



Diagnosis and management of pulmonary hypertension

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 3 | Ano 2024

Anne Karoline Tomé Briglia; Maria Carolina de Oliveira; Larissa Silva Guimaraes;
Rafael Ruschel Rodrigues; Victória André de Magalhães; João Vitor Kravzuk Gomez; Luiza Racim Munhoz;
Ariele Cristina Souza Santos; Beatriz Barros Rasia; Natalia Rodrigues Fagundes

RESUMO

A hipertensão pulmonar pode ser causada por várias patologias como doenças cardíacas, pulmonares e condições hereditárias ou idiopáticas. Sua fisiopatologia de forma geral é caracterizada pelo aumento da pressão arterial nas artérias que levam sangue aos pulmões. Pode ser diagnosticado através de exames como raio-x ecocardiograma, cateterismo cardíaco. A abordagem depende da causa subjacente e da gravidade da doença, mas pode incluir medicamentos vasodilatadores, anticoagulantes e oxigenoterapia. Este estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura com o objetivo de descrever o diagnóstico e manejo da hipertensão pulmonar.

Palavras-chave: Hipertensão Pulmonar; Diagnóstico; Abordagem

ABSTRACT

Pulmonary hypertension can be caused by various pathologies such as heart disease, lung disease and hereditary or idiopathic conditions. Its pathophysiology in general is characterized by increased blood pressure in the arteries that supply blood to the lungs. It can be diagnosed through tests such as x-ray, echocardiogram, cardiac catheterization. The approach depends on the underlying cause and severity of the disease, but may include vasodilator medications, anticoagulants, and oxygen therapy. This study is a systematic literature review with the objective of describing the diagnosis and management of pulmonary hypertension.

Keywords: Pulmonary Hypertension; Diagnosis; Approach

-
1. UFRR / Universidade Federal de Pelotas
 2. Universidade Federal de Pelotas
 3. Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH)
 4. Universidade Católica de Pelotas
 5. Universidade Federal de Pelotas
 6. Federal de Pelotas
 7. Centro Universitário São Lucas
 8. UFRGS
 9. UCPEL
 10. Universidade Federal de Pelotas

Autor de correspondência

Anne Karoline Tomé Briglia

karolbriglia@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A hipertensão pulmonar é uma condição médica caracterizada pelo aumento da pressão arterial nas artérias pulmonares, que transportam o sangue do coração para os pulmões. Essa elevação da pressão pode levar a complicações significativas e comprometer a função respiratória e cardíaca. Embora possa ocorrer em diferentes faixas etárias, a hipertensão pulmonar é frequentemente subdiagnosticada, uma vez que seus sintomas iniciais podem ser vagos e facilmente atribuídos a outras condições.¹

Existem várias causas para a hipertensão pulmonar, que podem ser agrupadas em cinco categorias principais: hipertensão arterial pulmonar idiopática, hipertensão pulmonar secundária a doenças cardíacas ou pulmonares, tromboembolia pulmonar crônica, doenças associadas a condições sistêmicas e hipertensão pulmonar associada a outros fatores. Essa diversidade de causas exige uma abordagem diagnóstica cuidadosa para determinar a origem do problema e orientar o tratamento adequado.²

Os sintomas incluem dispneia, fadiga, dor no peito e tontura. À medida que a doença progride, a qualidade de vida do paciente pode ser severamente afetada, levando a limitações nas atividades diárias e a um aumento do risco de complicações, como insuficiência cardíaca. O diagnóstico precoce e o manejo adequado são cruciais para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida dos afetados.³

O tratamento pode envolver uma combinação de medicamentos, mudanças no estilo de vida e, em casos mais graves, intervenções cirúrgicas. Os medicamentos incluem vasodilatadores, anticoagulantes e terapias direcionadas que visam melhorar o fluxo sanguíneo e reduzir a pressão nas artérias pulmonares. O acompanhamento regular por uma equipe multidisciplinar é fundamental para monitorar a progressão da doença e ajustar o tratamento conforme necessário.⁴

METODOLOGIA:

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura com caráter descritivo e exploratório, através do levantamento de dados nas bases de relevância de conhecimento em saúde Scielo e Pubmed, com o objetivo de discutir a temática diagnóstica e manejo de hipertensão pulmonar, com buscas no período de junho do ano de 2024.

