



# ANÁLISE DA PERCEPÇÃO VOCAL EM PACIENTES ASMÁTICOS

*Enzo Ricardo Pedrão de Almeida Prado<sup>1</sup>, Marco Antonio Azedo Filho<sup>2</sup>, Fellipy Martins Raymundo<sup>3</sup>.*

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.  
enzopedrao@gmail.com

<sup>2</sup>Acadêmico do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.  
marcoantonioazedo@gmail.com

<sup>3</sup>Orientador, Docente no Curso de Medicina, UNICESUMAR.  
fellipy@yahoo.com.br

## RESUMO

A asma é uma doença inflamatória crônica das pequenas vias aéreas que afeta cerca de 5% da população mundial e tem como característica a hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e limitação do fluxo aéreo, sendo esta última de grande importância para a produção de voz. Em vista disso, é esperado que pacientes asmáticos com tratamento efetivo ou não apresentem resultados relacionados à produção vocal divergentes de pacientes sem doenças respiratórias. Dito isso, observa-se que há poucos estudos na área descrevendo os sintomas fonéticos em pacientes com asma. Assim, o objetivo deste trabalho é determinar as alterações na qualidade vocal do paciente por percepção subjetiva do próprio antes, durante e depois das crises de asma. Dessa forma, a metodologia utilizada foi uma análise observacional transversal de pacientes oriundo da Unidade Básica de Saúde Zona Sul no município de Maringá – Paraná, no corte temporal de maio de 2023 até junho de 2023. Para isso, foi aplicado um formulário acerca de sua percepção da qualidade vocal, por meio de perguntas objetivas sobre aspectos éticos, sociais, sua história clínica atual, progressiva e qualidade vocal nos períodos pré-crise, crítico e pós-crise imediato. Então, os dados foram analisados e tabulados por meio de estatística simples por Excel. Dessa forma, comprovou-se a relação entre a crise asmática e os sinais de percepção de alteração da qualidade vocal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Asma; Disfonia; Doenças da Laringe.

## 1 INTRODUÇÃO

A asma é uma doença heterogênea que se fundamenta na inflamação crônica de vias aéreas inferiores, cujo resultado é uma limitação variável e reversível do fluxo aéreo. A priori, o que se tem é uma inflamação aguda que produz edema e hipersecreção de muco, o que leva a tosse, dispneia, sibilos e apertos no peito. Quando em cronicidade, recrutam-se células inflamatórias e outros mediadores capazes de alterar a integridade epitelial das vias aéreas, o que culmina em um remodelamento caracterizado por hipertrofia da musculatura lisa local, espessamento da membrana basal e fibrose. Na crise asmática, mostram-se sibilos, sinais de desconforto respiratório, batimento das alas nasais, sinais de atopia e, até mesmo, diminuição na saturação de oxigênio (GINA, 2022).

Outrossim, sua etiopatogênese decorre de uma doença multifatorial, o que envolve fatores genéticos e ambientais. Desse modo, a pressuposição genética pode ser intensificada com hábitos extrínsecos, como o tabagismo, por exemplo (GASPAR et al., 2006). Depreende-se, então, que a asma pode se manifestar como múltiplos fenótipos, sendo o fenótipo alérgico o mais comum. A epidemiologia do asmático alérgico se baseia em crianças e indivíduos jovens com história progressiva ou familiar de hipersensibilidade. Nesse sentido, é mais visto uma inflamação do tipo eosinofílica com boa resposta de tratamento aos corticoides inalatórios (GINA, 2022).

Distúrbios vocais são condições que comprometem a compreensão e a efetividade oral, seja por alterações na frequência, intensidade e qualidade vocal, ou por transtornos no funcionamento laríngeo, respiratório ou na anatomia das pregas vocais. O sistema



respiratório é o ativador da voz, portanto qualquer alteração anatômica ou funcional das vias aéreas pode acarretar distúrbios na fonação (ROSSI et al., 2006).

