foi confirmado	
De 1 a 5 anos	9 (39,1)
De 5 a 10 anos	8 (34,8)
De 10 a 15 anos	4 (17,4)
Mais de 15 anos	2 (8,7)
Sinais e sintomas mais comuns	
Dispneia	16 (69,6)
Tosse	5 (21,7)
Outros	2 (8,7)
Período de exacerbação	
Inverno	10 (43,5)
Verão	6 (26,1)
Igual o ano todo	7 (30,4)
Doenças pré- existentes	
Diabetes e Hipertensão	1 (4,3)
Hipertensão	10 (43,5)
Diabetes	1 (4,3)
Outros	3 (13,0)
Nenhuma doença	8 (34,8)

n = amostra. % = percentual da amostra.

estudos Como exposto na tabela 2, foi observado na pesquisa que 65,2% da amostra demonstrou o aparecimento dos primeiros sinais e sintomas há cerca de 5 a 15 anos, e quanto ao tempo em que o diagnóstico foi confirmado, 39,1% dos participantes relataram que foi há menos de 5 anos, o que nos permite inferir que, mesmo diante da presença de sinais e sintomas, o diagnóstico foi confirmado tardiamente. De acordo com Mattos *et al.* (2008), a variabilidade da avaliação da DPOC entre os examinadores pode ser grande, e isso pode limitar a valorização do exame clínico. O mesmo autor relata que é mais fácil demonstrar as alterações no exame clínico causadas pela DPOC em estágios mais avançados da doença, visto que a maior parte dos achados de exame físico decorre da hiperinsuflação, a qual é maior nas formas mais avançadas da doença. Por outro lado, um benefício maior seria esperado se o diagnóstico clínico pudesse ser estabelecido nas formas iniciais da DPOC, pela possibilidade de se determinar uma estratégia para intervenção na história natural da doença em seu início, apesar das alterações no exame físico não serem aparentes neste momento. Godoy *et al.* (2007), em seu estudo, fala que o diagnóstico da DPOC é geralmente tardio porque a patologia progride de forma lenta e os doentes podem não apresentar sintoma ou tem apenas manifestações discretas da patologia, mesmo quando os valores do fluxo expiratório já estão substancialmente reduzidos. Outra causa do diagnóstico tardio é o não reconhecimento da existência de obstrução ao fluxo aéreo por profissionais não treinados.

Ao analisar os dados, notou-se uma maior incidência de pessoas que relataram como sintoma principal a dispneia com um resultado de 69,6% da nossa amostra (tabela 2). Bárbara *et al.* (2011) cita em seu estudo que a análise da população estudada demonstrou que a dispneia é o sintoma mais frequente que conduz o diagnóstico de DPOC em todos os estádios da doença, sendo igualmente o sintoma problemático em todos os níveis de gravidade. O mesmo autor comenta que a dispneia deve ser considerada como um marcador de diagnóstico da doença, mesmo em estágio menos grave ou moderados, uma vez que a dispneia foi o sintoma mais problemático para os doentes com DPOC, devendo igualmente constituir um objetivo primário de tratamento. Segundo Nishimura *et al.* (2002), a dispneia é uma variável potencial alternativa em que está estreitamente relacionada com a qualidade de vida do paciente. O mesmo autor cita que anteriormente alguns

estudos sugeriam que a dispneia poderia ser usada como um dos fatores prognósticos em pacientes com DPOC.

Em nosso estudo evidenciou-se que 43,5% da amostra apresentaram a exacerbação da DPOC durante o inverno, dados que estão de acordo com o estudo de Borges; Vianna; Terra (2003), o qual coloca que os pacientes com DPOC apresentam aproximadamente duas a três exacerbações ao ano, dependendo da gravidade da patologia, sendo mais frequente no inverno.

Como a DPOC é uma doença crônica que acomete pessoas acima de 40 anos, é comum observarmos a presença de outras doenças sistêmicas como hipertensão arterial e diabetes mellitus no sujeitos que a portam. Na amostra estudada, foi observada a presença de outras doenças existentes (65,2%), no entanto os entrevistados não souberam responder qual delas apareceu primeiro, se a DPOC ou as outras doenças. A redução da função pulmonar decorrente da DPOC aumenta o risco de eventos coronarianos e ventriculares, e dobram a mortalidade por problemas cardiovasculares, independente do tabagismo (SIN; WU; MAN, 2005). O aumento do metabolismo, a hipoxemia crônica e a caquexia geram alterações metabólicas diversas, entre elas a diabetes mellitus (CREUTZBERG e CASABURI, 2003). Determinar as comorbidades é de extrema relevância no paciente com DPOC, a fim de conduzir uma terapêutica adequada, uma vez que o quadro respiratório pode vir a potencializar as manifestações das exacerbações, aumentando o risco de morte desses indivíduos.

