

## UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS INALATÓRIOS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS EM PELOTAS, RS

**GABRIELA AVILA MARQUES<sup>1</sup>; PAULA DUARTE DE OLIVEIRA<sup>2</sup>; MARINA MONTZEL<sup>3</sup>; MARIA DEL PILAR FLORES-QUISPE<sup>4</sup>; JULIA ALMEIDA<sup>5</sup>; FERNANDO CÉSAR WEHRMEISTER<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – Programa de Pós-graduação em Epidemiologia – gabriamarques@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – Programa de Pós-graduação em Epidemiologia – pauladuarteoliveira@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – Programa de Pós-graduação em Epidemiologia – marimontzel@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – Programa de Pós-graduação em Epidemiologia – mariadelpilarfloresq@hotmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – Programa de Pós-graduação em Epidemiologia – juulialmd@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – Programa de Pós-graduação em Epidemiologia – fcwehrmeister@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

A asma e a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são Doenças Respiratórias Crônicas (DRCs) que, apesar de não apresentarem cura, são passíveis de tratamento para seu controle. Para tal, seus medicamentos possuem ação broncodilatadora e/ou anti-inflamatória, sendo administrados majoritariamente por meio dos dispositivos inalatórios: Pressurizado (IPr) e/ou de Pó (IP) (SBPT, 2012; GINA 2019).

Desta maneira, o tratamento contribui para o melhor manejo da doença com a redução da busca por serviços de emergência, diminuição do número de mortes evitáveis, bem como a redução de gastos diretos e indiretos em saúde (CARDOSO et al., 2017). No Brasil, apesar dos principais medicamentos para asma e DPOC estarem disponíveis, de maneira gratuita ou através de subsídios, no Programa Farmácia Popular (PFP) desde 2010, apenas uma pequena parte da população realiza o tratamento adequadamente e/ou foi orientada a utilizar os dispositivos inalatórios corretamente, contribuindo assim para a baixa eficácia do medicamento (DA SILVA & CAETANO, 2015).

Pesquisas internacionais (CHRYSTYN et al., 2017; OCACKLI et al., 2018) têm estudado este tema, porém, poucos estudos nacionais avaliam a adesão ao tratamento e a correta utilização dos inaladores, principalmente após a ampliação da disponibilidade de medicamentos gratuitos, ocorrida no ano de 2011.

Portanto, o objetivo do presente subestudo estimar a prevalência das doenças respiratórias crônicas, também avaliando a técnica de uso de inaladores dosimetrados, visando a identificação dos principais erros cometidos, bem como a população que necessita de maior atenção no que tange à educação acerca do medicamento inalatório e a maneira correta de utilizá-lo.

### 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, de base populacional, com dados oriundos do Estudo de Mestrado em Consórcio com Avaliação da Saúde do Adulto (Saúde EM CASA), Saúde EM CASA, realizado no período de dezembro

de 2019 a março de 2020 e cancelado antes do término da coleta de dados devido à Pandemia de Covid-19. Para avaliar a técnica de uso dos inaladores dosimetrados, foi realizado um subestudo por meio de vídeo chamada utilizando um dos seguintes recursos: *Whatsapp*, *Skype*, *Google Meet*, *Facebook* e *Zoom*. A população alvo deste estudo foi então composta por indivíduos que residiam em Pelotas/RS, possuíam 18 anos ou mais, que participaram do estudo principal e utilizavam inaladores dosimetrados. A técnica de inalação foi verificada por meio de um *checklist* para cada modelo de inalador dosimetrado (OLIVEIRA et al., 2014).

Os resultados foram descritos tendo a população e, posteriormente, os inaladores como unidade de análise. Foram utilizadas frequências absolutas e relativas. As análises bivariadas foram realizadas através do teste do qui-quadrado de heterogeneidade. Todas as análises foram conduzidas com o pacote estatístico *Stata*, versão 15.0 (StataCorp LP, College Station, TX, EUA).

O projeto da Pesquisa Saúde EM CASA foi aprovado Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, sob o parecer 4.059.349.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 827 indivíduos que compuseram a amostra do estudo Saúde EM CASA, 100 (12%) responderam positivamente sobre o diagnóstico autorreferido de asma, bronquite crônica e/ou enfisema pulmonar. Desses, 72% relataram a presença de sintomas no último ano e a maioria o uso do dispositivo do tipo IPr (Figura 1).

