



CURSO DE MEDICINA

SARAH MARIA PEREIRA DE AZEVEDO BARBOSA DE DEUS

**PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM BRONQUIECTASIAS NÃO
FIBROCÍSTICAS ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DO ESTADO
DA BAHIA**

Salvador
2021

SARAH MARIA PEREIRA DE AZEVEDO BARBOSA DE DEUS

**PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM BRONQUIECTASIAS NÃO
FIBROCÍSTICAS ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DO ESTADO
DA BAHIA**

Trabalho apresentado ao colegiado do curso de Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para aprovação no 4º ano do curso.

Orientadora:
Prof^a. Carolina Bittencourt M. de Almeida

Salvador
2021

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, madrinha, amigos, professoras e principalmente a minha mãe, por ser minha luz durante a jornada de construção desse trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me ensinar a caminhar, ser minha esperança, por me manter de pé e manter minha fé. Por me fazer entender que “Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu”. Eclesiastes 3:1

Agradeço especialmente a minha mãe, meu maior amor, por todas as palavras de incentivo, de coragem e fé durante essa caminhada. Por ser minha rocha e minha luz quando eu não sabia se conseguiria.

A minha madrinha Danúzia, por sempre acreditar em mim, no meu potencial e por estar sempre presente.

As minhas amigas, sobretudo Vanessa e Rebeca, por me acompanharem em todos os momentos na construção desse trabalho, me apoiarem e por toda alegria nesse processo.

Ao meu amigo Pedro por me incentivar a ser positiva e por estar sempre disposto a me ajudar.

As minhas professoras, Hermila e Carolina, por me ajudarem a levar com leveza e carinho as etapas na realização desse trabalho mesmo em tempos tão difíceis em meio a uma pandemia, em meio a tantas incertezas. Por toda ajuda quando eu tinha dificuldade em algum assunto, quando eu me preocupava se conseguiria todos os dados ou se o CEP aprovaria o trabalho. Agradeço por todo aprendizado nessa caminhada.

RESUMO

Introdução: Bronquiectasia é uma dilatação definitiva dos brônquios, na qual há um adensamento da parede brônquica e hiperplasia glandular com ampliação da produção de muco. Consequentemente, os pacientes com esta condição apresentam infecções de repetição. Bronquiectasias podem ser divididas em: bronquiectasias secundárias a fibrose cística e bronquiectasias não-fibrocísticas. De forma semelhante ao que ocorre com outras doenças pulmonares crônicas, nota-se um aumento do número de pacientes diagnosticados com essa anormalidade, decorrente do processo de envelhecimento e maior expectativa de vida. Assim, há um grande impacto no número de atendimentos no sistema de saúde, ao acompanhamento desses pacientes. **Objetivos:** Identificar o perfil clínico de pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas atendidos no serviço de referência do Hospital Especializado Otávio Mangabeira, bem como as variáveis envolvidas, sendo elas: Sexo, idade, procedência e índices de espirometria nesses pacientes. **Métodos:** Foi realizado um estudo descritivo retrospectivo com dados coletados no período de setembro a outubro de 2021, referentes a prontuários de 34 pacientes atendidos entre 2019 e 2020 no ambulatório de pneumologia do Hospital Especializado Otávio Mangabeira. Foram incluídos pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas maiores de 18 anos. Foram excluídos pacientes com diagnóstico de bronquiectasia fibrocística, pacientes com bronquiectasia por tuberculose e aqueles pacientes menores de 18 anos. **Resultados:** Dos 34 pacientes, 14 (41,18%) foram procedentes de Salvador-BA, 19 (55,88%) procedentes de outras cidades do estado da Bahia e em 1 (2,94%) pacientes esse dado estava indisponível. De acordo com as Mesorregiões, 18 (52,94%) procedentes da Mesorregião Metropolitana de Salvador, 11 (32,35%) do Nordeste Baiano, 2 (5,88%) do Centro-Norte Baiano, 2 (5,88%) do Centro-Sul Baiano e em 1(2,94%) não foi possível obter essa informação. Apresentavam-se com média de idade de 46,59 (\pm 18,10), variando entre 18 anos e 84 anos. Identificou-se que 13 (38,24%) eram do sexo masculino (M) e 21 (61,76%) do sexo feminino (F). A média de VEF1 foi de 50% (\pm 0,21), variando entre 14% e 85%. Os valores de VEF1 de 9 dos 34 pacientes não estavam disponíveis. **Conclusão:** No presente estudo identificou-se um perfil clínico de pacientes com média de idade de aproximadamente 47 anos e com uma maior prevalência no sexo feminino. Observou-se uma média de VEF1 de 50%, indicando um importante distúrbio ventilatório obstrutivo, com pior média de VEF1 entre os pacientes com menos de 50 anos. A Mesorregião Metropolitana de Salvador é responsável pela procedência da maior parte dos pacientes, estando essa mesorregião associada a uma melhor média de VEF1 quando comparada a outras mesorregiões.

Palavras-chave: Bronquiectasias; epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: Bronchiectasis is a definitive dilation of the bronchi, in which there is a thickening of the bronchial wall and glandular hyperplasia with increased mucus production. Consequently, patients with this condition have recurrent infections. Bronchiectasis can be divided into: bronchiectasis secondary to cystic fibrosis and non-cystic fibrosis bronchiectasis. Similar to what happens with other chronic lung diseases, there is an increase in the number of patients diagnosed with this abnormality, resulting from the aging process and longer life expectancy. Thus, there is a great impact on the number of visits in the health system, in the monitoring of these patients. **Objectives:** To identify the clinical profile of patients with non-cystic fibrosis bronchiectasis treated at the reference service of the Otávio Mangabeira Specialized Hospital, as well as the variables involved, namely: Gender, age, origin and spirometry indices in these patients. **Methods:** A retrospective descriptive study was carried out with data collected from September to October 2021, referring to the medical records of 34 patients treated between 2019 and 2020 at the pulmonology clinic of the Otávio Mangabeira Specialized Hospital. Patients with non-cystic fibrosis bronchiectasis older than 18 years of age were included. Patients diagnosed with cystic fibrosis bronchiectasis, patients with tuberculosis bronchiectasis, and patients under 18 years of age were excluded. **Results:** Of the 34 patients, 14 (41,18%) were from Salvador-BA, 19 (55,88%) from other cities in the state of Bahia and in 1 (2,94%) patients this data was unavailable. According to the Mesoregions, 18 (52.94%) from the Metropolitan Mesoregion of Salvador, 11 (32.35%) from the Northeast of Bahia, 2 (5.88%) from the Center-North of Bahia, 2 (5.88%) from the Center-South of Bahia and in 1 (2.94%) it was not possible to obtain this information. They had a mean age of 46.59 (\pm 18.10), ranging between 18 and 84 years. It was identified that 13 (38.24%) were male (M) and 21 (61.76%) were female (F). The mean FEV1 was 50% (\pm 0.21), ranging from 14% to 85%. The FEV1 values of 9 of the 34 patients were not available. **Conclusion:** In the present study, the clinical profile of patients with a mean age of approximately 47 years and with a higher prevalence in females was identified. A mean FEV1 of 50% was observed, indicating a significant obstructive ventilatory disorder, with the worst mean FEV1 among patients under 50 years of age. The Metropolitan Mesoregion of Salvador is responsible for the origin of most patients, in general this mesoregion is associated with a better mean FEV1 when compared to other mesoregions.

