

Série de Casos: Ressecção Cirúrgica em Pacientes Bronquiectásicos
Case Series: Surgical Resection in Bronchiectasis
Serie de Casos: Resección Quirúrgica en Pacientes con Bronquiectasias

Marieli Cristina Ribeiro¹, Eduarda Maria Luza², Daniel Venceslau Votto Olmedo³, Daniela Fernandes Ramos⁴

Como citar: Ribeiro MC, Luza EM, Olmedo DVV, Ramos DF. Série de Casos: Ressecção Cirúrgica em Pacientes Bronquiectásicos. REVISA. 2026; 15(Esp.4): 157-164. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v15.nEsp4.p157a164>

REVISA

1. Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande/RS, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0009-3102-4826>

2. Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande/RS, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0004-9645-6957>

3. Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande/RS, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-5046-7608>

4. Universidade Federal do Rio Grande (FAMED/FURG), Rio Grande/RS, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-6888-9553>

Recebido 27/01/2026
Aprovado: 22/03/2026

RESUMO

Objetivo: A ressecção pulmonar (RP) é apontada como potencialmente curativa para as bronquiectasia não fibrocística refratária ao tratamento. Neste trabalho foram relatadas e avaliadas as evoluções clínicas de quatro pacientes bronquiectásicos atendidos em Ambulatório de Pneumologia no extremo sul do Brasil, entre 2018 e 2019, submetidos à RP e discute-se o impacto da cirurgia sobre a qualidade de vida e prognóstico destes pacientes.

Palavras-chave: Bronquiectasia não fibrocística; Ressecção pulmonar; Qualidade de vida.

ABSTRACT

Objective: Pulmonary resection (PR) is considered a potentially curative option for treatment-refractory non-cystic fibrosis bronchiectasis. This study reports and evaluates the clinical outcomes of four bronchiectasis patients treated at a Pulmonology Outpatient Clinic in southern Brazil between 2018 and 2019 who underwent PR. We also discuss the impact of the surgery on their quality of life and prognosis.

Keywords: Nonfibrocystic bronchiectasis; Lung resection; Quality of life.

RESUMEN

Objetivo: La resección pulmonar (RP) se considera una opción potencialmente curativa para la bronquiectasia sin fibrosis quística refractaria a tratamiento. Este estudio informa y evalúa los resultados clínicos de cuatro pacientes con bronquiectasia tratados en una Clínica Ambulatoria de Neumología del sur de Brasil entre 2018 y 2019, sometidos a RP. También analizamos el impacto de la cirugía en su calidad de vida y pronóstico.

Descriptorios: Bronquiectasia no fibrocística; Resección pulmonar; Calidad de vida.

ORIGINAL

Introdução

A bronquiectasia não fibrocística (BNF) é uma doença caracterizada pela dilatação de brônquios e bronquíolos com acúmulo de secreção, tosse e infecções recorrentes que evoluem com perda de função pulmonar e mortalidade precoce¹. Em relação à etiologia, a BNF é decorrente de fatores ambientais, com destaque para o papel das próprias infecções por agentes microbiológicos no que tange ao surgimento e perpetuação das alterações pulmonares por danos estruturais e funcionais².

A abordagem cirúrgica para tratar a bronquiectasia tem sido utilizada há mais de cem anos. Até os anos 1950, a principal forma de tratamento consistia na remoção cirúrgica das áreas afetadas. No entanto, com o advento de antibióticos modernos, programas de imunização e o controle mais eficaz da tuberculose, houve uma mudança significativa no manejo da doença. Essas melhorias, juntamente com o avanço das condições socioeconômicas, levaram à redução da incidência da bronquiectasia e, conseqüentemente, da abordagem cirúrgica como primeira escolha.³

A cirurgia é considerada mais eficiente em casos de bronquiectasia sintomática causada por alterações estruturais localizadas nas vias aéreas de pacientes saudáveis. Essas alterações costumam decorrer de infecções na infância, como tuberculose, sarampo, coqueluche ou outras formas de bronquiectasia pós-infecciosa. Também podem ser causadas por obstruções intrabrônquicas, como tumores ou corpos estranhos, e compressões externas por linfadenopatias, como na síndrome do lobo médio. Nessas áreas deformadas, a ação de antimicrobianos é limitada, favorecendo a persistência de infecções e inflamações, o que contribui para a propagação da doença em outras regiões pulmonares. Além disso, o pulmão comprometido não participa da ventilação. Em pacientes com comprometimentos localizados e sintomas recorrentes como a produção de escarro, apesar do tratamento clínico adequado, a cirurgia pode aliviar os sintomas e evitar novas infecções no tecido pulmonar saudável.³