A tabela 3 expõe a distribuição da amostra com relação à exposição a fatores de risco ambientais. Observamos que a exposição tabágica foi fator presente na maioria da amostra estudada, concordando com a literatura que indica o tabagismo como um dos fatores de risco para o desenvolvimento da DPOC. Observa-se que 78,3% da amostra são ex-tabagistas, 87,0% tiveram exposição ao fumo ativo, 52,2% foram fumantes passivos e 56,5% não foram expostos à fumaça do fogão a lenha. Notamos ainda que, entre os participantes da amostra, predominou-se o fator ambiental como causa da doença, estando o tabagismo relacionado a 87% dos sujeitos, 8,7 % apresentaram infecções respiratórias na infância e 4,3% tinham o diagnóstico de deficiência de alfa-1-antripsina, como mostra a figura 3.

Tabela 3- Distribuição da amostra com relação à exposição a fatores de riscos ambientais

Variável	n (%)
Estado tabágico atual	
Fumante	2 (8,7)
Ex-Fumante	18 (78,3)
Nunca fumou	3 (13,0)
Exposição ao fumo ativo	
Sim	20 (87,0)
Não	3 (13,0)
Fumante passivo	
Sim	12 (52,2)
Não	11 (47,8)
Exposição domiciliar ao fogão a lenha	
Sim	10 (43,5)
Não	13 (56,5)

n = amostra. % = percentual da amostra.



Figura 3 - Distribuição da amostra com relação aos fatores de risco da doença.

De acordo com o Estudo Platino (2005), o efeito do fumo para a DPOC é de dose-resposta, ou seja, quanto maior a quantidade de cigarros fumados na vida, maiores serão as chances de adquirir a patologia. Havendo dessa forma uma maior

queda de função pulmonar em pacientes com DPOC que permanecem fumando em comparação aqueles que param de fumar, agravando a patologia, o que está diretamente associado com a maior mortalidade. Vilarinho (2010) relata que o tabaco é uma das maiores ameaças à saúde pública que o mundo já enfrentou. O mesmo autor cita todos os fumantes, com risco de desenvolver a patologia ou com a doença já estabelecida beneficiam-se desta medida, além de prevenir ou atrasar o desenvolvimento da DPOC, diminuir a mortalidade pela patologia. Menezes *et al.* (2005) afirmam que é bem conhecido que a taxa de perda de função pulmonar pode ser reduzida se o fumo é parado, e cessação de fumar é a única medida que pode melhorar a sobrevivência.

A tabela 4 mostra que 60,8% dos participantes da pesquisa iniciaram o hábito tabágico com menos de 15 anos de idade, e que 65,2% destes fumaram ativamente por mais de 15 anos. Observou-se também que 65,2% fumaram de 1 a 2 maços por dia, que 87,0% se expuseram à fumaça durante 7 dias da semana e 73,9% dos indivíduos tiveram exposição à fumaça por mais de 15 anos.

Tabela 4 - Distribuição da amostra com relação ao tempo de exposição tabágica

Variável	n (%)
Idade que começou a fumar	
Menos de 15 anos	14 (60,8)
15 a 20 anos	4 (17,4)
20 a 25 anos	1 (4,3)
Mais de 25 anos	1 (4,3)
Nunca fumou	3 (13,0)
Quanto tempo fuma ativamente	
De 1 a 5 anos	2 (8,7)

Tabela 4 - Distribuição da amostra com relação ao tempo de exposição tabágica

De 5 a 10 anos	2 (8,7)
De 10 a 15 anos	1 (4,3)
Mais de 15 anos	15 (65,2)
Nunca fumou	3 (13,0)
Quantos maços por dia	
De 1 a 2	15 (65,2)
De 2 a 3	4 (17,4)
Mais de 3	3 (13,0)
Nunca fumou	3 (13,0)
Tempo de exposição à fumaça em dias da semana	
1 a 2 dias	1 (4,3)
2 a 4 dias	1 (4,3)
4 a 6 dias	1 (4,3)
7 dias na semana	20 (87,0)
Exposição à fumaça em anos	
1 a 5 anos	3 (13,0)
5 a 10 anos	1 (4,3)
10 a 15 anos	2 (8,7)
Mais de 15 anos	17 (73,9)

n = amostra. % = percentual da amostra.