Keywords: Bronchiectasis; epidemiology.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVOS	4
2.1. Objetivo geral	4
2.2. Objetivos específicos	4
3. REFERENCIAL TEÓRICO	5
4. CASUÍSTICA E MÉTODOS	8
4.1. Desenho do estudo	8
4.2. Amostragem	8
4.2.1 Critérios de inclusão	8
4.2.2 Critérios de exclusão	8
4.3. Variáveis do estudo	8
4.4. Instrumento de coleta de dados	8
5. ASPECTOS ÉTICOS	9
6. RESULTADOS	10
7. DISCUSSÃO	14
8. CONCLUSÃO	16
REFERÊNCIAS	17
ANEXOS	20

1. INTRODUÇÃO

Bronquiectasia é a dilatação irreversível dos brônquios, principalmente por espessamento da parede brônquica e hiperplasia glandular com aumento da produção de muco, levando o paciente a apresentar infecções de repetição. A tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) é o método diagnóstico padrão ouro para essa condição, que tem como causa diversos fatores, dentre eles fatores congênitos e adquiridos. As bronquiectasias são divididas em dois grandes grupos, as secundárias à fibrose cística e as não associadas à fibrose cística, chamadas de bronquiectasias não fibrocísticas (1).

De acordo com a epidemiologia, o número de pacientes diagnosticados com essa doença vem aumentando globalmente apesar das variações nos diferentes locais (2). Ademais, com o padrão de envelhecimento mundial e aumento da expectativa de vida nota-se um aumento da prevalência dessa doença em idosos, assim como em outras doenças pulmonares crônicas, devido ao próprio processo do envelhecimento na fisiologia. Em virtude disso, há um grande impacto nos sistemas de atendimento em saúde relacionado a terapêutica direcionada a esses pacientes (3).

A partir disso, a hipótese a ser testada é que o perfil clínico dos pacientes portadores de bronquiectasias não fibrocísticas, atendidos no ambulatório de pneumologia em um hospital de referência em doenças pulmonares em Salvador- BA, se associa com fatores como idade, sexo, procedência e presença de sintomas mais prevalentes. Como forma de atenuar as repercussões dessas bronquiectasias, a proposta desse trabalho é a busca de uma resposta para a pergunta “Qual o perfil clínico de pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas atendidos no ambulatório do Hospital Especializado Otávio Mangabeira?”.

É notório que as apresentações clínicas das bronquiectasias não fibrocísticas são complexas e heterogêneas (4). Ao traçar um perfil clínico dos pacientes com essa condição há uma maior rapidez e facilidade no diagnóstico, aumentando as chances desses pacientes serem diagnosticados com uma gravidade mais leve da doença. Com a identificação desse perfil clínico e posterior diagnóstico, é possível realizar um tratamento mais direcionado, aumentando a qualidade de vida desses pacientes e conseqüentemente a expectativa de vida.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral:

- Identificar o perfil clínico de pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas atendidos no serviço de referência do Hospital Especializado Otávio Mangabeira.

2.2. Objetivos específicos:

- Determinar o perfil demográfico dos pacientes de acordo com sexo, procedência e idade.
- Descrever os índices de espirometria nesses pacientes.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

As bronquiectasias são descritas como uma dilatação permanente dos brônquios e bronquíolos. Constituído-se de dois importantes grupos, o das bronquiectasias por fibrose cística e o das bronquiectasias não fibrocísticas. Essa doença pulmonar crônica está intimamente relacionada com a idade, aumentando sua prevalência com o passar dos anos, de forma semelhante ao que ocorre com outras patologias devido à própria questão da senescência (2). Mesmo com o aumento da relevância das bronquiectasias não fibrocísticas, ainda são poucos os estudos nessa área quando comparados aos da bronquiectasia por fibrose cística (5).

Sabe-se que tanto uma resposta imune inadequada quanto uma resposta exacerbada estão associadas a formação das bronquiectasias. Sua patogênese envolve mecanismos relacionados a infecção e inflamação, levando a infiltração de células imunes inflamatórias, predominantemente neutrófilos, com liberação de substâncias como proteases e espécies reativas de oxigênio. Substâncias essas que são a base do dano da arquitetura pulmonar (6).

As bronquiectasias são portanto a evolução de um “círculo vicioso”, no qual infecções variadas e consecutivas levam a inflamações das vias aéreas, posterior dano estrutural e ineficiência dos mecanismos de limpeza dessas mesmas vias aéreas (Figura 1)(1).