Sabe-se que há uma diminuição da qualidade de vida significativa em pacientes com bronquiectasia não fibrocística, pois geralmente apresentam escarro excessivo diário, infecções torácicas e exacerbações recorrentes, além de outros sintomas que afetam a qualidade de vida relacionada à saúde.⁴ Portanto, em casos refratários ao tratamento clínico e com doença localizada, a intervenção cirúrgica através da ressecção pulmonar (RP) é apontada como potencialmente curativa², já o tratamento para a doença difusa, deve ser utilizado apenas em casos de hemoptise recorrente e presença de massa ou de abscesso pulmonar.^{2,5}

Todavia, embora haja recomendação sobre a ressecção das vias pulmonares afetadas, há, também, questionamentos acerca desse procedimento devido à sua complexidade e altas taxas de complicações pós-operatório, sendo considerado controverso em muitas situações⁴, já que o objetivo da terapia para bronquiectasia visa a diminuição dos sintomas e a melhora na qualidade de vida.

Desta forma, o manejo das bronquiectasias tem como foco principal o controle de sintomas como a supuração broncopulmonar e a hemoptise. Embora a

abordagem conservadora seja, na maioria das vezes, a mais recomendada, em situações específicas de doença difusa bilateral pode haver benefício clínico relevante com a remoção cirúrgica das regiões mais afetadas por bronquiectasias saculares.³

Desde 2019, tem aumentado, consideravelmente, o interesse científico sobre essa doença, e além disso, os avanços do conhecimento sobre a BNF proporcionado por técnicas modernas de diagnóstico e tratamento, traz à tona a necessidade de reavaliação do tratamento cirúrgico.²

Objetivo

O presente estudo tem como objetivo relatar e discutir os resultados de pacientes com bronquiectasias submetidos ao tratamento cirúrgico em um Ambulatório de Pneumologia no extremo sul do Brasil.

Metodologia

Todos os atendimentos ambulatoriais dos pacientes com BNF realizados entre 2018 e 2019 no Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio Grande (HU-FURG) foram acompanhados, tendo os prontuários acessados para selecionar aqueles que haviam sido submetidos à RP. Desta forma, apenas quatro pacientes, dos 95 atendidos durante o estudo, atendiam aos critérios de inclusão. A partir dos dados coletados foi elaborada uma linha do tempo em formato *follow-up* de modo a representar a evolução clínica, em formato de relato de caso, ao longo dos anos após a cirurgia e possibilitar uma discussão sobre os desfechos prognósticos de cada paciente.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde - Universidade Federal do Rio Grande (CEPAS/FURG), sob CAAE: 93274418.8.0000.5324.

Resultados

Na **Tabela 1** estão descritos os dados relativos ao procedimento cirúrgico e quadro clínico de cada um dos pacientes elegíveis nesse estudo, bem como, a evolução clínica após a realização da RP que foi acompanhada até o final do ano de 2019.

Tabela I – Apresentação dos pacientes com BNF, submetidos à ressecção pulmonar: indicações, áreas ressecadas e evolução pós-operatória.

Identificação e idade à ressecção	Cirurgia de Ressecção Pulmonar		Evolução pós-operatória	
	Indicação	Área de ressecção	Imediato	Evolução ambulatorial

Paciente 1 , 17 anos	Hemoptise maciça	Parte do lobo inferior esquerdo	Controle da hemoptise e boa recuperação cirúrgica	Recidiva de BNF difusa em pulmão esquerdo; Dispnéia MRC III
Paciente 2 , 34 anos	Agravamento de enfisema pulmonar e lesões bronquiectásicas	Lobo inferior esquerdo e pulmão direito	Controle do enfisema pulmonar e redução das áreas bronquiectásicas	Colonização por <i>P. aeruginosa</i> e <i>S. aureus</i> ; Histórico de 17 internações por exacerbação entre 2012-2018; Dispnéia MRC III, iniciando oxigenoterapia domiciliar
Paciente 3 , 21 anos	Carcinoma broncoalveolar	Lobo inferior direito	Remoção da área neoplásica com margem de amputação da neoplasia: 0,2 mm	Internação hospitalar por exacerbação
Paciente 4 , 58 anos	Tuberculose	Lobo inferior esquerdo	Recuperação da cirurgia sem complicações.	Recidiva de BNF em ápices pulmonares; Histórico de exacerbações; Dispnéia MRC III

Fonte: Autoria própria.

