

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO
CURSO DE MEDICINA

BEATRIZ FERREIRA NASCIMENTO

**ABORDAGEM INVASIVA VERSUS INALATÓRIA NO TRATAMENTO DE
PROTEINOSE ALVEOLAR PULMONAR AUTOIMUNE EM ADULTOS**

PINHEIRO – MA

2024

BEATRIZ FERREIRA NASCIMENTO

**ABORDAGEM INVASIVA VERSUS INALATÓRIA NO TRATAMENTO DE
PROTEINOSE ALVEOLAR PULMONAR AUTOIMUNE EM ADULTOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de medicina da Universidade Federal do Maranhão, como parte dos requisitos para obtenção do grau de médica.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Sueli de Souza Costa.

PINHEIRO – MA

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Nascimento, Beatriz Ferreira.

Abordagem Invasiva Versus Inalatória No Tratamento de
Proteinose Alveolar Pulmonar Autoimune Em Adultos /
Beatriz Ferreira Nascimento. - 2024.

37 p.

Orientador(a): Sueli de Souza Costa.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,
Pinheiro, Maranhão, 2024.

1. Proteinose Alveolar Pulmonar. 2. Lavagem Pulmonar.
3. Fator Estimulador de Colônias de Granulócitos e
Macrófagos. 4. . 5. . I. Costa, Sueli de Souza. II.
Título.

BEATRIZ FERREIRA NASCIMENTO

**ABORDAGEM INVASIVA VERSUS INALATÓRIA NO TRATAMENTO DE
PROTEINOSE ALVEOLAR PULMONAR AUTOIMUNE EM ADULTOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de medicina da Universidade Federal do Maranhão, como parte dos requisitos para obtenção do grau de médica.

Aprovado em 11/07/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Sueli de Souza Costa (orientadora)
Doutora em Ciências Odontológicas
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Jomar Diogo Costa Nunes
Doutor em Ciências da Saúde
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Me. João de Deus Cabral Junior
Mestre em Psicologia Social
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Me. Consuelo Penha Castro Marques
Mestre em Ciências da Saúde
Universidade Federal do Maranhão

DEDICATÓRIA

Para minha mãe, aquela que me ensinou o significado de fé, força e bondade, que me apoiou em suas orações desde o meu primeiro passo e que inspirou o tema deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sua graça, que é favor imerecido em minha vida, por ter me amado, me resgatado e me redimido. Ele foi e continua sendo socorro bem presente na hora da angústia.

À minha família, em especial meu pai Erivelton e minha mãe Elizabete, por todos os sacrifícios, todo o esforço e todo amor comigo, por me incentivarem a aprender e ter curiosidade. Se cheguei até aqui, foi porque eles insistiram, se dedicaram o máximo por mim e apoiaram os meus sonhos.

À minha mãe em especial por inspirar o tema deste trabalho, por ser minha primeira paciente com proteinose alveolar pulmonar, por sempre arranjar um jeito de cuidar de mim mesmo enquanto eu tento cuidar dela, por ter herdado dela a melhor parte de mim, por sempre orar por mim e por me ensinar a confiar em Deus.

A todos os meus amigos e colegas de faculdade, pela companhia na minha jornada, por dividirem comigo as alegrias, as tristezas e as dificuldades nos últimos cinco anos.

À minha orientadora Sueli, pela incansável dedicação, por sua solicitude e aconselhamento em todo momento.

Epígrafe

“Quando você atravessar águas profundas, eu estarei ao seu lado, e você não se afogará.”
(Isaiás, capítulo 43, versículo 2).