Nossos achados evidenciaram que 60,8% dos participantes iniciaram o hábito de fumar antes dos 15 anos de idade (tabela 4). De acordo com uma pesquisa realizada pela OMS no Brasil nos anos de 2002 a 2009, observou-se uma maior proporção de indivíduos que começaram a fumar com menos de 15 anos nas regiões Nordeste e Centro-oeste. Esta mesma pesquisa mostrou que a proporção de mulheres que começaram a fumar antes dos 15 anos foi superior à dos homens, quando considerado o total da população brasileira. Um fator que impactou a idade

de iniciação foi o nível de instrução, sendo maior a proporção dos indivíduos se instrução ou com menos de um ano de estudo que começaram a fumar com menos de 15 anos entre fumantes diários ou ex-fumantes diários. Também foi observado que nas faixas de escolaridade mais elevadas ocorreu o inverso (a partir de oito anos de estudo) (INCA, 2011). Malcon *et al.* (2003) citam que vários estudos no mundo e no Brasil demonstram a idade cada vez mais precoce do início do vício de fumar e o aumento da prevalência de tabagismo em adolescentes. Estima-se que essa tendência resultará em 250 milhões de mortes em anos futuros. O mesmo autor relata que adolescentes fumantes têm alta probabilidade de tornarem-se adultos fumantes. De acordo com os dados do Relatório Estadual de Vigilância Sanitária (2010), entre os natalenses, 5,7% da população fuma mais de 20 cigarros por dia, observando uma alta frequência do hábito de fumar no grupo com até oito anos de escolaridade (19,1% e 18,6% referente respectivamente à homens e mulheres), entre indivíduos com 12 ou mais anos de escolaridade observa-se uma diminuição no número de fumantes (11,6% e 10,2% respectivamente). Tais informações reforçam o tabagismo como fator de risco importante em nosso estado.

Observamos em nosso estudo que 65,2% da amostra fumavam de 1 a 2 maços de cigarro por dia, ou seja, de 20 a 40 cigarros por dia. Castro *et al.* (2006) citam que a gravidade do uso de tabaco por meio do número de cigarros/dia, considerando quem consumia 20 ou mais cigarros/ dia classificava-se como fumante severo, entre 10 e 19 moderado e de 1 a 9 leve. O mesmo autor relata que os tabagistas mais graves tinham mais prejuízos nos componentes Físicos, Mental, Estado Geral de Saúde.

Evidenciou-se que 21,6% da amostra desempenhavam atividade laboral que necessitava de formação acadêmica, dentre as profissões identificadas, 17,4% da amostra tem como profissão a condução de veículos. Quanto ao tempo de serviço, 82,6% dos participantes atuam ou atuaram em sua profissão por mais de 15 anos, como mostra a tabela 5.

Bagatin *et al.* (2006) expõem que muitos estudos evidenciam a interação entre a exposição aos agentes inalados, ambiental e ocupacional, e as doenças respiratórias. O mesmo autor relata as exposições ocupacionais por período de tempo prolongado e em grande intensidade podem provocar DPOC, mesmo na ausência do tabagismo. No entanto, não observamos nos dados por nós coletados

Tabela 5 – Distribuição da amostra com relação ao histórico ocupacional:

Variável	n (%)
Profissão e Ocupação	
Agropecuaria	2 (8,6)
Condutor de veículo	4 (17,4)
Engenheiro Têxtil	1 (4,3)
Costureira	1 (4,3)
Militar	3 (13,0)
Comerciante	2 (8,7)
Lavadeira	1 (4,3)
Recepcionista	1 (4,3)
Artesão	1 (4,3)
Escrivão	1 (4,3)
Dona de casa	3 (13,0)
ASG	1 (4,3)
Mestre de obras	1 (4,3)
Professor	1 (4,3)
Há quanto tempo trabalha ou trabalhou	
De 1 a 5 anos	1 (4,3)
De 5 a 10 anos	1 (4,3)
De 10 a 15 anos	2 (8,7)
Mais de 15 anos	19 (82,6)

n = amostra. % = percentual da amostra.

Bagatin *et al.* (2006) expõem que muitos estudos evidenciam a interação entre a exposição aos agentes inalados, ambiental e ocupacional, e as doenças respiratórias. O mesmo autor relata as exposições ocupacionais por período de tempo prolongado e em grande intensidade podem provocar DPOC, mesmo na ausência do tabagismo. No entanto, não observamos nos dados por nós coletados

uma correlação das atividades laborais com a exposição a agentes predisponentes ao desenvolvimento da DPOC de forma direta. A exposição ocupacional é um fator de risco subavaliado na DPOC. Essas exposições incluem poeiras químicas orgânicas e agentes químicos e fumos, sendo as exposições ocupacionais responsáveis por 10-20% das disfunções funcionais e/ou sintomas pertinentes à DPOC (GOLD, 2010).

