

## Perfil de doenças alérgicas em um ambulatório de especialidades médicas

### Profile of allergic diseases in an outpatient clinic of medical specialties

### Perfil de enfermedades alérgicas en un ambulatorio de especialidades médicas

Paula Michele Lohmann<sup>1</sup>, Noeli Juarez Ferla<sup>2</sup>, Guilherme Liberato da Silva<sup>3</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** descrever o perfil das doenças alérgicas de usuários atendidos em um ambulatório de especialidades médicas. **Método:** estudo transversal, descritivo-exploratório e com abordagem quanti-qualitativa. Realizado no período de dezembro de 2018 a maio de 2019, em pacientes com doenças alérgicas atendidos em ambulatório de especialidades médicas localizado no Centro Clínico do Vale do Taquari - Rio Grande do Sul. **Resultados:** quanto a exposição ao alérgeno ambiental, as residências apresentaram os ácaros de importância médica: *Blomia tropicalis* (16%), *Dermatophagoides farinae* (58%) e *Dermatophagoides pteronyssinus* (26%). Os dados da pesquisa revelam maior prevalência de doenças alérgicas em mulheres, sendo as principais a rinite, asma e bronquite. **Conclusão:** a sensibilização a ácaros de poeira domiciliar é um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças alérgicas e respiratórias, logo a identificação do alérgeno contribui para a determinação do tratamento do paciente.

**Descritores:** Ácaros; Alérgenos; Doenças Respiratórias.

#### ABSTRACT

**Objective:** to describe the profile of allergic diseases of users seen at the outpatient clinic of medical specialties. **Method:** cross-sectional, descriptive-

<sup>1</sup>Enfermeira. Doutoranda em Ambiente e Desenvolvimento. Professora do curso de Enfermagem na Universidade do Vale do Taquari (Univates). Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [paulalohmann@univates.br](mailto:paulalohmann@univates.br) ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8429-9155> **Autor principal** – Endereço para correspondência: Rua Avelino Talini, 171, sala 216, prédio 11 - Bairro Universitário, Lajeado/RS – Brasil. CEP 95914-014.

<sup>2</sup>Biólogo. Doutor em Ciências. Professor na Universidade do Vale do Taquari (Univates). Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [niferla@univates.br](mailto:niferla@univates.br) ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0771-6864>

<sup>3</sup>Biólogo. Doutor em Microbiologia Agrícola e do Ambiente. Professor na Universidade do Vale do Taquari (Univates). Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [gibaliberato@univates.br](mailto:gibaliberato@univates.br) ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6619-6622>



Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.

*exploratory study with a quantitative and qualitative approach. Held in the period from December 2018 to May 2019, in patients with allergic diseases and treated in an outpatient clinic of medical specialties located in the Clinical Center of Vale do Taquari - Rio Grande do Sul. Results: Regarding the exposure to the environmental allergen, the residences presented the following mites of medical importance: Blomia tropicalis (16%), Dermatophagoides farinae (58%) and Dermatophagoides pteronyssinus (26%). The research data reveal a higher prevalence of allergic diseases in women, the main ones being rhinitis, asthma and bronchitis. Conclusion sensitization to household dust mites is an important risk factor for the development of diseases and allergic breaths, therefore, the identification of the allergen contributes to the treatment of patients.*

**Descriptors:** Mites; Allergens; Respiratory Tract Diseases.

## RESUMEN

**Objetivo:** describir el perfil de las enfermedades alérgicas de los usuarios atendidos en un ambulatorio de especialidades médicas. **Método:** Estudio transversal, descriptivo-exploratorio con enfoque cuantitativo y cualitativo. Celebrada en el período comprendido entre diciembre de 2018 y mayo de 2019, en pacientes con enfermedades alérgicas y tratados en una clínica ambulatoria de especialidades médicas ubicada en el Centro Clínico de Vale do Taquari - Rio Grande do Sul. **Resultados:** en relación con la exposición al medio ambiente, como los hogares Oscar de importancia médica: Blomia tropicalis (16%), Dermatophagoides farinae (58%) y Dermatophagoides pteronyssinus (26%). Los datos de la encuesta revelan una mayor prevalencia de enfermedades alérgicas en mujeres, las principales son rinitis, asma y bronquitis. **Conclusión:** la sensibilización a los ácaros del polvo doméstico es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades alérgicas y respiratorias, la identificación del alérgeno contribuye a la determinación del tratamiento del paciente.