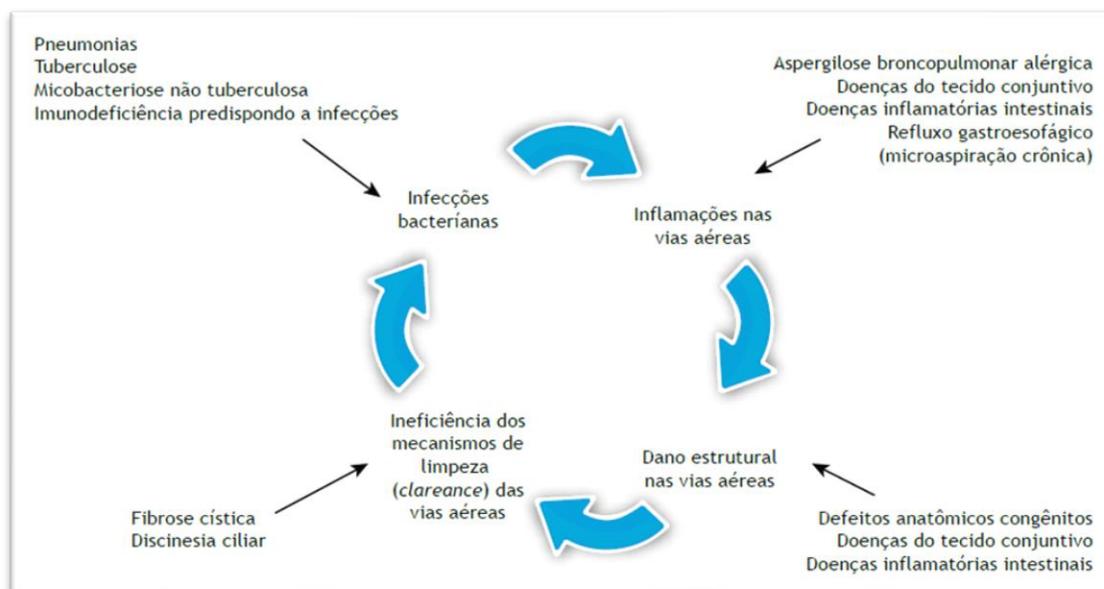


Figura 1. Fisiopatogenia das bronquiectasias: “círculo vicioso”.

Essa dilatação anormal está associada a uma variedade de causas, como elas adquiridas, congênitas e até mesmo origem idiopática em um a cada três pacientes com bronquiectasias.

Dentre elas causas infecciosas virais na infância como a coqueluche e as bacterianas como por micobactérias; causas genéticas relacionadas a fibrose cística, discinesia ciliar primária e deficiência de α_1 -antitripsina; causas anatômicas relacionadas aos distúrbios de disfunção esofágica ou deglutição e a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); causas autoimunes e imunes como a Hipogamaglobulinemia primária (7).

Um aumento no risco de bronquiectasias não fibrocísticas é notado nos primeiros anos de vida e em indivíduos com mais de 75 anos de idade, além do próprio aumento com o envelhecimento (2). É notável uma acentuação na gravidade das manifestações clínicas antes dos 20 anos e acima dos 50 anos, com melhora no intervalo entre essas idades (8).

Os pacientes com essa condição vão de assintomáticos, sem comprometimento pulmonar, até pacientes graves com sintomas frequentemente progressivos. As apresentações clínicas são heterogêneas (9), estando mais presente a tosse crônica, com expectoração purulenta e por vezes primariamente seca, além de dispneia, dor torácica pleurítica e hemoptise intermitente. Além disso exarcebações são recorrentes, acentuando a clínica e a qualidade de vida dos pacientes (10).

Após análise da clínica o diagnóstico da bronquiectasia é confirmado por meio da tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR), como padrão ouro, onde é possível visualizar as alterações na arquitetura pulmonar com espessamento de parede e dilatação na luz das vias aéreas de calibre maior. Podendo ser classificada em cilíndrica, varicosa e cística quanto a morfologia, na maioria das vezes até coexistem e por isso não são úteis. É possível notar também bronquiolectasias associada a secreção presente nessas vias, situações que em condições normais não são visualizadas (11).

A função pulmonar deve ser avaliada nos pacientes diagnosticados. Para muitos dos pacientes a espirometria é um método bem eficaz, com resultados que variam com o grau de comprometimento pulmonar e com a capacidade vital forçada (CVF) bastante reduzida indicando doença mais avançada (12). Por meio do escore FACED avalia-se a gravidade utilizando de VEF1 (volume

expiratório forçado no primeiro segundo), age (idade), Chronic colonization by (colonização crônica por) *Pseudomonas aeruginosa*, Extension (extensão dos achados tomográficos) e Dyspnea (dispneia). Um escore adicional é o E-FACED, que inclui as variáveis anteriores e utiliza exacerbação grave no último ano, possibilitando um prognóstico da mortalidade e risco de exacerbações (13).

Estudos mostram que há uma diversidade de micro-organismos presentes na arquitetura pulmonar desses pacientes, nos momentos de exacerbações e até mesmo na estabilização da apresentação clínica (14). Os patógenos mais frequentemente associados a infecção crônica das vias aéreas inferiores de pacientes com bronquiectasias são principalmente *Pseudomonas aeruginosa*, incluindo *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* e *Moraxella catarrhalis* (15).

Em virtude da incapacidade dos mecanismos de limpeza das vias aéreas nesses pacientes, há um aumento da probabilidade de uma infecção crônica por micro-organismos potencialmente patogênicos. Infecção essa que está comumente ligada a inflamação acentuada, levando a uma piora gradativa na clínica do paciente(16). Ademais, há uma mortalidade elevada nos pacientes com infecção crônica, a depender do micro-organismo, principalmente quando *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus* são os patógenos envolvidos (17).

A despeito do aumento no diagnóstico das bronquiectasias não fibrocísticas, devido ao maior acesso a TCAR e melhor visualização do comprometimento pulmonar, ainda existe um impacto importante na qualidade de vida dos pacientes com essa condição. Decorrente de um quadro clínico de dispneia, tosse crônica, fadiga e agravamento com uma infecção de repetição, que resultam em capacidade reduzida em realizar exercícios e atividades diárias (18). Além de um comprometimento psíquico no bem estar desses indivíduos, no qual estudos mostraram uma ligação complexa com altos níveis de ansiedade, depressão e com redução do estado de saúde (18)(19).

4. CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1. Desenho do estudo:

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo, no qual foram coletados dados no período de setembro a outubro de 2021, referentes a prontuários de 34 pacientes atendidos entre 2019 e 2020 no ambulatório de pneumologia do Hospital Especializado Otávio Mangabeira. Os pacientes foram contactados via telefone para realização de consulta de rotina no ambulatório de Pneumologia, momento no qual foi disponibilizado o TCLE para assinatura, caso aceitasse participar da pesquisa.

4.2. Amostragem

4.2.1. Critérios de inclusão:

Teve como critério de inclusão pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas maiores de 18 anos.

4.2.2. Critérios de exclusão:

Foram excluídos pacientes com diagnóstico de bronquiectasia fibrocística, pacientes com bronquiectasia por tuberculose e aqueles pacientes menores de 18 anos.

4.3. Variáveis do estudo:

As variáveis analisadas foram sexo, idade, procedência e valores da espirometria.

4.4. Instrumento de coleta de dados:

Foi utilizada como instrumento de coleta uma planilha do software Microsoft Excel 2020, posteriormente preenchida com dados obtidos dos prontuários. Os dados foram armazenados em mídia USB (pen drive) destinada exclusivamente para fins da pesquisa, onde permanecerão por até 3 anos após publicação do artigo. Após este tempo serão descartados (apagados).