A Figura 2 descreve o processo que resultou na amostra do subestudo. Dos 54 indivíduos detectados no estudo principal, 21 recusaram, não foram encontrados e/ou não dispunham de recursos tecnológicos para a realização da entrevista. Dessa maneira, foram entrevistados 33 indivíduos que usavam 51 medicamentos, dos quais 27 (53%) foram indicados por pneumologistas, 25 (49%) pertenciam ao grupo farmacológico dos broncodilatadores e 25 (49%) foram adquiridos por meio do Programa Farmácia Popular. Um estudo (OLIVEIRA et al., 2014), também realizado em Pelotas, no ano de 2012, demonstrou que apenas 10% dos inaladores haviam sido adquiridos por meio do Programa, porém, não se pode afirmar que a ampliação do PFP tenha contribuído para o crescimento da disponibilidade dos medicamentos, uma vez que, devido à interrupção da coleta de dados, a amostra não foi representativa da população.

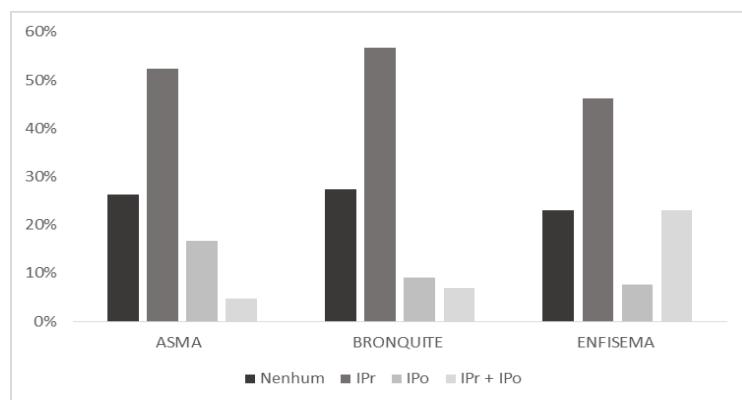
Na avaliação da técnica, foi considerado o tipo de dispositivo inalatório. Para que seu uso seja eficaz, é importante que o dispositivo seja escolhido de acordo com as particularidades de cada paciente, considerando o tipo de medicação, os problemas físicos, bem como a capacidade de compreensão do paciente (GINA 2019). Consequentemente, foram identificados 40 dispositivos inalatórios, dos quais 26 eram IPr e 14 Ipo (nove do modelo com cápsula, dois do tipo Turbuhaler e o restante dos tipos Diskus, Fostair e Relvar).

Para BRYANT et al. (2013), a melhor técnica inalatória está associada com a orientação/educação prévia do paciente. No entanto, apesar da maioria da população do presente estudo ter recebido demonstração da técnica de inalação 45 (88,2%), a prevalência de erros foi alta nos dois tipos de dispositivos inalatórios. Os principais erros cometidos durante a execução da técnica de inalação foram não expirar antes da inalação e não fazer a pausa inspiratória após a inalação, em ambos os tipos de dispositivos: 20 (76,9%) no IPr e 12

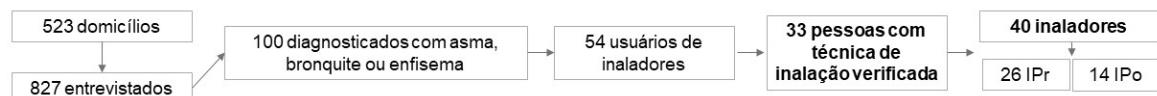
(85,7%) no IPo. Segundo a GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA (2019), cerca de 80% dos pacientes não conseguem utilizar seu dispositivo inalatório corretamente e isso contribui para o menor controle dos sintomas e para o aparecimento de crises/exacerbações da doença. Portanto, a execução incorreta da técnica está associada ao pior prognóstico de ambas as doenças, aumentando o risco de internações e outros desfechos negativos (GREGORIANO et al., 2018).

Dos 18 idosos que participaram do estudo, todos tiveram pelo menos um erro observado durante a realização da técnica inalatória, corroborando com TAFFET et al. (2014), que sugeriram que idosos possuem maior dificuldade em manipular dispositivos inalatórios devido à limitação da destreza. No presente estudo, esse grupo também apresentou as maiores proporções nas fases de expirar normalmente e realizar a pausa pós-inspiratória (Figura 3).