De acordo com a tabela 6, o número de pessoas que moram no mesmo domicílio teve predominância de 1 a 2 pessoas, totalizando 39,1 % da amostra, e na maioria dos domicílios, a renda familiar foi de 1 a 2 salários mínimos, o que caracteriza uma baixa condição socioeconômica entre os participantes, que pode advir da falta de instrução dos mesmos já que na amostra a grande parte dos indivíduos possuem o 1º grau incompleto. Além disso, 65,2% dos participantes residem em casa própria, sendo o material da casa de alvenaria (100%) e o piso predominantemente de cerâmica. Já quanto ao destino dos dejetos, 69,6% dos participantes usam fossas sépticas em suas residências. Com relação ao consumo de água para ingestão oral e preparação dos alimentos, 73,9% da amostra utilizam água mineral.

Tabela 6 - Distribuição da amostra com relação aos fatores socioeconômicos

Variável	n (%)
Nº de pessoas que moram no domicílio	
De 1 a 2 pessoas	9 (39,1)
De 2 a 4 pessoas	7 (30,4)
De 4 a 6 pessoas	1 (4,3)
Mais de 6 pessoas	3 (13,0)
Abrigo	3 (13,0)
Renda Familiar	
Menor que 1 salário mínimo	2 (8,7)
De 1 a 2 salários mínimos	12 (52,2)

VI CONCLUSÃO De acordo com o GOLD (2010), existem evidências que o risco de desenvolver a DPOC é inversamente relacionado ao estado socioeconômico. Não está claro, entretanto se esse padrão reflete as exposições a poluente do ar intradomiciliar e externo, multidões, má nutrição, falta de informação ou outro fatores que estão relacionados a uma baixa condição socioeconômica. Pamplona e Mendes (2009) complementam que à relação direta entre a frequência da DPOC, o tabaco consumido e o baixo nível sócio econômico. Estas particularidades condicionam uma dificuldade maior na cessação tabágica dos fumadores com DPOC.

O baixo estado socioeconômico pode gerar mecanismos que podem interferir o desenvolvimento da DPOC, como o baixo crescimento intra-uterino, exposição ao tabagismo nos primeiros anos de vida, tabagismo na infância e adolescência, infecções respiratórias na infância e menor nutrição (NASCIMENTO, 2006). Os sintomas respiratórios são mais encontrados em pacientes de classes econômicas mais baixas, sendo, portanto, o risco de desenvolver DPOC maior nestes indivíduos (BAGATIN; JARDIM; STIRBULOV, 2006).

Quanto ao histórico ocupacional, percebeu-se que a maioria das profissões e ocupações contribui como fator de risco para DPOC já que em determinados setores os níveis de poeiras e partículas inaláveis estavam presentes.

Percebemos que em relação aos fatores genéticos e as infecções respiratórias na infância como fator etiológico, não tivemos uma relevância nos dados encontrados.

Sendo assim, concluímos que o principal fator etiológico foi relacionado aos fatores ambientais, tendo o tabagismo como o principal fator e cabe a nós, profissionais de área de saúde identificar os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença a fim de que sejam realizadas ações de prevenção, com especial enfoque ao tabagismo.

Sugerimos a elaboração de perfil epidemiológicos que abordem este tema, visando descrever com um nível maior de detalhe esta população no município de Natal, possibilitando a elaboração e implementação de ações de promoção e prevenção em saúde, acarretando em uma abordagem terapêutica mais eficaz.

VI CONCLUSÃO E SUGESTÕES

Observou-se na análise dos dados a prevalência dos indivíduos com sobrepeso, segundo cálculos do IMC.

Com relação ao estadiamento da doença seguindo os critérios do GOLD (2010), em maior número da amostra obteve-se classificada com estadiamento Grave ou GOLD III.

Nesta pesquisa, podemos conhecer as características socioeconômicas, por meio das condições da moradia, renda familiar e o nível de escolaridade. De acordo com os dados colhidos verificou-se que a renda familiar predominante era de um a dois salários mínimos, considerando uma baixa renda familiar, que pode advir da falta de instrução já que a maioria possui o 1º grau incompleto, e quanto as condições de moradia não tinha relação direta com o desenvolvimento da doença.

No presente estudo, grande parte dos indivíduos da amostra eram ex fumantes, que começaram a fumar antes dos 15 anos, por um período de mais de 15 anos com uma carga tabágica elevada, sendo os primeiros sinais e sintomas da doença com surgimento de 10 a 15 anos, e tendo o diagnóstico fechado de 1 à 5 anos.

Quanto ao histórico ocupacional, percebeu-se que a maioria das profissões e ocupações contribuía como fator de risco para DPOC já que em determinados setores os níveis de poeiras e partículas inaláveis estavam presentes.