5. ASPECTOS ÉTICOS

O presente trabalho teve seu projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, de acordo com o Parecer número 4.978.154 (ANEXO 1). Os participantes concordaram com a pesquisa, assinando o TCLE (ANEXO 2).

6. RESULTADOS

Os pacientes atendidos no ambulatório apresentavam-se com média de idade de 46,59 anos ($\pm 18,10$), variando entre 18 e 84 anos. Nessa mesma amostra, dos 34 pacientes 13 (38,24%) eram do sexo masculino (M) e 21 (61,76%) do sexo feminino (F). Dos 34 pacientes desse estudo, 14 (41,18%) foram procedentes de Salvador- BA, 19 (55,88%) procedentes de outras cidades do estado da Bahia e em 1 (2,94%) esse dado estava indisponível. (Tabela 1)

Tabela 1. Dados demográficos de pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas maiores de 18 anos atendidos no ambulatório do HEOM / 2019-2020

<i>Pacientes</i>	<i>Procedência</i>	<i>Idade em 2021 (anos)</i>	<i>Sexo</i>
1	Salvador-BA	35	M
2	Nova Soure-BA	42	M
3	Irecê-BA	36	M
4	Riachão do Jacuípe-BA	31	M
5	Salvador-BA	79	F
6	Lauro de Freitas-BA	38	M
7	Riachão do Jacuípe-BA	31	M
8	Salvador-BA	51	F
9	IND*	31	F
10	Salvador- BA	41	F
11	Lauro de Freitas-BA	61	F
12	Iaçu-BA	29	F
13	Salvador-BA	67	M
14	Araci-BA	27	F
15	Conceição do Coité-BA	52	F
16	Boquira-BA	23	M
17	Salvador-BA	58	M
18	Euclides da Cunha-BA	26	F
19	Vera Cruz-BA	23	M
20	Capela do Alto Alegre-BA	48	M
21	Salvador-BA	84	F
22	Salvador-BA	64	M
23	Euclides da Cunha-BA	18	F
24	Oliveira dos Brejinhos-BA	51	F
25	Salvador-BA	65	F
26	Santa Luz-BA	56	F
27	Salvador-BA	43	F
28	Monte Santo -BA	52	F
29	Salvador-BA	83	F
30	Cabaceiras do Paraguaçu- BA	26	F
31	Salvador-BA	63	F
32	Salvador-BA	63	F
33	Salvador-BA	56	M
34	Esplanada-BA	31	F

IND - informação não disponível

Observa-se, quanto à faixa etária, que 16 (47,06%) pacientes tinham idade igual ou superior a 50 anos. Na faixa etária dos 31 aos 60 anos há 18 (52,94) pacientes (Gráfico 1).

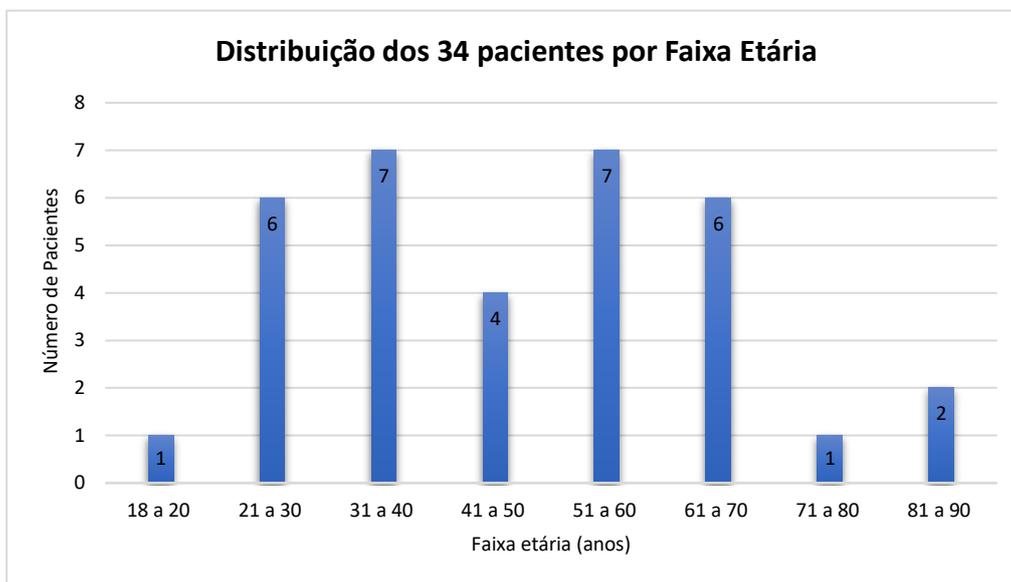


Gráfico 1. Distribuição por Faixa Etária de pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas maiores de 18 anos atendidos no HEOM / 2019-2020

Em relação ao sexo, dentre os 34 pacientes, 21(61,76%) eram do sexo feminino (F) e 13 (38,24%) eram do sexo masculino (M). (Gráfico 2)