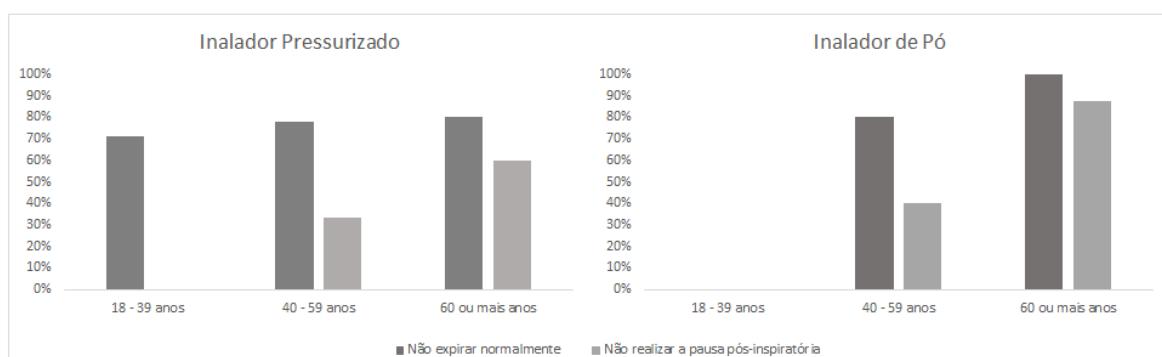
**Figura 1.** Tipo de inalador utilizado no último ano, por diagnóstico autorreferido, entre os indivíduos que relataram sintomas no último ano, (n=72). Estudo Saúde EM CASA, Pelotas, 2020.



**Figura 2.** Fluxograma da composição da amostra. Estudo Saúde EM CASA, Pelotas, 2020.



**Figura 3.** Principais erros na técnica de utilização de dispositivos inalatórios por tipo de dispositivo e faixa etária. Subestudo Saúde EM CASA, Pelotas, 2020.



## 4. CONCLUSÕES

Os resultados encontrados indicam que, apesar do aumento da disponibilização dos dispositivos inalatórios, a execução da técnica ainda está aquém do ideal, alertando sobre a importância/urgência de investimento em ações didáticas na educação em saúde, visando a autonomia do paciente em relação ao seu cuidado. Ademais, é dever do profissional da saúde realizar avaliações periódicas da técnica inalatória.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRYANT, L. et al. Adequacy of inhaler technique used by people with asthma or chronic obstructive pulmonary disease. **J Prim Health Care**, v.5, n.3, p.191-8, 2013.

CARDOSO, T. A. et al. The impact of asthma in Brazil: a longitudinal analysis of data from a Brazilian national database system. **J Bras Pneumol**, v.43, n.3, p. 163-168, May-Jun 2017.

CHRYSTYN, H. et al. Device errors in asthma and COPD: systematic literature review and meta-analysis. **NPJ Prim Care Respir Med**, v.27, n.1, p.22, Apr 3 2017.

DA SILVA, R. M.; CAETANO, R. Programa “Farmácia Popular do Brasil”: caracterização e evolução entre 2004-2012. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n.10, p. 2943-2956, 2015.

GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE. **GINA**. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of Chronic Obstructive Lung Disease, 2019.

GREGORIANO, C. et al. Use and inhalation technique of inhaled medication in patients with asthma and COPD: data from a randomized controlled trial. **Respir Res**, v.19, n.1, p.237, Dec 3 2018.

OCAKLI, B. et al. A comparative analysis of errors in inhaler technique among COPD versus asthma patients. **Int J Chron Obstruct Pulmon Dis**, v.13, p.2941-2947, 2018.

OLIVEIRA, P. D. et al. Avaliação da técnica de utilização de dispositivos inalatórios no tratamento de doenças respiratórias no sul do Brasil: estudo de base populacional\*. **J Bras Pneumol.**, v.40, n.5, p.513-520, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA & TISIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma - 2012. **J Bras Pneumol.**, v.38, n.1, p. S1-S46, 2012.

TAFFET, G. E.; DONOHUE, J. F.; P.R., A. Considerations for managing chronic obstructive pulmonary disease in the elderly. **Clin Interv Aging.**, v.9,p.23-30, 2014.