MRC: escala do *Medical Research Council*

A realização do procedimento cirúrgico ocorreu entre os anos de 1964 e 2012, sendo todas as pacientes do sexo feminino, com média de idade de 32 anos. As indicações cirúrgicas abrangeram hemoptise maciça recorrente, agravamento de enfisema pulmonar, carcinoma broncoalveolar e tuberculose. Já, a amplitude da ressecção variou entre lobectomia total (pacientes 3 e 4), lobectomia parcial (paciente 1) e pneumectomia total com lobectomia contralateral (paciente 2).

No que tange ao pós-operatório imediato, todas as pacientes evoluíram com melhora dos sintomas e não apresentaram demais complicações. Entretanto, nos anos seguintes, todas as pacientes tiveram piora nos sintomas, apresentando diferentes graus de exacerbação respiratória e dispnéia avaliada pela escala do

Medical Research Council. Atualmente, 75% delas estão em uso de medicação respiratória contínua, como broncodilatadores de curta e longa duração, bem como corticoides inalatórios. Entre as comorbidades apresentadas, estão hipertensão arterial sistêmica (HAS), *diabetes mellitus*, transtornos de humor, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), hipotireoidismo, doença diverticular, hepatite C e bronquite.

Discussão

Todos os pacientes foram submetidos a radiografias de tórax em diferentes projeções e à tomografia computadorizada, sendo esta última o principal exame utilizado para confirmar a bronquiectasia. A tomografia permitiu identificar tanto o tipo quanto a extensão das alterações pulmonares. Na **Figura 1** apresentamos as tomografias das quatro pacientes demonstrando as áreas que sofreram RP e, o seguimento da apresentação pulmonar desses pacientes.

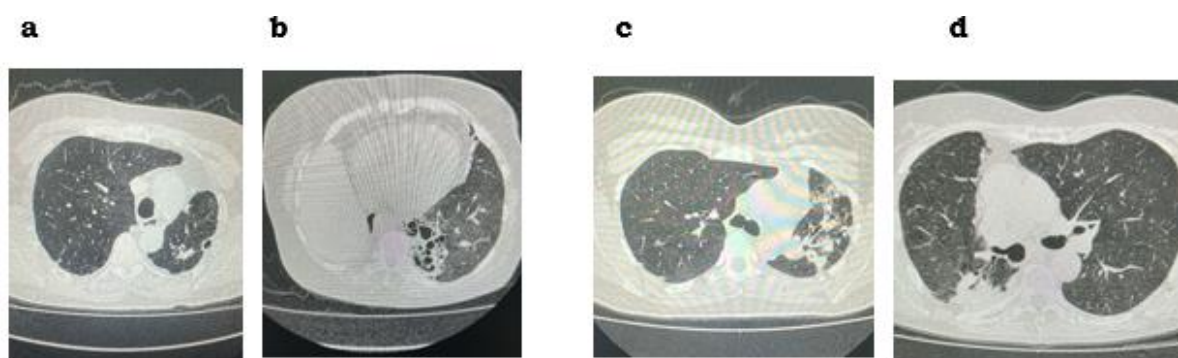


Figura 1 – Tomografia computadorizada realizada após ressecção cirúrgica de quatro pacientes (**a**: Paciente 1; **b**: Paciente 2; **c**: Paciente 3; **d**: Paciente 4) com bronquiectasia não fibrose cística em acompanhamento pneumológico em um Serviço de atendimento terciário no sul do Brasil, entre 2018 e 2019.

Fonte: Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. (HU-FURG/Ebserh)

Todas as pacientes avaliadas se enquadram em ao menos um dos critérios de seleção para intervenção cirúrgica, com respaldo na suposta melhora à longo prazo atrelado à ressecção de áreas bronquiectásicas. Além disso, sobre a abordagem terapêutica frente a BNF, a RP é compreendida como um recurso adjuvante ao tratamento medicamentoso ambulatorial, ou seja, a indicação para esse procedimento cirúrgico deve ser baseada em criteriosa avaliação clínica, funcional respiratória e prognóstico do paciente, abarcando não somente aspectos de extensão radiológica da doença ou comorbidades associadas, mas também o impacto da cirurgia na qualidade de vida do paciente.⁶