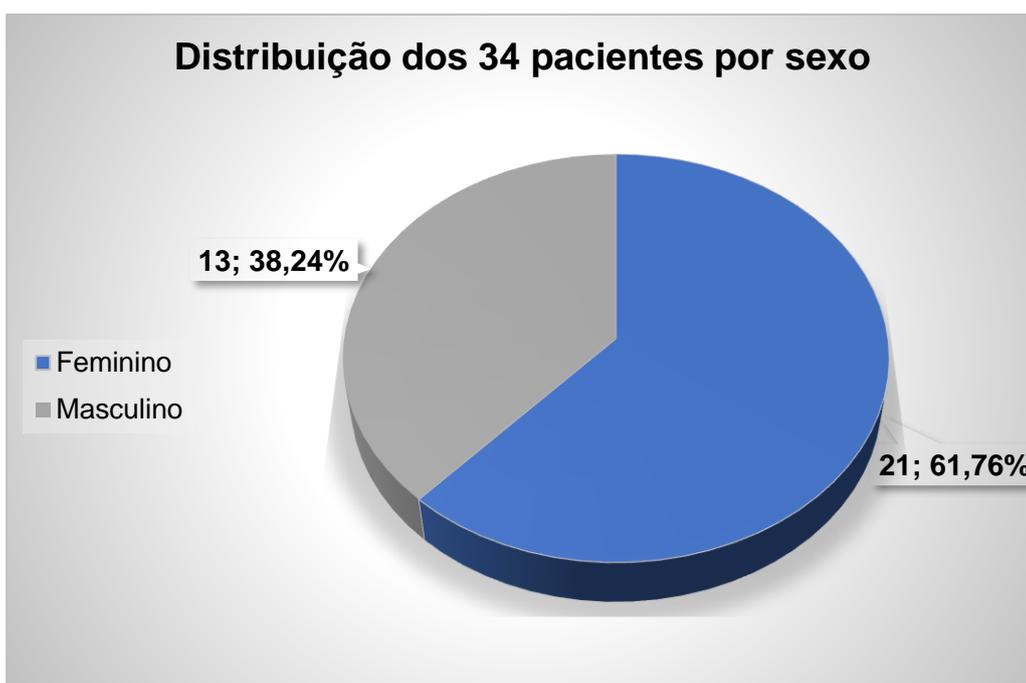


Gráfico 2. Distribuição por sexo dos pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas maiores de 18 anos atendidos no HEOM / 2019-2020

Quanto ao valor expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1), a Média de VEF1 foi igual a 50% ($\pm 0,21$); variando entre 14% e 85%. Em 9 dos 34 (26,5%) pacientes, a informação sobre valores de VEF1 não estava disponível. (Tabela 2)

Tabela 2. Valores de espirometria de pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas maiores de 18 anos atendidos o ambulatório do HEOM / 2019- 2020

Pacientes	Valores de Espirometria (VEF1) (%)
1	42
2	14
3	34
4	63
5	IND
6	IND
7	84
8	IND
9	81
10	64
11	30
12	IND
13	74
14	IND
15	48
16	32
17	IND
18	33
19	IND
20	28
21	85
22	IND
23	45
24	42
25	54
26	80
27	54
28	53
29	30
30	17
31	68
32	32
33	60
34	IND

IND - informação não disponível

Com relação à procedência, 14 (41,18%) são procedentes da Grande Salvador (Região Metropolitana de Salvador-BA), correspondendo à maior parte dos pacientes. A distribuição desses pacientes por município pode ser vista no Gráfico 3. A distribuição por procedência dos 34 pacientes estudados, considerando as Mesorregiões do Estado da Bahia, corresponde a: 18 (52,94%) foram da Metropolitana de Salvador, 11 (32,35%) do Nordeste Baiano, 2 (5,88%) do Centro-Norte Baiano, 2 (5,88%) do Centro-Sul Baiano e 1(2,94%) não foi possível obter essa informação. No Gráfico 4, sua relação com a média de VEF1.

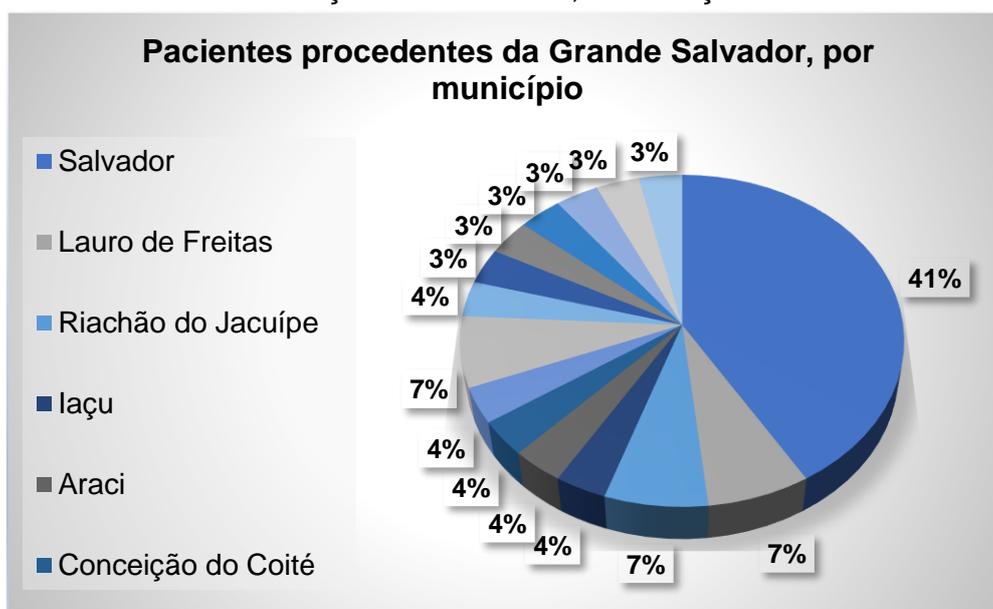


Gráfico 3. Distribuição de pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas maiores de 18 anos, atendidos no ambulatório do HEOM, por município de procedência, pertencente à Região Metropolitana de Salvador, / 2019-2020

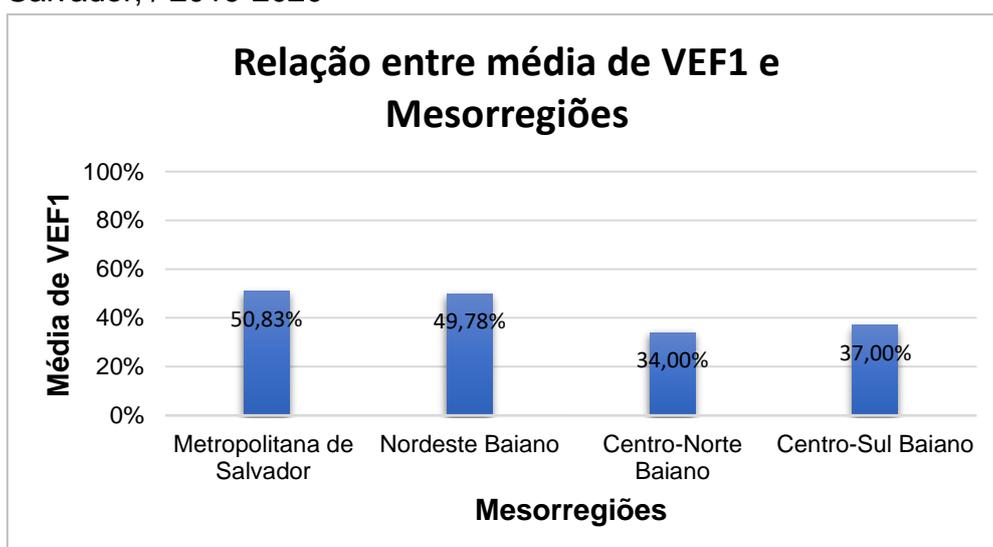


Gráfico 4. Relação entre média de VEF1 e procedência de pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas maiores de 18 anos atendidos no ambulatório do HEOM/ 2019-2020

7. DISCUSSÃO

No presente estudo descritivo retrospectivo, foram coletados dados de 34 pacientes que apresentaram uma média de VEF1 de 50% ($\pm 0,21$), variando entre 14% e 85%. Limitações foram encontradas devido à falta dos valores de VEF1 de 9 pacientes. A partir das informações disponíveis, os achados aventam que os pacientes atendidos no ambulatório possuíam uma média de VEF1 que indicam importante comprometimento pulmonar.