**Descriptores:** Ácaros; Alergenos; Enfermedades Respiratorias.

## INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos têm demonstrado evidente associação entre alérgenos ambientais e o desenvolvimento de sintomas de asma, bem como de outras patologias alérgicas. O aumento da prevalência de doenças respiratórias e alérgicas vem estimulando o desenvolvimento de estudos que descrevem os padrões,

características e comportamento destas doenças<sup>1-3</sup>.

No Brasil, as doenças respiratórias crônicas (DRC), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), os estados alérgicos, a hipertensão pulmonar, algumas doenças relacionadas ao processo de trabalho e a asma, em 2011 foram responsáveis pela terceira causa de morte no conjunto de doenças crônicas não transmissíveis

(DCNT). Ao mesmo tempo correspondem a 7% da mortalidade global, correspondendo a 4,2 milhões de óbitos anuais<sup>4</sup>. A asma é responsável por 350.000 internações hospitalares por ano, e afeta cerca de 10 % da população<sup>5</sup>. As notificações demonstram dados numerosos de diversas doenças alérgicas no país; ao mesmo tempo, são incipientes os dados acerca de agentes causadores das enfermidades e a forma de controle dos mesmos.

Os ácaros estão entre os principais agentes causadores de doenças alérgicas, destacando-se as espécies acarinas *Tyrophagus putrescentiae* (Schrank), *Blomia tropicalis* (Van Bronswijk, Cock & Oshima), *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart) e *Dermatophagoides farinae* (Hughes) e *Glycyphagus domesticus* (De Geer)<sup>2</sup>. Os mesmos são componentes alergênicos da poeira domiciliar, sendo as proteínas eliminadas nas fezes o mais importante alérgeno. Existem mais de 300 espécies acarinas associados à poeira<sup>6</sup> e, para o seu desenvolvimento, necessita de condições ambientais ideais, isto é,

umidade relativa do ar de 80% e temperatura superior a 20°C<sup>7</sup>.

Estas espécies comumente infestam carpetes, camas, locais com pouca luminosidade e alta umidade<sup>8</sup>. Ressalta-se a importância do impacto da sensibilização para os antígenos de ácaros como fator relevante para o desenvolvimento de doenças como a asma e a rinite<sup>9</sup>. Através de estudos, definiu-se níveis acima de 2 ug de Der p 1 (considerado o alérgeno principal do *D. pteronyssinus*) para um (1) grama de poeira (o equivalente a 100 ácaros/grama de poeira) como sendo capazes de causar sensibilização e aumento na reatividade brônquica<sup>10,11</sup>. No mesmo sentido, Der p é uma fonte de alérgenos da poeira domiciliar, comum em sinais e sintomas em doenças mediadas por IgE<sup>12</sup>.

Observa-se que o conhecimento dos organismos alérgenos constituintes da poeira domiciliar, das escolas, locais de trabalhos e demais espaços de convivência do homem são importantes por determinar os mecanismos de adoecimento e recursos de tratamento, que muitas

vezes, não necessariamente deve ser baseado em alopáticos, mas em medidas de intervenção a nível ambiental interno ou externo, ou ambos. Sendo assim, o objetivo deste estudo é descrever o perfil das doenças alérgicas de usuários atendidos em ambulatório de especialidades médicas.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo-exploratório e abordagem quanti-qualitativa. Realizado no período de dezembro de 2018 a maio de 2019, em pacientes com doenças alérgicas atendidos em ambulatório de especialidades médicas localizado no centro clínico do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, Brasil.