Percebemos que em relação aos fatores genéticos e as infecções respiratórias na infância como fator etiológico, não tivemos uma relevância nos dados encontrados.

Sendo assim, concluímos que o principal fator etiológico foi relacionado aos fatores ambientais, tendo o tabagismo como o principal fator e cabe a nós, profissionais da área de saúde identificar os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença afim de que sejam realizadas ações de prevenção, com especial enfoque ao tabagismo.

Sugerimos a elaboração de perfis epidemiológicos que abordem este tema, visando descrever com um nível maior de detalhe esta população no município de Natal, possibilitando a elaboração e implementação de ações de promoção e prevenção em saúde, acarretando em uma abordagem terapêutica mais eficaz.

VII REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BAGATIN, Ericson; JARDIM, José Roberto de Brito; STIRBULOV, Roberto. Doença pulmonar obstrutiva crônica ocupacional. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, p. 53-58. 16 jul. 2006.
2. BÁRBARA, C. et al. A Importância da Dispneia no diagnóstico da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica — uma análise descritiva de uma Coorte Estável em Portugal (Ensaio Clínico SAFE). *Revista Portuguesa de Pneumologia*, Lisboa, p.1010-1016, 01 jan. 2011.
3. BORGES, Marcos C; VIANNA, Elcio S. O; TERRA, João F. Abordagem Terapêutica na Exacerbação da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). *Medicina*, Ribeirão Preto, 36: 241- 247. Abr./ Dez. 2003.
4. CAMARGO, Lilia Azzi Collet da Rocha; PEREIRA, Carlos Alberto de Castro. Dispneia na DPOC: Além da escala. *J. Brasil. de Pneumologia*, São Paulo, p. 571-578. 25 maio 2010.
5. CAMELIER, Aquiles A. et al. Deficiência de alfa-1 antitripsina: diagnóstico e tratamento. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, p. 514-527. 31 jan. 2008.
6. CAMPOS, Hisbello da Silva; LEMOS, Antonio Carlos Moreira. A asma e a DPOC na visão do pneumologista. *J Bras Pneumol.*, Brasília, p. 301-309. 15 set. 2008.
7. CARDOSO, Alexandre Pinto. DPOC - exacerbação aguda – diagnosticar, prevenir e tratar. *Pulmão RJ*, Rio de Janeiro, p. 68-70. 16 ago. 2009.
8. CASTRO, Maria Da Graça et al. Qualidade de vida e gravidade da dependência de tabaco. *Revista de Psiquiatria Clínica*, Porto Alegre, n. , p.61-67, 07 jun. 2006.
9. CELLI, B.r. et al. Chronic obstructive pulmonary disease: definition and epidemiology. *European Respiratory Journal*, Boston, p. 932-946. 14 mar. 2004.
10. COSTA, Cláudia Henrique da; RUFINO, Rogério; SILVA, José Roberto Lapa e. Células inflamatórias e seus mediadores na patogênese da dpoc. *Rev Assoc Med Bras*, Rio de Janeiro, p.347-354, 10 set. 2009.

11. COSTA, Diana Isabel de Sousa. Normas de Orientação Clínica na abordagem da DPOC. 2010. 42 f. Mestrado (Segundo) - Faculdade de Medicina Universidade do Porto, Porto, 2009.
12. CREUTZBERG, EC; CASABURI, R. Endocrinological disturbances in chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 2003; 22: 64-75.
13. DATASUS. Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - Brasil. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>. Acesso em: 25 jan. 2012.
14. D, LANGER et al. Guia para prática clínica: Fisioterapia em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). *Rev. Brasileira de Fisioterapia*, Londrina, p. 183-204. 02 abr. 2009.
15. GODOY, Ilda de et al. Programa de cessação de tabagismo como ferramenta para o diagnóstico precoce de doença pulmonar obstrutiva crônica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, Botucatu, p. 282-286. 21 set. 2007.
16. HINOJOSA, Efraín C. F. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). *Acta méd. peruana* v.26, n°.4, Lima, oct./dic. 2009.
17. IBGE. Percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade usuárias de tabaco fumado, segundo as Unidades da Federação - 2008. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1505&id_pagina=1. Acesso em: 13 fev. 2012.
18. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. A situação do tabagismo no Brasil: dados dos inquéritos do Sistema Internacional de Vigilância, da Organização Mundial da Saúde, realizados no Brasil, entre 2002 e 2009. Rio de Janeiro, Inca, 2011.
20. JARDIM, José Roberto; OLIVEIRA, Júlio Abreu de; NASCIMENTO, Oliver. Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – DPOC Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia – SBPT Revisão de alguns aspectos de epidemiologia e tratamento da doença Estável – 2006. Disponível em: http://www.sbpt.org.br/downloads/arquivos/Consenso_DPOC_SBPT_2006.pdf > Acesso em: 20 de julho de 2011.