Comparando a média de VEF1 dos pacientes com idade igual ou superior a 50 anos (média VEF1 de 55%) com a dos pacientes com idade inferior a 50 anos (média de VEF1 foi de 45%), nota-se que os pacientes mais jovens demonstraram piores valores de VEF1. Com isso, é possível sugerir uma série de fatores que para que os pacientes com menos de 50 anos apresentassem esse achado: doença mais agressiva, atraso no diagnóstico ou má assistência na infância considerando que nessa faixa etária são prováveis causas genéticas, levando a um pior distúrbio ventilatório obstrutivo.

Os pacientes nessa amostra apresentavam uma média de idade de 46,59 anos ($\pm 18,10$), variando entre 18 anos e 84 anos. Na amostra, 16 (47,06%) estão acima dos 50 anos mas dos outros 18 (52,94%) pacientes apenas 7 (20,59 %) se encontram com menos de 30 anos. Weycker *et al.* (2017) encontraram que a prevalência de bronquiectasia não fibrocística eleva-se consideravelmente com a idade, com um número de casos de 7/100.000 pessoas (com idade entre 18-34 anos) para 812/100.000 pessoas (com idade igual ou superior a 75 anos), dados esses que reforçam os encontrados nesse estudo.

Em relação ao sexo, na Tabela 1 observou-se que dos 34 pacientes atendidos no ambulatório 13 (38,24%) eram do sexo masculino e 21 (61,76%) do sexo feminino, sugerindo uma diferença significativa na prevalência de bronquiectasias não fibrocísticas a depender do sexo, sendo esse número maior no sexo feminino. Weycker *et al.* (2017) realizaram um estudo de coorte retrospectivo e dados de reclamações de assistência médica (2009-2013), estimando a prevalência de bronquiectasia não fibrocística, onde apresentaram também um número maior entre as mulheres com 180/100.000 pessoas, já nos homens foram 95/100.000 pessoas (20).

Resultados divergentes foram encontrados no boletim epidemiológico de 2016, de acordo com um estudo descritivo sobre morbimortalidade por doença respiratória crônica (DRC) no Brasil e suas regiões geográficas, entre 2003 e 2013. Onde o número de internações hospitalares no SUS decorrentes de doenças respiratórias crônicas se elevaram com o aumento da idade, principalmente no sexo masculino (21).

No que diz respeito a procedência, 14 (41,18%) dos pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas foram procedentes de Salvador- BA, 19 (55,88%) procedentes de outras cidades do estado e em 1 (2,94%) pacientes estava indisponível esse dado no prontuário. Por ser um hospital especializado, de referência em pneumologia no estado, esses pacientes atendidos no ambulatório são procedentes de diferentes regiões da Bahia.

Observou-se que, de acordo com os dados, da mesorregião Metropolitana de Salvador procede a maior parte dos pacientes, 18 (52,94%). Da mesorregião do Nordeste Baiano procedem 11 (32,35%) dos pacientes, sendo esse o segundo maior número. Esses resultados podem sugerir que esses locais apresentam um número maior na prevalência dessa condição ou que houve um melhor acesso a condições em saúde que permitiram o diagnóstico desses doentes.

Ao relacionar a média de VEF1 dos pacientes com as mesorregiões, a Mesorregião Metropolitana de Salvador (média de VEF1 igual a 50,83%) é a única que apresenta uma média de VEF1 discretamente superior a 50%. Das outras Mesorregiões, a Mesorregião do Nordeste Baiano é que apresenta um valor mais próximo, mas ainda inferior a 50%, com média de 49,78%. Nas demais regiões a média de VFE1 sofre uma queda para valores inferiores a 37%.

Dessa forma, pode-se sugerir que as regiões mais próximas a capital do estado tiveram um melhor acesso a um serviço de saúde especializado, com um diagnóstico consistente ou mais precoce, levando a uma melhor assistência a esses doentes e conseqüentemente menor declínio de função pulmonar. Há uma escassez de estudos que descrevam a procedência desses pacientes na Bahia, inclusive no Brasil, para correlacionar com os dados obtidos nesse trabalho.

8. CONCLUSÃO

No presente estudo descritivo retrospectivo, foi identificado que os pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas atendidos entre 2019 e 2020 no ambulatório de pneumologia do Hospital Especializado Otávio Mangabeira possuem um perfil clínico com:

- Maior prevalência no sexo feminino;
- Média de idade de aproximadamente 47 anos;
- A maior parte dos pacientes procedente da Região Metropolitana de Salvador;
- À espirometria, VEF1 médio de 50% entre os pacientes, indicando um importante distúrbio ventilatório obstrutivo; com maior comprometimento (médias inferiores) entre os pacientes com idade menor do que 50 anos.

É importante ressaltar que foi indicada uma possível relação entre a procedência da Região Metropolitana de Salvador e melhores médias de VEF1, quando observadas outras regiões.