Como consequência da fisiopatologia da asma, aumenta-se a resistência das vias ao respirar. Desse modo, o aumento da viscosidade e intensidade das secreções levam a uma obstrução das vias aéreas que afeta a entrada e saída de ar. Nessa perspectiva, ao considerar que a produção de voz é fundamentada pela faculdade de expelir ar, a fonética torna-se grandemente afetada pela asma.

Por fim, Kallvik et al. (2017) referem que a frequência da tosse prolongada é diretamente proporcional à ocorrência dos sintomas vocais. Isso acontece porque a tosse frequente propulsiona a lesão crônica que se relaciona com os sintomas vocais. Devido a isso, alguns autores recomendam o tratamento específico inclusive desse sinal.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

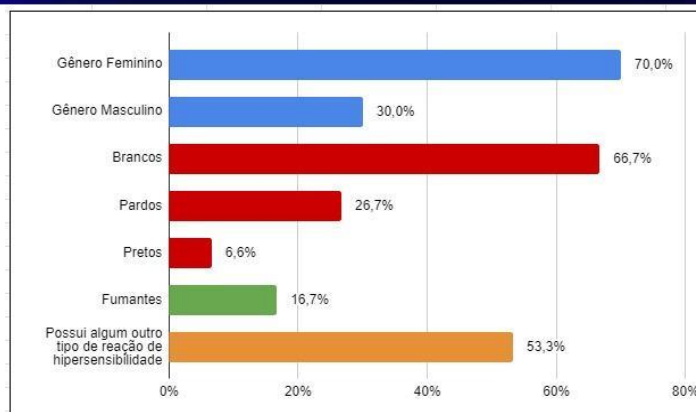
Este trabalho desenvolveu-se como um estudo observacional do tipo transversal, resultado da aplicação presencial de questionário para pacientes oriundos da Unidade Básica de Saúde Zona Sul do município de Maringá – Paraná. Nesse sentido, o recorte temporal escolhido foi baseado em atendimentos de maio de 2023 até junho de 2023. Ademais, foram utilizados como critérios de inclusão: idade igual ou maior a 18 anos e diagnóstico prévio de asma. Por fim, os pacientes só responderam ao questionário após terem aceitado em participar do projeto mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE, aprovado pelo Comitê de Ética da UniCesumar, CAE número 67467822.4.0000.5539.

O questionário contou com perguntas objetivas acerca das história saúde-doença dos pacientes, sinais e sintomas de asma, percepção de alteração da qualidade vocal bem como suas relações com as variações de períodos pré-crise, crítico e pós-crise imediato. Os dados coletados foram tabulados em Microsoft Excel e analisados em porcentagem simples.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa obteve 30 questionários válidos. No que tange à caracterização do público entrevistado, 70% (21) se identificaram com o gênero feminino e 30% (9) se identificaram como gênero masculino. Quanto à etnia, 66,7% (20) se autodeclararam brancos, 26,7% (8) pardos e 6,6% pretos (2), vide Gráfico 1. Em relação à idade, obteve-se uma idade média de 38,03 e mediana de 33,5 anos.

Sobre hábitos de vida, 16,67% (5) são fumantes, sendo majoritariamente fundamentado pelo uso do cigarro comum ou eletrônico, o que é também um fator relevante para a deturpação da qualidade vocal. Do total, 53,3% (16) afirmaram possuir mais algum outro tipo de reação de hipersensibilidade (Gráfico 1);



**Gráfico 1:** Caracterização do público estudado.  
 Fonte: Dados da pesquisa.

No que concerne aos sinais e sintomas relacionados à percepção da qualidade vocal, verificou-se uma diminuição esporádica dessa qualidade em 53,4% (16). A percepção da redução da qualidade da voz, em alguns casos, manifestou-se como cansaço ao falar em 4 pacientes no período de pré-crise, 26 pacientes na crise e 5 pacientes imediatamente pós-crise. Apresentou-se também uma necessidade de maior esforço em 1 paciente no período de pré-crise, 25 pacientes na crise e 2 pacientes imediatamente após a crise (Tabela 1).