21. LD. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (UPDATED 2010). (Org) Roisin, RR; Anzueto, A; Bourbeau, J; De Guia, TS; Hui, DSC; Jenkins, C. et al. Disponível em <http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLDReport_April_2011.pdf> Acesso em: 21 de abril de 2012.
22. MALCON, Maura C; MENEZES, Ana Maria B; CHATKIN, Moema. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes. Rev Saúde Pública, Pelotas, p.1-7, 22 ago. 2003.
23. MARCHIORI, Roseano Cardoso et al. Diagnóstico e Tratamento da DPOC exacerbada na emergência. Revista da Amirgs, Porto Alegre, p. 214-223. 15 jun. 2010.
24. MATTOS, Waldo Luís Leite Dias de et al. Acurácia do exame clínico no diagnóstico da DPOC. J Bras Pneumol., Porto Alegre, p. 404-408. 19 nov. 2008.
25. MENEZES, Ana Maria Baptista et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated factors: the PLATINO Study in São Paulo, Brazil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, p.1565-1573, 14 out. 2005.
26. MENEZES, Ana Maria Baptista et al. Tratamento farmacológico da DPOC. J Bras Pneumol., Pelotas, p. 527-543. 21 jun. 2011.
27. MENEZES, Ana Maria Baptista. SABEMOS?, Epidemiologia da Bronquite Crônica e do Enfisema (dpoc): Até Onde. Epidemiologia da bronquite crônica e do enfisema (DPOC): até onde sabemos? J. Pneumol., Pelotas, p. 153-156. 17 jun. 1997.
28. MOREIRA, Maria Auxiliadora Carmo et al. Estudo comparativo de sintomas respiratórios e função pulmonar em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica relacionada à exposição à fumaça de lenha e de tabaco. J Bras Pneumol., Goiânia, p. 667-674. 24 jan. 2008.
29. NASCIMENTO, Oliver Augusto. Avaliação do diagnóstico e tratamento da DPOC na região metropolitana de São Paulo, SP - Estudo PLATINO: uma amostra de base populacional. 2006, 136p. (Tese Doutorado) – Med Espone, Botucatu, p.231-238, 25 jun. 2012.

39. Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Pneumologia. São Paulo, 2006.
30. NISHIMURA, Koichi et al. Dyspnea Is a Better Predictor of 5-Year Survival Than Airway Obstruction in Patients With COPD. *Chestjournal*, Japão, p.1434-1440, 05 maio 2002.
31. PAMPLONA, Paula; MENDES, Berta. Estratégia de tratamento do tabagismo na DPOC. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, Lisboa, p.1121-1156, 20 abr. 2009.
32. PESSÔA, Carlos L. C.; PESSÔA, Roberta S. Epidemiologia da DPOC no presente – aspectos nacionais e internacionais. *Pulmão RJ - Atualizações Temáticas* 2009;1(1):7-12.
33. PINCELLI, Mariângela Pimentel et al. Características de pacientes com DPOC internados em UTI de um hospital de referência para doenças respiratórias no Brasil. *J Bras Pneumol.*, Florianópolis, p. 217-222. 17 fev. 2011.
34. PROJETO PLATINO. Projeto Latino Americano de Investigação em Obstrução Pulmonar. Disponível em: <http://www.platino-alat.org/docs/livro_platino_pt.pdf>. Acesso em: 13. Abr. 2012
35. RAHERISON C, GIRODET, PO. Epidemiology of COPD. *Eur Respir Rev*, Bordeaux, p.213-221, 09 set. 2009.
36. RIBEIRO, André et al. Análise da marcha em portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. *Fisioterapia Movimento*, Curitiba, p.211-219, 12 abr. 2011.
37. Secretaria de Estado da Saúde Pública. Caderno de Atenção à Saúde com Foco na Vigilância Epidemiológica: Relatório de Situação, 2010. Disponível em: <http://www.saude.rn.gov.br/contentproducao/aplicacao/sesap/saude_destaque/enviados/CADERNO_SAUDE_SUGIVE_2010.pdf>. Acesso em: 16. Abr. 2012.
38. SILVA, Evelise Guimarães da; DOURADO, Victor Zuniga. Treinamento de Força para Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. *Rev Bras Med Esporte*, Botucatu, p.231-238, 25 jun. 2012.



QUESTIONÁRIO

Doutorandos:

Janilany Almeida

Vivian Camacho

Orientadora:

Catharina Angélica Carvalho de Farias

39. Sin DD, Wu L, Man SF. The relationship between reduced lung function and cardiovascular mortality: a population-based study and a systematic review of the literature. Chest 2005;127:1952-9.