RESUMO

INTRODUÇÃO: Proteinose alveolar pulmonar (PAP) é uma síndrome rara caracterizada pelo acúmulo de substância surfactante amorfa nos alvéolos. PAP autoimune é a forma mais comum, sendo acarretada por disfunção na sinalização do fator estimulador de colônias de granulócitos e macrófagos (GM-CSF) através da produção de autoanticorpos anti-GM-CSF. A abordagem invasiva via lavagem pulmonar bilateral é a terapêutica mais amplamente aceita. A administração de GM-CSF via inalatória é uma terapêutica promissora para a PAP autoimune. Há poucos estudos comparando as abordagens invasiva e inalatória. **OBJETIVO:** Comparar lavagem pulmonar bilateral e GM-CSF inalatório no tratamento de proteinose alveolar pulmonar autoimune em adultos. **MATERIAL E MÉTODO:** Estudo descritivo, utilizando-se revisão integrativa da literatura de artigos publicados no período de janeiro de 2014 a janeiro de 2024, nas bases de dados eletrônicas SciELO, BVS e Pubmed, com base na pergunta norteadora “quais os principais desfechos associados à lavagem pulmonar bilateral e a administração de GM-CSF inalatório no tratamento de proteinose alveolar autoimune em adultos?”. Para o processo de busca e análise dos artigos, foi utilizado o diagrama Flow. Todos os dados da pesquisa foram analisados no Microsoft. **RESULTADOS:** Esta revisão de literatura encontrou 927 trabalhos, dos quais dez foram incluídos, após análise criteriosa, para responder à pergunta norteadora. **DISCUSSÃO:** A abordagem inalatória é eficaz na melhora da oxigenação em adultos com PAP autoimune, contudo, seus benefícios clínicos ainda não foram bem definidos. A abordagem invasiva apresenta eficácia estabelecida na melhora da oxigenação e dos sintomas. A abordagem com lavagem pulmonar e GM-CSF inalatório combinados pode ser uma alternativa equilibrada de riscos de benefícios. **CONCLUSÃO:** A complexidade dos resultados ressalta a necessidade de pesquisas para orientar decisões clínicas baseadas em evidências sólidas e adequar o tratamento da PAP autoimune conforme as características individuais dos pacientes.

Palavras-chave: Proteinose Alveolar Pulmonar; Lavagem Pulmonar; Fator Estimulador de Colônias de Granulócitos e Macrófagos;

ABSTRACT

INTRODUCTION: Pulmonary alveolar proteinosis (PAP) is a rare syndrome characterized by the accumulation of amorphous surfactant substance in the alveoli. Autoimmune PAP is the most common form, being caused by dysfunction in the signaling of granulocyte and macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF) through the production of anti-GM-CSF autoantibodies. The invasive approach via bilateral lung lavage is the most widely accepted therapy. The administration of GM-CSF via inhalation is a promising therapy for autoimmune PAP. There are few studies comparing invasive and inhalational approaches. **OBJECTIVE:** To compare bilateral lung lavage and inhaled GM-CSF in the treatment of autoimmune pulmonary alveolar proteinosis in adults. **MATERIAL AND METHOD:** Descriptive study, using an integrative literature review of articles published from January 2014 to January 2024, in the electronic databases SciELO, BVS and Pubmed, based on the guiding question “what are the main associated outcomes to bilateral lung lavage and administration of inhaled GM-CSF in the treatment of autoimmune alveolar proteinosis in adults?”. For the article search and analysis process, the Flow diagram was used. All survey data was analyzed in Microsoft. **RESULTS:** This literature review found 927 works, of which ten were included, after careful analysis, to answer the guiding question. **DISCUSSION:** The inhaled approach is effective in improving oxygenation in adults with autoimmune PAP, however, its clinical benefits have not yet been well defined. The invasive approach has established efficacy in improving oxygenation and symptoms. The approach with combined lung lavage and inhaled GM-CSF may be a balanced risk-benefit alternative. **CONCLUSION:** The complexity of the results highlights the need for research to guide clinical decisions based on solid evidence and adapt the treatment of autoimmune PAP according to the individual characteristics of patients.

Keywords: pulmonary alveolar proteinosis; lung lavage; granulocyte and macrophage colony-stimulating factor.

SUMÁRIO

RESUMO	13
1 INTRODUÇÃO	15
2 METODOLOGIA	17
3 RESULTADOS	18
4 DISCUSSÃO	21
5 CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	30
ANEXO	33