O Centro Clínico oferece atendimento às demandas locais e regionais por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) e do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Vale do Rio Taquari (Consisa). O local conta com uma área total de 5.100 m<sup>2</sup> e trabalha com sistema de prontuário eletrônico multiprofissional que integra os dados de atendimento dos usuários

do serviço. O Ambulatório de Especialidades Médicas está vinculado ao centro clínico com as seguintes especialidades médicas: cardiologia, hematologia, pneumologia, gastroenterologia, nefrologia, endocrinologia, dermatologia, reumatologia, alergia e imunologia clínica, psiquiatria, geriatria, neurologia, otorrinolaringologia e oftalmologia.

A seleção dos participantes ocorreu através do banco de dados da instituição onde constavam os pacientes das especialidades incluídas neste estudo (alergia e imunologia, dermatologia e pneumologia). A amostra foi inicialmente composta por 96 pacientes (alergia e imunologia), 556 (dermatologia) e 682 (pneumologia). Após essa seleção, foi realizado contato por telefone convidando os pacientes para as entrevistas, sendo esta realizada no domicílio do participante. A partir dos critérios de inclusão e exclusão, a amostra foi composta por 149 pacientes das três especialidades, destes 50 pacientes aceitaram participar de todas as etapas do estudo, gerando o número total da amostra.

Os critérios de inclusão foram: idade superior a 18 anos, estar física e mentalmente apto a responder ao questionário da pesquisa, ser usuário do centro clínico, residir em município do Vale do Taquari e possuir diagnóstico de doenças alérgicas e/ou respiratórias. Como critérios de exclusão: pacientes com prontuários e laudos incompletos ou inconsistentes, não possuir diagnóstico de doenças alérgicas e/ou respiratórias, pacientes que não aceitassem alguma das etapas propostas no estudo, e os quais tivessem seus domicílios submetidos a limpeza geral ou aspirados 48 horas antes da coleta.

Para a realização da coleta, foi utilizado um instrumento estruturado contendo 21 perguntas, o qual serviu para o levantamento dos dados sociodemográficos e as condições de vida dos pacientes que apresentavam doenças respiratórias e/ou alérgicas, a relação com as possíveis espécies acarinas encontradas no domicílio, bem como para a compreensão dos sinais e sintomas referidos.

A poeira doméstica foi coletada em objetos da sala,

cortina, piso, sofá, tapete; e no quarto, cama, cortina e piso, com o auxílio de um aspirador de pó portátil, com potência de 1.000 Watts. A aspiração da poeira foi realizada por um tempo limite de 2 minutos/ambiente, cobrindo uma área de aproximadamente 4 metros quadrados<sup>1,3,14</sup>. Para cada residência foi utilizado um filtro de papel, colocado antes da bolsa coletora do aspirador. O material coletado foi recolhido e armazenado em potes de coleta identificados com informações pertinentes, levado ao Laboratório de Acarologia da Univates onde foi armazenado em geladeira a 5°C por um período de até cinco dias. As amostras foram triadas no laboratório com auxílio de um estereomicroscópio. A identificação dos ácaros foi realizada através do uso de microscópio óptico com contraste de fases e a utilização de chaves dicotômicas<sup>15-17</sup>.

O estudo respeitou os princípios éticos para pesquisas que envolvem seres humanos, conforme a Resolução n. 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde<sup>18</sup>. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da

Universidade do Vale do Taquari, CAAE 93280818.8.0000.5310 e parecer n. 2.797.120, em 2 de agosto de 2018.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 50 pacientes, com diagnóstico médico de doenças respiratórias ou alérgicas, com maior prevalência de rinite, asma e bronquite, sendo 68% mulheres. A faixa etária variou entre 18 e 82 anos de idade, sendo que a maioria apresenta idade de 18 a 30 anos (28%). Autodeclararam-se de cor branca (84%), com escolaridade acima de 11 anos (46%), renda familiar mensal até R\$1.045,00 (34%), 88% residiam em casa de alvenaria, na região urbana (92%).

Os animais de estimação estavam presentes em 70% das residências, prevalecendo cachorros (58%). A maioria apresentava histórico familiar de doenças respiratórias (80%), 42% tendo histórico materno destas patologias, 38% com início na infância e 62% na vida adulta.