40. VILARINHO, Patrícia Alexandra Santos Costa Pinto. Tabaco e DPOC. 2010. 29 f. Mestrado (Segundo) - Faculdade de Medicina Universidade do Porto, Portugal, 2010.

41. VILARÓ, Jordi et al. Avaliação Clínica da Capacidade do Exercício em Pacientes em Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Rev. Brasileira de Fisioterapia, Natal, p. 249-259. 20 ago. 2008.

42. YAKSIC, Mateo Sainz et al. Perfil de uma população brasileira com doença pulmonar obstrutiva crônica grave. J. Pneumol., São Paulo, p. 64-68. 13 jan. 2003.

Nome: _____

Data de nascimento: _____

Idade: _____

Sexo: () F () M Naturalidade: _____

Endereço: _____

Nº _____

Bairro: _____

Cidade: _____

Telefone: _____

Cel. _____

2. Condições de moradia

✓ Residência

() Própria

() Alugada

() Cedida

() Financiada

✓ Piso predominante

() Cerâmica

() Cimento

() Tijolo

() Barro

✓ Material da casa

() Alvenaria

() Tapa

() Madeira

() Palha

✓ Abastecimento d'água

() Encanada

() Poço

() Cisterna

() Mineral

() Cachimba

() Chafariz

✓ Tratamento d'água

() Filtrada

() Fervida

() Coada

() Não trat.

✓ Destino dos dejetos

() Fossa Séptica

() Saneamento

APÊNDICE I:



LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTECENTRO UNIVERSITÁRIO
DO RIO GRANDE DO NORTE
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO III - FISIOTERAPIA

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS INDIVÍDUOS COM DPOC DO MUNICÍPIO DE NATAL/RN

Doutorandas:

Jarliany Aline da Silva Souza

Vívian Camila Alexandre Cavalcanti Silva Martins

Orientadora:

Catharine Angélica Carvalho de Farias

Co-Orientador:

Angelo Augusto Paula do Nascimento

1. Dados Pessoais e demográficos

Nome: _____

Data de nascimento: _____ Idade: _____

Sexo: () F () M Naturalidade: _____

Endereço: _____ N° _____

Bairro: _____ Cidade: _____

Telefone: _____ Cel. _____

2. Condições de moradia

✓ Residência

() Própria () Alugada () Cedida () Financiada

✓ Piso predominante

() Cerâmica () Cimento () Tijolo () Barro

✓ Material da casa

() Alvenaria () Taipa () Madeira () Palha

✓ Abastecimento d'água

() Encanada () Poço () Cisterna

() Mineral () Cacimba () Chafariz

✓ Tratamento d'água

() Filtrada () Fervida () Coada () Não trat.

✓ Destino dos dejetos

() Fossa Séptica () Saneamento

Outros: _____

Peso: _____ altura: _____ IMC: _____

3. História da doença:

Diagnóstico clínico:

✓ Patologia predominante:

() Bronquite Crônica

() Enfisema Pulmonar

✓ Quando iniciou os primeiros sinais e sintomas (em anos)?

() De 1 a 5 anos

() De 5 a 10 anos

() De 10 a 15 anos

Outros: _____

✓ Quando o diagnóstico da doença foi confirmado (em anos)?

✓ Prova de Função Pulmonar

Data: ____/____/____

CVF: _____ VEF1: _____ VEF1/CVF: _____ Aparelho: _____

✓ Quais os sinais e sintomas mais comuns?

() Dispnéia

() Expectoração

() Anorexia

() Ansiedade

() Tosse

() Perda de peso

() Depressão

() Fadiga

Obs.: _____

Qual período do ano que se exacerba a doença?

✓ Doenças Pré-existentes:

() Diabetes Mellitus

() Hipertensão Arterial

Outros: _____

✓ Medicamento em uso:

✓ Outros Familiares com a Doença?

() SIM () NÃO

Quem? _____

4. Fatores de risco:

Nutrição ☐ 15 anos

☐ Mais de 15 anos

Peso: _____ altura: _____ IMC: _____

Fatores socioeconômicos:

✓ Número de pessoas que moram no domicílio

☐ De 1 a 2 pessoas

☐ De 2 a 4 pessoas

☐ De 4 a 6 pessoas

Outros: _____

✓ Renda familiar

☐ menos de 1

☐ 1 a 2 salário

☐ 3 a 4 salários

☐ mais de 5

salário mínimo

mínimo

mínimos

salários mínimos

Outros: _____

✓ Grau de instrução:

☐ 1ª grau incompleto

☐ Ensino superior incompleto

☐ 1ª grau completo

☐ Ensino superior completo

☐ 2ª grau incompleto

☐ Nunca estudaram

☐ 2ª grau completo

Uso de fogão a lenha ☐ SIM ☐ NÃO

Fatores ambientais:

✓ Fumo ativo ☐ SIM ☐ NÃO

✓ Estado tabagístico atual? ☐ Fumante ☐ Ex-fumante

✓ Fumante passivo: ☐ SIM ☐ NÃO

✓ Idade que começou a fumar: ☐ 10 a 15 anos ☐ 15 a 20 anos ☐ 20 a 25 anos

Outros: _____

✓ Há quanto tempo fuma (em total de anos)?