As principais indicações para ressecção pulmonar são: falha da terapia conservadora, que inclui uso de antibióticos para as infecções recorrentes, broncodilatadores e fisioterapia respiratória, bem como quadros de hemoptise recorrente ou maciça, pulmão destruído e sequestro.⁷ Além disso, em estudo realizado na cidade de Gaia (Portugal), durante os anos de 1994 a 2014, os critérios

para a RP incluíram tratamento medicamentoso sem sucesso, com infecções respiratórias recorrentes, tosse crônica, escarro persistente, persistência de abscesso pulmonar, quadros de hemoptise ou ainda bronquiectasia localizada.⁵ Nesse sentido, embora as motivações para a indicação cirúrgica em cada caso relatado neste trabalho tenham sido diferentes, a evolução clínica dos pacientes no longo prazo foi bastante semelhante: exacerbações frequentes desencadeadas por episódios infecciosos, recidiva de áreas bronquiectasias e agravamento da dispnéia avaliada pelo MCR.

Pode-se evidenciar que os lobos mais acometidos durante as ressecções pulmonares foram os lobos inferiores,^{5,7,9} o que corrobora com os resultados encontrados no presente estudo. Porém, estudos anteriores relatam que a maior parte dos casos em que foi realizada a lobectomia, apresentaram complicações no período pós-operatório em menos de 30% dos pacientes.^{7,9} Além disso, de acordo com o instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100)⁸, mesmo que este não tenha sido utilizado como ferramenta juntamente com os pacientes, é possível inferir que a cirurgia de ressecção pulmonar afetou consideravelmente a qualidade de vida destas, visto que como parâmetros avaliados pelo WHOQOL-100 estão o nível de independência e domínio físico (comprometido pelo agravamento da dispnéia que impossibilitava as pacientes de realizarem atividades do cotidiano, gerando fadiga e desconforto) e o domínio psicológico (comprometido conforme a experiência com a doença causava sentimentos negativos em relação ao estado crônico, progressivo e debilitante ao qual as pacientes se encontravam na evolução pós cirúrgica).

Assim, atenta-se ao fato de que apesar do caráter potencialmente curativo atribuído à cirurgia de RP para a BNF², a evolução clínica apresentada pelo presente *follow-up* demonstra que pode haver comprometimento sobre a qualidade de vida dos pacientes. Ainda em relação às condições de saúde afetadas pelo agravamento da dispnéia, esse sintoma apresentou piora em todas as pacientes (Tabela 1), estando em fases avançadas (MRC III) em três dos quatro casos (pacientes 1, 3 e 4) apresentados neste trabalho.

Dessa forma, é possível observar que a RP nessas pacientes pode ter comprometido as condições de saúde e, conseqüentemente, interferido na sua qualidade de vida já que, apesar dos esforços da cirurgia, todas elas tiveram recidiva da doença de base, o que gera um questionamento não apenas para a indicação à RP, mas também para a sua eficácia enquanto adjuvante ao tratamento ambulatorial.⁶ No entanto, em outros estudos com RP, a maior parte dos pacientes apresenta melhora dos sintomas pré operatórios.^{7,9}

Para mais, nos anos subsequentes às ressecções, houve a ocorrência de quadros infecciosos na maioria dos casos, inclusive por agentes como a *P. aeruginosa* e *S. aureus*, que estão diretamente relacionados com um pior prognóstico². Houve, também, uso de antibioticoterapia com múltiplas classes terapêuticas de amplo espectro, até mesmo ambulatorialmente. Essa evolução clínica corrobora para um contexto muito provável de falha terapêutica por resistência aos antimicrobianos, ou seja, há, novamente, uma conjuntura favorável à indicação da RP, mas nesse caso,

provocado não pela evolução da BNF, mas sim como reflexo do impacto da cirurgia de ressecção no longo prazo.

Portanto, pontua-se que a indicação para esse procedimento ainda carece de análise e planejamento de extrema acurácia médica avaliando não exclusivamente os critérios de elegibilidade para a cirurgia, mas preocupando-se com o contexto geral de saúde biopsicossocial do paciente e oferecendo-lhe uma conduta direcionada e individualizada.

Considerações finais

Embora haja respaldo da literatura científica para a realização da cirurgia de ressecção pulmonar, há, também, questionamentos acerca dos seus reais benefícios, sendo esta prática controversa devido à falta de dados sobre a avaliação pós operatória e qualidade de vida dos pacientes.