## Sintomatologia alérgica e ácaros de importância médica

Os sinais e sintomas de maior intensidade foram coriza, prurido e espirro, bem como cefaleia, ardência nos olhos, dor nos seios da face e/ou tosse. Quanto à exposição ao alérgeno ambiental, as residências apresentaram ácaros de importância médica, *Blomia Tropicalis* (16%), *Dermatophagoides farinae* (58%) e *Dermatophagoides pteronyssinus* (26%).

A doença alérgica mais prevalente foi a rinite (76%). Corroborando com os sinais e sintomas de maior intensidade encontrados como coriza (50%), prurido (14%), espirro (12%), cefaleia (6%) e presença de tosse (18%).

**Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos pacientes atendidos. Dezembro de 2018 a Maio de 2019. Vale do Taquari - RS, Brasil. (n=50)**

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	34	68,0%
Masculino	16	32,0%
<b>Idade</b>		
18-30 anos	14	28%
30-39 anos	10	20%
40-49 anos	6	12%
50-59 anos	8	16%
Mais de 60	12	24%
<b>Cor</b>		
Branca	42	84%
Parda	7	14%
Preta	1	2%
<b>Escolaridade</b>		
Sem escolaridade	1	2%
1- 3 anos	14	28%
4-8 anos	2	4%
9-11 anos	11	22%
Mais de 11 anos	23	46%
<b>Renda</b>		
Até 1 salário mínimo	17	34%
1 a 2 salários mínimos	18	36%
Até 3 salários mínimos	9	18%
Acima de 5 salários mínimos	6	12%
<b>Estrutura/Casa</b>		
Casa de Alvenaria	44	88%
Casa de Madeira	2	4%
Casa Mista	4	8%

**Tabela 2 - Doenças relacionadas aos pacientes. Dezembro de 2018 a Maio de 2019. Vale do Taquari - RS, Brasil. (n=50)**

Doenças relacionadas	n	%
Rinite	38	76%
Asma e rinite	6	12%
Asma e bronquite	3	6%
Dermatites	3	6%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

## DISCUSSÃO

No ano de 1964, estudos demonstraram que os ácaros da poeira domiciliar eram responsáveis por causar doenças alérgicas através da inalação<sup>19</sup>, o que nos faz entender os motivos pelos quais, na atualidade, esses ácaros são reconhecidos como a causa mais comum de doenças alérgicas no mundo<sup>20</sup>.

Os ácaros presentes na poeira doméstica, denominados house dust mite (HDM) são considerados os principais desencadeantes de asma alérgica, bem como de outras patologias do trato respiratório<sup>21</sup>. Estes penetram no epitélio das vias aéreas, onde estimulam a migração de células dendríticas para os linfonodos, causando sensibilização alérgica<sup>22</sup>.

As doenças respiratórias, como asma, rinite, são consideradas complexas e de grande prevalência. A asma alérgica tem sido estudada por meio de experimentos com camundongos, pois, estes são animais que apresentam várias características, os mais populares para estudos experimentais com asma, pois são de baixo custo, facilmente sensibilizados por alérgenos e demonstram hiperresponsividade das vias aéreas<sup>23</sup>, contribuem para que uma série de protocolos tenham sido publicados com modelos murinos de HDM. Todavia, na literatura é inexistente uma análise comparativa desses modelos experimentais (agudos e crônicos) de indução de asma com extrato de HDM.

Estima-se que 1% a 2% da população mundial pode ser



afetada por alérgenos derivados de ácaros. A organização científica The European Community Respiratory Health permitiu realizar uma pesquisa com 13.558 pacientes de 16 países relacionado à sensibilização, alergia e asma. Em metanálise, observou-se uma alta prevalência de asma alérgica de origem de ácaros presentes em domicílios<sup>21</sup>.

Os ácaros constituem um dos grupos animais com variada morfologia, habitat e comportamento, sendo encontrados em quase todos os locais acessíveis à vida animal<sup>24</sup>. Estes, estão presentes na maioria das vezes na poeira de colchões, tapetes, móveis estofados, conforme as condições oferecidas, estas que favorecem a sobrevivência desses organismos. Ainda, os ácaros da poeira domiciliar podem responder de maneira dependente às condições ambientais, como temperatura e umidade do ar elevada, que favorecem o crescimento e proliferação, onde as diferenças ambientais determinam as diferenças geográficas e sazonais na prevalência e concentração de determinadas espécies de ácaros<sup>25</sup>.