REFERÊNCIAS

1. Pereira MC, Athanazio RA. Consenso brasileiro sobre bronquiectasias não fibrocísticas. *J Bras Pneumol*. 2019;45(4):1–24.
2. Chandrasekaran R, Mac Aogáin M, Chalmers JD, Elborn SJ, Chotirmall SH. Geographic variation in the aetiology, epidemiology and microbiology of bronchiectasis. *BMC Pulm Med*. 2018;18(1):1–14.
3. Bongaarts J. Human population growth and the demographic transition. *Philos Trans R Soc B Biol Sci*. 2009;364(1532):2985–90.
4. Martínez-García MA, Vendrell M, Girón R, Máiz-Carro L, De La Rosa Carrillo D, De Gracia J, et al. The multiple faces of non-cystic fibrosis bronchiectasis a cluster analysis approach. *Ann Am Thorac Soc*. 2016;13(9):1468–75.
5. McShane PJ, Naureckas ET, Tino G, Strek ME. Non-cystic fibrosis bronchiectasis. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;188(6):647–56.
6. Schäfer J, Griese M, Chandrasekaran R, Chotirmall SH, Hartl D. Pathogenesis, imaging and clinical characteristics of CF and non-CF bronchiectasis. *BMC Pulm Med*. 2018;18(1):1–11.
7. Moulton BC, Barker AF. Pathogenesis of Bronchiectasis Sputum Pathogenesis Airway epithelium. *Clin Chest Med [Internet]*. 2012;33(2):211–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ccm.2012.02.004>
8. King PT. The pathophysiology of bronchiectasis. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2009;4:411–9.
9. Cecília M, Maiorano N, Leon F, Fernandes A, Salge JM, Stelmach R, et al. Caracterização da gravidade de dispneia em pacientes com bronquiectasias: correlação com aspectos clínicos, funcionais e tomográficos. *J Bras Pneumol*. 2020;46(5):1–8.
10. Guan WJ, Gao YH, Xu G, Lin ZY, Tang Y, Li HM, et al. Characterization of lung function impairment in adults with bronchiectasis. *PLoS One*.

- 2014;9(11):11.
11. Bueno J, Flors L. The role of imaging in the diagnosis of bronchiectasis: the key is in the distribution. *Radiologia* [Internet]. 2017;60(1):85–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rx.2017.06.009>
 12. Koulouris NG, Retsou S, Kosmas E, Dimakou K, Malagari K, Mantzikopoulos G, et al. Tidal expiratory flow limitation, dyspnoea and exercise capacity in patients with bilateral bronchiectasis. *Eur Respir J*. 2003;21(5):743–8.
 13. Martinez-Garcia MA, Athanazio RA, Girón R, Máiz-Carro L, de la Rosa D, Oliveira C, et al. Predicting high risk of exacerbations in bronchiectasis: The E-FACED score. *Int J COPD*. 2017;12:275–84.
 14. Tunney MM, Einarsson GG, Wei L, Drain M, Klem ER, Cardwell C, et al. Lung microbiota and bacterial abundance in patients with bronchiectasis when clinically stable and during exacerbation. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;187(10):1118–26.
 15. Pasteur MC, Bilton D, Hill AT. British thoracic society guideline for non-CF bronchiectasis. *Thorax*. 2010;65(SUPPL. 1).
 16. McDonnell MJ, Aliberti S, Goeminne PC, Dimakou K, Zucchetti SC, Davidson J, et al. Multidimensional severity assessment in bronchiectasis: An analysis of seven European cohorts. *Thorax*. 2016;71(12):1110–8.
 17. Chalmers JD, Goeminne P, Aliberti S, McDonnell MJ, Lonni S, Davidson J, et al. The bronchiectasis severity index an international derivation and validation study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;189(5):576–85.
 18. O’leary CJ, Wilson CB, Hansell DM, Cole PJ, Wilson R, Jones PW. Relationship between psychological well-being and lung health status in patients with bronchiectasis. *Respir Med*. 2002;96(9):686–92.
 19. Wilson CB, Jones PW, O’Leary CJ, Hansell DM, Cole PJ, Wilson R. Effect of sputum bacteriology on the quality of life of patients with bronchiectasis. *Eur Respir J*. 1997;10(8):1754–60.

20. Weycker D, Hansen GL, Seifer FD. Prevalence and incidence of noncystic fibrosis bronchiectasis among US adults in 2013. *Chron Respir Dis.* 2017;14(4):377–84.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Perfil da morbimortalidade por doenças respiratórias crônicas no Brasil, 2003 a 2013. *Bol Epidemiológico.* 2016;47(19):1–9.

ANEXOS

Anexo 1. Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM BRONQUIECTASIAS NÃO- FIBROCÍSTICAS ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DO ESTADO DA BAHIA

Pesquisador: Carolina Bittencourt Moura de Almeida

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 45016021.7.0000.5544

Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.978.154

Apresentação do Projeto:

Bronquiectasia é uma dilatação definitiva dos brônquios, na qual há um adensamento da parede brônquica e hiperplasia glandular com ampliação da produção de muco, conseqüentemente, os pacientes com esta condição apresentam infecções de repetição. Dois importantes grupos a compõe, o das bronquiectasias secundárias a fibrose cística e o das bronquiectasias não-fibrocísticas. De forma semelhante ao que ocorre com outras doenças pulmonares crônicas, nota-se um aumento do número de pacientes diagnosticados com essa anormalidade, decorrente do processo de envelhecimento e maior expectativa de vida. Em virtude disso, há um grande impacto nos sistemas de atendimento em saúde relacionados a terapêutica direcionada a esses pacientes.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os pesquisadores:

Objetivo Primário:

Identificar o perfil clínico de pacientes com bronquiectasias não- fibrocísticas atendidos no serviço de referência do Hospital Especializado Otávio Mangabeira.

Objetivos Secundários:

1. Determinar o perfil demográfico dos pacientes de acordo com sexo, procedência e idade;

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

UF: BA

Município: SALVADOR

CEP: 40.285-001

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 4.978.154

2. Descrever os sinais e sintomas mais encontrados nesses pacientes;
3. Descrever os índices de saturação de oxigênio e de espirometria nesses pacientes.
4. Especificar o diagnóstico etiológico das bronquiectasias

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

Riscos:

A pesquisa apresenta os riscos de constrangimento e mobilização emocional em caso de vazamento de dados. Para redução dos riscos, apenas a pesquisadora principal fará a coleta dos dados e aplicação do TCLE. Ao perceber qualquer risco ou danos significativos ao participante da pesquisa, previstos, ou não, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o fato será comunicado imediatamente, ao Sistema CEP/CONEP, para avaliar, em caráter emergencial, a necessidade de adequar ou suspender o estudo.

Benefícios:

Os pacientes serão melhor estudados quanto aos seus sintomas, perfil clínico e diagnóstico etiológico, sendo possível planejar e reavaliar futuramente seus esquemas terapêuticos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Desenho do estudo: Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo, no qual serão coletados dados no período de maio a junho de 2021 de pacientes atendidos entre 2019 e 2020, referentes a prontuários de 40 pacientes acompanhados no ambulatório pneumologia do Hospital Especializado Otávio Mangabeira. Os pacientes serão contactados via telefone para realização de consulta de rotina no ambulatório de Pneumologia, momento no qual será disponibilizado o TCLE para assinatura, caso concorde em participar da pesquisa.

Critérios de inclusão: Tendo como critério de inclusão pacientes com bronquiectasias não fibrocísticas maiores de 18 anos.