Também, é importante destacar que uma das principais recomendações atualmente para a realização da ressecção pulmonar é a falha do tratamento medicamentoso. Conforme descrito, mesmo após a RP, as pacientes precisaram recorrer a diferentes classes de medicamentos para controle de exacerbações, comportamento esse que pode acarretar em falha terapêutica em pacientes que já passaram uma vez pela pneumectomia recomendada nessa situação, sendo questionável a aplicabilidade da cirurgia bem como os critérios de elegibilidade para o procedimento e sua eficácia enquanto abordagem terapêutica.

Apesar de a cirurgia para bronquiectasia ainda apresentar riscos consideráveis de complicações e óbito, a identificação e compreensão dos fatores de risco envolvidos podem contribuir para um cuidado mais eficaz antes e depois do procedimento cirúrgico.^{7,9} Além disso, mesmo considerando uma redução no encaminhamento de pacientes com bronquiectasia para cirurgia, a remoção cirúrgica de parte do pulmão ainda é uma abordagem relevante no tratamento da doença. Inclusive, considerando que quando a bronquiectasia está restrita a uma área específica, a cirurgia pode ser considerada segura, apresentando baixos índices de complicações e óbitos no período perioperatório, além de promover uma melhora significativa na qualidade de vida da maioria dos pacientes.⁵

Dessa forma, entende-se que são necessários mais estudos nessa área que permitam compreender a dimensão do impacto no longo prazo para os pacientes submetidos às cirurgias de ressecção pulmonar, visto que a terapia escolhida precisa ser capaz de abordar os principais determinantes da qualidade de vida e demais critérios além da doença de base.

Referências

1. Birch J, Sunny SS, Hester KL, Parry G, Kate Gould F, Dark JH, Clark SC, Meachery G, Lordan J, Fisher AJ, Corris PA, De Soyza A. Outcomes of lung transplantation in adults with bronchiectasis. *BMC Pulm Med.* 22 maio 2018; 18(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12890-018-0634-4>.

2. Pereira MC, Athanazio RA, Dalcin PD, Figueiredo MR, Gomes M, Freitas CG, Ludgren F, Paschoal IA, Rached SZ, Maurici R. Brazilian consensus on non-cystic fibrosis bronchiectasis. *J Bras Pneumol.* 2019; 45(4). Available from: <https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20190122>.
3. Hiramatsu M, Shiraishi Y. Surgical management of non-cystic fibrosis bronchiectasis. *J Thorac Dis. Out* 2018; 10(28):3436-3445. Available from: <https://doi.org/10.21037/jtd.2018.08.128>.
4. Chaurasia S, Haran A, Reddy A, Chawla P. Association Between Non-Cystic Fibrosis Bronchiectasis and Quality of Life: A Single-Center Cross-Sectional Study. *Cureus.* 31 mar 2021. Available from: <https://doi.org/10.7759/cureus.14231>.
5. Coutinho D, Fernandes P, Guerra M, Miranda J, Vouga L. Surgical treatment of bronchiectasis: A review of 20 years of experience. *Rev Port Pneumol (Engl Ed).* Mar 2016; 22(2):82-85. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rppnen.2015.09.007>.
6. Cardoso AP, Polisseni N, Loivos LPP. Bronquiectasia, uma doença órfã. *Pulmão.* 2014; 23(3):3-7. Available from: https://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2014/n_03/3.pdf.
7. Al-Refaie RE, Amer S, El-Shabrawy M. Surgical treatment of bronchiectasis: a retrospective observational study of 138 patients. *J Thorac Dis.* 2013 Jun; 5(3):228-233. Available from: [Surgical treatment of bronchiectasis: a retrospective observational study of 138 patients - PubMed](#).
8. Fleck MP. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Cienc Amp Saude Coletiva.* 2000; 5(1):33-38. Available from: <https://doi.org/10.1590/s1413-81232000000100004>.
9. Chaari Z, Ammar A, Abid W, Hentati A, Frikha I. Bronchiectasis surgery: indications and risk factors?. *European Respiratory Journal.* 2021; 58. Available from: <https://doi.org/10.1183/13993003.congress-2021.PA2071>.

Autor de correspondência:

Marieli Cristina Ribeiro
Rua Lauro Linhares, 925, AP 602A, bairro
Trindade, CEP: 88036-001.
Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
marieli.ribeiro@email.com