Estudos epidemiológicos indicam que os ácaros mais prevalentes e envolvidos com a asma e a rinite alérgica em países tropicais e subtropicais do mundo, são, respectivamente, *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae* e *Blomia tropicalis*, os “house dust mites” (HDM) e *Tyrophagus putrescentiae*, como “storage mites” (SM). Recentemente tem dado mais atenção sobre os efeitos dos aeroalérgenos produzidos pelos ácaros sobre a saúde humana<sup>26</sup>. Uma população de crianças no sul do Brasil, mostrou que *B. tropicalis*, *D. pteronyssinus* e *D. farinae* eram as espécies de teste cutâneo positivo mais comum<sup>27</sup>.

Os achados deste estudo corroboram com pesquisas sobre a presença de espécies acarina em domicílio e a exacerbação de doenças alérgicas e respiratórias. As principais espécies identificadas foram *Blomia Tropicalis* em oito residências (16%), *Dermatophagoides farinae* em 29 residências (58%) e *Dermatophagoides pteronyssinus* presente em 13 residências (26%).

As espécies que apresentam maior impacto na questão alérgica são as pertencentes à família Pyroglyphidae, *Dermatophagoides pteronyssinus* e *Dermatophagoides farinae*, bem como sua ampla distribuição em diferentes regiões climáticas, onde, em clima temperado a tropical, encontra-se especialmente ácaros da espécie *D. pteronyssinus*, e em regiões mais secas, as espécies *D. farinae*, no mesmo sentido em que *Blomia tropicalis* está em maior incidência em climas tropicais, mas podem ser encontrados em clima temperado, prevalecendo sobre *Dermatophagoides* sp<sup>28,29</sup>.

Algumas intervenções para o tratamento de doenças atópicas engloba o controle ambiental para o tratamento da alergia, ou seja, a remoção completa do(s) alérgeno(s) agressor(es) do ambiente em que o paciente vive. Por exemplo, para pacientes que apresentem alergia aos ácaros da poeira o controle ambiental inclui a utilização de travesseiros e colchões com coberturas à prova de ácaro, a redução para menos de 45% o grau de umidade no ambiente doméstico e o processamento das roupas

(lavagem) de cama semanalmente com água quente (> 54,4°C), remoção de carpetes como medida de controle adicional da exposição aos ácaros da poeira, em caso de alergias aos animais de estimação, os mesmos devem ser retirados do ambiente doméstico ou mantidos fora do alcance dos quartos<sup>30</sup>.

A identificação dos fatores de risco que desencadeiam, intensificam e modulam a resposta inflamatória das vias aéreas e a determinação de qual forma os processos imunológicos e biológicos produzem as alterações da doença é imprescindível para compreender os mecanismos patogênicos envolvidos nas diferentes manifestações da asma<sup>31</sup>.

Os achados do estudo corroboram com dados do Datasus<sup>32</sup>, ao apontar que no Rio Grande do Sul as internações por doenças do sistema respiratório totalizaram 6.487, sendo em caráter de urgência um total de 5.663, e eletivo, 824 internações. Dentre as doenças respiratórias, destaca-se como mais prevalente a asma, sendo que nos meses de abril e julho os fatores de risco e piora dos sintomas intensificam, e os

pacientes necessitam de hospitalizações. No ano de 2014, nos meses referidos, foi observado aumento de 32% das internações por asma quando comparado aos meses de janeiro, fevereiro e março, de 24.449 para 35.840 internações<sup>33</sup>. Não obstante, a preocupação com doenças respiratórias nesse momento, ainda se relaciona, ao risco ampliado de complicações, quando no contágio da COVID-19<sup>34</sup>.

## CONCLUSÃO

Os ácaros da poeira domiciliar estiveram presentes em todas as residências pesquisadas, pertencentes a família *Blomia tropicalis*, *Dermatophagoides farinae* e *Dermatophagoides pteronyssinus*. A espécie predominante foi o *D. farinae*.