Os termos chaves definidos foram: “Hipertensão Pulmonar”, “Diagnóstico” e “Manejo”. Para critérios de inclusão foram considerados trabalhos em inglês e português, com foco específico da temática supracitada, de vários tipos, tais como: artigos, livros, capítulos de livros, relatórios, portarias, entre outros, desde que publicados e gratuitos. Como critério de exclusão, foram desconsiderados trabalhos que não abordassem os temas já mencionados, que fossem superiores a 5 anos e os de acesso não gratuito.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

EPIDEMIOLOGIA

A hipertensão pulmonar é uma condição que, embora considerada rara, apresenta uma incidência crescente em diversas populações. Estudos indicam que sua prevalência varia de 5 a 50 casos por milhão de habitantes, dependendo do tipo e da etiologia. A hipertensão arterial pulmonar idiopática, uma forma mais específica da doença, tem uma prevalência estimada entre 15 e 30 casos por milhão, afetando principalmente mulheres jovens e de meia-idade.⁵

A hipertensão pulmonar secundária, que resulta de outras condições, como doenças cardíacas, doenças pulmonares crônicas e distúrbios tromboembólicos, é mais comum e pode ser observada em populações com esses fatores de risco. Doenças como a fibrose pulmonar e a insuficiência cardíaca congestiva contribuem significativamente para o aumento da incidência. A prevalência dessa forma secundária tende a aumentar com o envelhecimento da população, refletindo a crescente carga de doenças crônicas.⁶

Além disso, fatores genéticos e ambientais desempenham um papel importante na epidemiologia da hipertensão pulmonar. A exposição a toxinas, como a cocaína e a dietilestilbestrol, e condições genéticas, como a síndrome de Eisenmenger, podem aumentar o risco. A compreensão desses fatores epidemiológicos é fundamental para a elaboração de estratégias de prevenção e tratamento, bem

como para a identificação de grupos em risco que possam se beneficiar de um monitoramento mais rigoroso.⁷

DIAGNÓSTICO:

O diagnóstico da hipertensão pulmonar requer uma abordagem sistemática, começando com uma avaliação clínica detalhada. Os médicos geralmente coletam a história médica do paciente e realizam um exame físico para identificar sinais que possam sugerir a presença da condição. Sintomas como dispneia, fadiga e dor no peito são frequentemente investigados, e a presença de fatores de risco, como doenças cardíacas ou pulmonares pré-existentes, é considerada.⁸

Após a avaliação inicial, são realizados exames complementares essenciais para confirmar o diagnóstico. O ecocardiograma é um dos principais métodos utilizados, pois pode estimar a pressão arterial nas artérias pulmonares e identificar alterações na estrutura do coração. Outros exames, como a radiografia de tórax e os testes de função pulmonar, ajudam a descartar outras condições respiratórias que podem mimetizar os sintomas da hipertensão pulmonar.³

A cateterização cardíaca direita é o padrão-ouro para confirmar o diagnóstico, permitindo a medição direta da pressão nas artérias pulmonares. Esse procedimento fornece informações precisas sobre a gravidade da hipertensão pulmonar e ajuda a determinar a causa subjacente. Além disso, testes adicionais, como tomografia computadorizada e exames laboratoriais, podem

ser necessários para investigar causas secundárias, como o tromboembolismo pulmonar.⁵

A interpretação dos resultados dos testes deve ser feita em conjunto com os dados clínicos do paciente, permitindo que o médico elabore um diagnóstico preciso e um plano de tratamento adequado. A identificação precoce da hipertensão pulmonar é crucial para um manejo eficaz e para melhorar o prognóstico a longo prazo, tornando a colaboração entre o paciente e a equipe de saúde fundamental nesse processo.⁹

TRATAMENTO

Após o diagnóstico é fundamental adotar medidas gerais/aconselhamentos que ajudem a reduzir os impactos da doença. Entre essas, três são especialmente relevantes: evitar a gestação, já que esta aumenta o débito cardíaco durante a gravidez, aumentando o risco de mortalidade materno-fetal, a imunização contra influenza e pneumococo e a oferta de suporte psicossocial para os pacientes, visando melhorar a qualidade de vida, mas também prevenir complicações graves.¹

Além das medidas mencionadas, outras estratégias podem ser consideradas, como o uso de diuréticos, a administração de oxigênio e a restrição de exercícios físicos intensos, porém exercícios para reabilitação podem ser recomendados juntamente com o tratamento específico. No que diz respeito à anticoagulação, a decisão sobre seu uso deve ser individualizada, considerando os riscos e benefícios para cada paciente.⁹