☐ 1 a 5 anos

☐ 5 a 10 anos

☐ 10 a 15 anos

☐ Mais de 15 anos

✓ Quantos maços por dia?

☐ 1 a 2 maços

☐ 2 a 3 maços

☐ Mais de 3 maços

✓ Quanto tempo de exposição à fumaça (em dias e anos)?

QUANTOS DIAS NA SEMANA

☐ 1 a 2 dias na

☐ 2 a 4 dias na

☐ 4 a 6 dias na

☐ 7 dias na semana

semana

semana

semana

HÁ QUANTOS ANOS?

☐ 1 a 5 anos

☐ 5 a 10 anos

☐ 10 a 15 anos

☐ Mais de 15 anos

Poluição atmosférica e domiciliar:

☒ Residente

☐ Área urbana

☐ Rural

☒ Uso de fogão a lenha

☐ SIM

☐ NÃO

Histórico Ocupacional

☒ Qual a profissão e ocupação?

☒ Há quanto tempo trabalha ou trabalhou?

☐ 1 a 5 anos

☐ 5 a 10 anos

☐ 10 a 15 anos

☐ Mais de 15 anos

Fatores Genéticos:

☒ Possui deficiência da proteína alfa-1-antitripsina? ☐ SIM ☐ NÃO

Infecções respiratórias na infância

☒ Possui alguma infecção respiratória na infância? ☐ SIM ☐ NÃO

Qual? _____
entendimento sobre a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e esclarecer os possíveis
fatores de risco da doença, evitando assim o número de casos na população. Todas as
informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento.

Qualquer dúvida que você tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente
para Jarillany Aline da Silva Souza e Vivian Camille Alexandre Cavalcanti Silva Martins
endereço: rua profeta Elene Barros, 1101, CEP: 59014540 Natal-RN, ou pelos telefones
(84)9631-3828 ou 9664-3542. Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre
Lopes através do endereço Av. Nilo Peçanha, 520, Cep: 59.012-300, Natal-RN ou pelo telefone
(84)3202-3719, ramal 242.



LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RN
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO-TCC III
FISIOTERAPIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS INDIVÍDUOS COM DPOC DO MUNICÍPIO DE NATAL/RN**, que é coordenada pela Professora Especialista **Catharinne Angélica Carvalho de Farias** e pelo Professor Mestre **Angelo Augusto Paula do Nascimento** e seus orientandos do curso de graduação em Fisioterapia **Jarliany Aline da Silva Souza** e **Vívian Camila Alexandre Cavalcanti Silva Martins**. Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Não haverá pagamento pela sua participação.

Essa pesquisa procura traçar um **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS INDIVÍDUOS COM DPOC DO MUNICÍPIO DE NATAL/RN** onde serão realizados os seguintes procedimentos: **Aplicação de questionário, espirometria e coleta de dados antropométricos.**

A avaliação que será realizada não trará nenhum risco para a sua saúde, pois não serão realizados procedimentos que envolvam corte, introdução de instrumentos e coletas de sangue.

Você poderá se beneficiar destas avaliações devido à **possibilidade de melhorar o entendimento sobre a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e esclarecer os possíveis fatores de risco da doença, evitando assim o número de casos na população.** Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento.

Qualquer dúvida que você tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente para **Jarliany Aline da Silva Souza** e **Vívian Camila Alexandre Cavalcanti Silva Martins** endereço rua prefeita Eliane Barros, Tirol, CEP: 59014540 Natal-RN, ou pelos telefones (84)9631-3828 ou 9664-3542. Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes através do endereço Av. Nilo Peçanha, 620, Cep: 59.012-300, Natal-RN ou pelo telefone (84)3202-3719, ramal 242.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, declaro estar
ciente e informado(a) sobre os procedimentos de realização da pesquisa, conforme explicitados
acima, e aceito participar voluntariamente da mesma.

_____ Data: ____ / ____ / ____

Assinatura



POLEGAR DIREITO

Obrigada pela sua participação como voluntário (a) em nossa pesquisa.