O estudo demonstra que a identificação do alérgeno, neste caso, o ácaro, contribui para a determinação do tratamento do paciente, pois muitos tratam apenas a sintomatologia e não adotam medidas de controle ambiental, uma das ações para o sucesso do tratamento

medicamentoso e da diminuição dos sinais e sintomas. Por meio da identificação do ácaro é possível orientar o paciente e sugerir a adoção de medidas preventivas específicas relacionadas aos cuidados com o ambiente que possam beneficia-lo, minimizando os gastos com medicamentos, consultas médicas e, eventualmente, despesas hospitalares.

Considera-se que este estudo tem como limitação o fato de ter sido realizado com uma pequena amostra e não ter levado em consideração aspectos geográficos, climáticos e culturais desta população do estudo. Sugere-se assim, novos estudos com esse perfil populacional, na perspectiva de contribuir com a qualidade de vida dos pacientes com doenças alérgicas e respiratórias.

## REFERÊNCIAS

1. Binotti RS, Santos DR, Neto AC, Oliveira CH, Prado AP. Ácaros em amostras de poeira de tapetes na cidade de Campinas. Rev Bras Alerg Imunopatol. 2005; 28(1):44-46.

2. Colloff MJ. Dust mites. Austrália: Csiro Publishing; 2009.
3. Serravalle K, Medeiros JM. House dust mites in the city of Salvador-BA. *Rev Bras Alerg Imunopat.* 1999; 22(1):19-24.
4. Malta DC, Moura L, Prado RR, Escalante JC, Schmidt MI, Duncan BB. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiol Serv Saude.* 2014; 23(4):599-608.
5. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Doenças respiratórias crônicas. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
6. Godinho R, Lanza M, Godinho A, Rodrigues A, Assiz TML. Frequência de positividade em teste cutâneo para aeroalérgenos. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2003; 69(6):824-828.
7. Greif L, Andersson M, Svensson J, Wollmer P, Lundin S, Persson CGA. Absorption across the nasal airway mucosa in house dust mite perennial allergic rhinitis. *Clinical Physiology and Functional Imaging.* 2002; 22(1):55-57.
8. Diette GB, McCormack MC, Hansel NN, Breyse PN, Matsui EC. Environmental Issues in Managing Asthma. *Respiratory care.* 2008; 53(5):602-617.
9. Platts-Mills TAE, Thomas WR, Aalberse RC, Vervloet D&, Chapman MD. Dust mite allergens and asthma: report of a second international workshop. *J Allergy Clin. Immunol.* 1992; 89(5):1046-1060.
10. Dutra BM, Rosário NAF, Zavadniak AF. Alérgenos inaláveis em Curitiba: uma revisão de sua relevância clínica. *Rev Bras Alerg Imunopatol.* 2001; 24(5):189-195.
11. Platts-Mills TA, Chapman MD, Pollart SM, Heymann PW, Luczynska CM. Establishing health standards for indoor foreign proteins related to asthma: dust mite, cat and cockroach. *Toxicol Ind Health.* 1990; 6(2):197-208.
12. Arruda LK, Rizzo MC, Chapman MD, Fernandez-Caldas E,