Pontuou-se congestão nasal em 13 pacientes no período de pré-crise, 24 pacientes na crise e 11 pacientes imediatamente após a crise. Evoluindo para disfonia em 3 pacientes no período de pré-crise, em 22 pacientes na crise e em 7 pacientes imediatamente após a crise. Além de tosse em 3 pacientes no período de pré-crise, 22 pacientes na crise e 7 pacientes imediatamente após a crise. Assim como dispneia em 3 pacientes no período de pré-crise, 27 pacientes na crise e 4 pacientes imediatamente após a crise. Como também sensação de nódulo na garganta em 6 pacientes no período de pré-crise, 24 pacientes na crise e em 2 pacientes imediatamente após a crise. Bem como rouquidão em 4 pacientes no período de pré-crise, 21 pacientes na crise e 5 imediatamente após a crise (Tabela 1).

Culminando em dificuldade em ser ouvido em 2 pacientes no período de pré-crise, 6 pacientes na crise e 1 paciente imediatamente após a crise. Por fim, notou-se afonia em 1 paciente no pós-crise imediato.

**Tabela 1:** Análise comparativa dos sintomas mais comumente relatados pelos pacientes e seu período de manifestação

	<i>Pré-crise</i>	<i>Crise</i>	<i>Pós-crise imediato</i>
<b>Sintomas mais prevalentes dentre a população entrevistada</b>	Cansaço ao falar	Cansaço ao falar	Cansaço ao falar
	Necessidade de maior esforço ao falar	Necessidade de maior esforço ao falar	Congestão Nasal
	Disfonia	Congestão nasal	Tosse
	Congestão nasal	Tosse	Rouquidão
	Tosse	Dispneia	Disfonia
	Dispneia	Rouquidão	
	Rouquidão	Sensação de nódulo na garganta	
	Dificuldade em ser ouvido		



Sensação de nódulo na  
garganta

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao período dos sintomas, a etapa mais rica em sintomas foi durante a crise, assim como já esperado. A dispneia não permite a faculdade da fala, assim como a tosse e a necessidade de mais esforço para falar. Para muitos, a rouquidão e a congestão nasal foram sintomas que antecederam a previsão de uma possível crise.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo indicam que a percepção da alteração da qualidade vocal em pacientes asmáticos é um fator oriundo do processo inflamatório da fisiopatologia da asma. Sendo assim, as mudanças na faculdade fonética podem preceder uma crise. Com isso destaca-se a necessidade de mais estudos acerca da percepção vocal em pacientes asmáticos para que, assim, proporcione maior embasamento científico acerca do tema, com populações distintas.

#### REFERÊNCIAS

GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA (GINA). **Global strategy for asthma management and prevention**. 2022. Disponível em: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2022/07/GINA-Main-Report-2022-FINAL-22-07-01-WMS.pdf>. Acesso em: 12 de jul. de 2023.

GASPAR, Ângela *et al.* Epidemiologia da asma grave. **Revista Portuguesa de Imunoalergologia**, Lisboa, v. 2, n. 14, p. 27-41, mar. 2006.

ROSSI, D.C. *et al.* Relação do pico de fluxo expiratório com o tempo de fonação em pacientes asmáticos. **Rev CEFAC São Paulo**, v.8, n.4, p.509-517, out-dez. 2006.

VERTIGAN, A. E. *et al.* Laryngeal Dysfunction in Severe Asthma: A Cross-Sectional Observational Study. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, (), S2213219820310126–. doi:10.1016/j.jaip.2020.09.034. set. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33011304/>. Acesso em: 12 de jul. de 2023.

PARK, B. *et al.* Association between asthma and dysphonia: A population-based study. **Journal of Asthma**, (), 1–5. doi:10.3109/02770903.2016.1140181. nov. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27186798/>. Acesso em: 12 de jul. de 2023.

KALLVIK, Emma *et al.* Vocal Symptoms and Voice Quality in Children With Allergy and Asthma. **Journal of Voice**, (), S0892199716303496–. doi:10.1016/j.jvoice.2016.12.010, jan. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28108152/>. Acesso em: 12 de jul. de 2023.