Critérios de exclusão: Serão excluídos pacientes com diagnóstico de bronquiectasia fibrocística, pacientes com bronquiectasia por tuberculose e aqueles pacientes menores de 18 anos.

Variáveis do estudo: As variáveis analisadas serão sexo, idade, procedência, valores de saturação de oxigênio e valores da espirometria.

Local: ambulatório pneumologia do Hospital Especializado Otávio Mangabeira.

Instrumento de coleta de dados: Será utilizada como instrumento de coleta uma planilha do software Microsoft Excel 2020, que será preenchida com dados obtidos dos prontuários. Os dados

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 4.978.154

serão armazenados em mídia USB (pen drive) destinada exclusivamente para fins da pesquisa, durante até 3 anos após publicação do artigo. Após este tempo serão descartados (apagados).”

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de Rosto: Apresenta devidamente datada e assinada;

Cronograma: ajustado na PB e projeto detalhado, com coleta de dados prevista para 15/09/2021 a 01/11/2021; inclui o que denomina de envio de "parecer final ao CEP em 03/02/2022 a 07/02/2022;

Orçamento: apresenta, no valor de R\$ 3.072,00, com financiamento próprio.

Carta Anuência: apresenta, assinada pelo responsável do Hospital Especializado Otávio Mangabeira;

TCLE: adequadamente apresentado na presente versão.

Recomendações:

1-Compatibilizar período de coleta de dados apresentado na carta resposta às pendências com o indicado no formulário básico da PB e projeto detalhado;

2-Considerando que o pesquisador não envia parecer ao CEP, mas, relatório ao CEP, indicamos corrigir a descrição "envio de parecer final ao CEP" por envio de relatório final ao CEP-BAHIANA, compatibilizando cronograma da carta resposta, formulário da PB e projeto detalhado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após reanálise bioética desse protocolo de pesquisa, de acordo com a Resolução 466/12 do CNS e documentos afins, constatamos que as inadequações indicadas em parecer anterior (Parecer N. 4.791.514) foram sanadas na versão ora apresentada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o CEP-Bahiana, de acordo com as atribuições

definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação deste protocolo de pesquisa dentro dos objetivos e metodologia proposta.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1034631.pdf	24/08/2021 13:26:30		Aceito

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274
 Bairro: BROTAS CEP: 40.285-001
 UF: BA Município: SALVADOR
 Telefone: (71)2101-1921 E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 4.978.154

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoPesquisa_brochura.docx	24/08/2021 13:26:10	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_3.docx	24/08/2021 13:21:51	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_novo.docx	24/08/2021 13:21:19	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
Outros	ProjetoPesquisa_brochura.pdf	29/06/2021 16:07:53	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
Outros	TCLE_correcao.docx	10/06/2021 14:49:13	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_2.docx	10/06/2021 14:47:27	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.docx	03/05/2021 21:42:40	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.docx	03/05/2021 21:41:52	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Brochuraprojeto.pdf	28/03/2021 17:46:59	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	25/03/2021 15:33:41	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
Declaração de concordância	instituicaooparticipante.pdf	25/03/2021 15:08:56	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	21/03/2021 21:16:59	Carolina Bittencourt Moura de Almeida	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 15 de Setembro de 2021

Assinado por:
Roseny Ferreira
(Coordenador(a))

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274
Bairro: BROTAS CEP: 40.285-001
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)2101-1921 E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 4.978.154

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

UF: BA

Telefone: (71)2101-1921

Município: SALVADOR

CEP: 40.285-001

E-mail: cep@bahiana.edu.br

Anexo 2. TCLE



Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto de pesquisa: PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM BRONQUIECTASIAS NÃO FIBROCÍSTICAS ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DO ESTADO DA BAHIA

Durante a leitura do documento abaixo fui informado(a) que posso interromper para fazer qualquer pergunta, com objetivo de tirar dúvidas, para o meu melhor esclarecimento.

Fui procurado(a) pela Profa. Carolina Bittencourt da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, médica com o registro nº 15170 no Conselho Regional de Medicina do Estado da Bahia para participar do projeto de pesquisa com o título acima citado.

A Profa. Carolina Bittencourt explicou-me que fui convidado(a) pessoalmente para colaborar com a pesquisa acima, permitindo que as informações que irei fornecer sejam utilizadas para avaliação e uma melhor compreensão da forma como a doença se manifesta em pacientes portadores de bronquiectasias não-fibrocísticas.

Fui plenamente informado (a) que caso me sinta constrangido ou envergonhado, em responder a alguma pergunta, posso negar-me a responder as perguntas acima, não trazendo nenhum prejuízo ao meu tratamento e ou acompanhamento. Fui informado também que não terei nenhuma compensação financeira participando da pesquisa.

Os dados (idade, sexo, procedência, saturação de oxigênio e espirometria) serão coletados do meu prontuário para registro da pesquisa. A pesquisa apresenta os riscos de constrangimento e mobilização emocional em caso de vazamento de dados. Para redução dos riscos, apenas a pesquisadora principal fará a coleta do dados e aplicação do TCLE. Caso aconteça algum dano ou algum prejuízo decorrente da participação, serei ressarcido ou indenizado.

Os resultados da pesquisa serão publicados em revista médica, mas a Profa. Carolina Bittencourt garantiu-me que jamais poderei ser identificado(a) como participante desta pesquisa. Ou seja, os dados serão publicados na revista médica SEM constar o meu nome (ou as iniciais do meu nome) e o meu endereço. Esses dados serão preservados até 3 anos após a publicação, e posteriormente descartados.

Assim, considero-me satisfeito (a) com as explicações deste documento e também as explicações da Profa. Carolina Bittencourt, inclusive durante a leitura desse documento, realizada pela mesma, e que foi de forma pausada e clara, quando também tive a oportunidade de fazer perguntas. Portanto, no momento concordo em participar dessa pesquisa.

Mas, caso tenha alguma dúvida, poderei procurar a Dra. Carolina Bittencourt, no Ambulatório de Pneumologia do Hospital Especializado Octávio Mangabeira na 5ª feira (quinta-feira) de 8h às 17h, ou através do número (71)999731444. O TCLE é redigido em 2 (duas) vias que deverão ser assinadas e 1 (uma) ficará comigo.

Salvador, _____ de _____ de _____.

NOME:
Assinatura ⇒

Testemunhas:

1. NOME:
Assinatura ⇒

2. NOME:
Assinatura ⇒

Impressão datiloscópica

Dra. Carolina Bittencourt CRM 15170

Página 1 de 1