Quando surgem sinais de insuficiência cardíaca e edema do lado direito, evitar a retenção de líquidos é fundamental, por isso recomenda-se restringir a ingestão de líquidos e utilizar diuréticos, que podem ser de alça, tiazídicos ou antagonistas do receptor mineralocorticoide, conforme a necessidade clínica. Pacientes em terapia diurética devem monitorar seu peso e buscar orientação médica em caso de ganho significativo.¹⁰

A administração de oxigênio pode diminuir a resistência vascular pulmonar e aumentar a capacidade de exercício em pacientes com hipertensão arterial pulmonar, porém não há evidências que sustentem benefícios duradouros da oxigenoterapia no avanço da doença, podendo ser considerada de forma ambulatorial quando há sinais de alívio sintomático e dessaturação corrigível durante atividades físicas, enquanto a oxigenoterapia noturna deve ser considerada em situações de dessaturação associada ao sono.¹¹

A eficácia e segurança de medicamentos utilizados no tratamento da hipertensão sistêmica ou na insuficiência cardíaca do lado esquerdo ainda não foram comprovadas, como os inibidores da enzima conversora de angiotensina, bloqueadores do receptor de angiotensina, betabloqueadores em pacientes com hipertensão arterial pulmonar, mas para esses casos os alvos para o tratamento farmacológico passaram a ser a prostaciclina, a endotelina e o óxido nítrico.⁸

CONCLUSÃO

Portanto, a hipertensão pulmonar pode ser causada por várias patologias como doenças cardíacas, pulmonares e condições hereditárias ou idiopáticas, seus sintomas são inespecíficos incluem dispneia, fadiga, dor no peito e tontura. Para estabelecer o diagnóstico é importante a realização de uma anamnese minuciosa buscando evidências de doenças associadas, bem como a realização de exames complementares para avaliar etiologia, repercussão funcional e prognóstico. Seu tratamento é diversificado variando com a etiologia, mas vasodilatadores, anticoagulantes, diuréticos e oxigenoterapia podem fazer parte do tratamento farmacológico.

REFERÊNCIAS

- 1- Rezende RDSF, Godinho GA, Ferreira LC de O, Bovi NF dos R, Abdalla Neto C. Diagnóstico e tratamento da hipertensão pulmonar: uma revisão de literatura. *Braz J Implantol Health Sci* [Internet]. 2024;6(6):1029–39. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n6p1029-1039>
- 2- Da Rocha I. *Hipertensão Pulmonar: Classificação*. 2017.
- 3- Rezende C. Acurácia do Ecocardiograma Transtorácico como Método de Triagem na Prática Clínica de Investigação da Hipertensão Pulmonar. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 2023;120(7).
- 4- Calderaro D. Hipertensão Pulmonar na Prática do Cardiologista. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2019;113:419–28.
- 5- Ota-Arakaki J, Sonoe, Campos FTA, Figueiredo, Souza R. Dia mundial da hipertensão pulmonar: reflexões e planejamentos. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2021;47.
- 6- De Oliveira Figueiredo J. Manejo multidisciplinar de hipertensão refratária clínica e hipertensão pulmonar: integração de abordagens e cirurgias para a otimização dos resultados cirúrgicos. *Revista Brasileira de Saúde e Ciências Biológicas*. 2024;(1):e62–e62.
- 7- Bernardi PV. Perfil Clínico-Epidemiológico de Pacientes com Hipertensão Arterial Pulmonar de um Centro de Referência do Sul do Brasil. 2023.
- 8- Ramos R, Pulcheri, Ferreira E, Vieira Machado, Arakaki J. Estratégias de tratamento da hipertensão arterial pulmonar. *Pulmão RJ*, v. 2015;24(2):71–7

9- Trindade A. *Epitaya E-books*. 2024;349–74

10. Fernandes CJ, Calderaro D, Assad APL, Salibe-Filho W, Kato-Morinaga LT, Hoette S, et al. Atualização no Tratamento da Hipertensão Arterial Pulmonar. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2021;117(4):750–64. Available from: <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200702>

11. Humbert M, Kovacs G, Hoeper MM, Badagliacca R, Berger R, Brida M. ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. *Eur Heart J*. 2022;43(38):3618–731..

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.