- Baggto D, Platts-Mills TAE, et al. Exposure and sensitization to dust mite allergens among asthmatic children in Sao Paulo, Brazil. *Clin Exp Allergy*. 1991; 21(4):433-439.
13. Boechat JL, Rios JL, Sant'Anna CC, França AT. Prevalência e gravidade de sintomas relacionados a asma em escolares e adolescentes no município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro. *J Bras Pneumol*. 2005; 31(2):111-117.
14. Binotti RS, Santos JC, Oliveira CH, Condino Neto A, Prado AP. Characterization of mites in sofa dust samples for homes in Campinas, southeast Brazil. *Rev Cien Med*. 2003; 12(4):327-330.
15. Fain A, Guerin B, Hart BJ. Mites and allergic disease. Varennes en Argonne (France): Allerbio; 1990.
16. Hughes AM. The mites of stored food and houses: Technical Bulletin. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. London (UK): H.M. Stationery Office; 1976.
17. Krantz GW, Walter DE. A Manual of Acarology. 3. ed. Lubbock (Texas/USA): Texas Tech University Press; 2009.
18. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 2012 [acesso em 2018 Set 10]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)
19. Raulf M, Bergmann KC, Kull S, Sander I, Hilger Ch, Brüning T, et al. Mites and other indoor allergens—from exposure to sensitization and treatment. *Allergo J Int*. 2015; 24(3):68-80.
20. Thomas WR, Hales BJ, Smith WA. House dust mite allergens in asthma and allergy. *Trends Mol Med*. 2010; 16(7):321-328.
21. Calderón MA, Linneberg A, Kleine-Tebbe J, De Blay F, de Rojas DHF, Virchow JC, et al. Respiratory allergy caused by house dust mites: What do we really know? *J Allergy Clin Immunol*. 2015; 136(1):38-48.
22. Lambrecht BN, Hammad H. The role of dendritic and epithelial

- cells as master regulators of allergic airway inflammation. *The Lancet*. 2010; 376(9743):835-843.
23. Zosky G, Sly P. Animal models of asthma. *Clin Exp Allergy*. 2007; 37(7):973-988.
24. Moraes GJ, Flechtmann CHW. Manual de Acarologia: Acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil. Ribeirão Preto: Holos Editora; 2008.
25. Munir AK, Björkstén B, Einarsson R, Ekstrand-Tobin A, Möller C, Warner A, et al. Mite allergens in relation to home conditions and sensitization of asthmatic children from three climatic regions. *Allergy*. 1995; 50(1):55-64.
26. Navarro JM., Meza DLM, Bermúdez DM. Identificación de ácaros del polvo casero en colchones y almohadas de niños alérgicos de Santa Marta, Colombia. *Duazary*. 2008; 5(1):24-31.
27. Roncada C, de Oliveira SG, Cidade SF, Sarria EE, Mattiello R, Ojeda BS, et al. Burden of asthma among inner-city children from Southern Brazil. *J Asthma*. 2016; 53(5):498-504.
28. Arlian LG. Arthropod allergens and human health. *Ann Rev Entomol*. 2002; 47(1):395-433.
29. Chua KI, Cheong N, I-Chang K, Lee Bw, Yi FC, Huang CH, et al. The *Blomia tropicalis* allergens. *Protein Pept Lett*. 2007; 14(4):325-333.
30. Grayson MH, Korenblat PE. Diagnostic and therapeutic principles in allergy. *ACP Medicine*. 2009 [acesso em 2018 Dez 3]. Disponível em: <https://doctorlib.info/medical/medicine/95.html>.
31. Busse WW, Lemanske RF. Asthma. *N Engl J Med*. 2001; 344:350-362.
32. Datasus. Ministério da Saúde. Morbidade hospitalar do SUS. Brasília; 2014 [acesso em 2018 Jun 3]. Disponível em: [tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def).
33. Pneumoblog. Panorama de notícias sobre Pneumologia e Medicina Respiratória da SBPT. SBPT alerta para o aumento de internações por Asma nesta época do ano. Brasília; 2017 [acesso em 2018 Jun 3].

Disponível em: <http://pneumoblog.org.br/?p=3064>. socioeconômica e epidemiológica. J Health NPEPS. 2020; 5(1):20-37.

34. Mendonça FD, Rocha SS, Pinheiro DLP, Oliveira SV. Região Norte do Brasil e a pandemia de COVID-19: análise

**Conflito de interesses:** Os autores declaram não haver conflito de interesses.

**Participação dos autores:**

- **Concepção:** Lohmann PM.
- **Desenvolvimento:** Lohmann PM, Ferla NJ, Silva GL.
- **Redação e revisão:** Lohmann PM, Ferla NJ, Silva GL.

**Como citar este artigo:** Lohmann PM, Ferla NJ, Silva GL. Perfil de doenças alérgicas em um ambulatório de especialidades médicas. J Health NPEPS. 2020; 5(1):84-98.

Submissão: 10/03/2020

Aceito: 30/05/2020

Publicado: 01/06/2020