

# TERMINOLOGIA DA AUSCULTA PULMONAR NA CIDADE DE PINDAMONHANGABA-SP

TERMINOLOGY OF PULMONARY AUSCULTATION IN THE CITY OF PINDAMONHANGABA-SP

Luana Helena Campioli Gloria<sup>1\*</sup>, Priscila Stefani da Silva Mello<sup>1</sup>, Flavio de Pádua Oliveira Sá Nery<sup>2</sup>, Elaine Cristina Martínez Teodoro<sup>3</sup>, Sandra Regina de Gouveia Padilha Galera<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Fisioterapia, Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba-SP

<sup>2</sup>Mestre, docente do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba-SP

<sup>3</sup>Doutora, docente do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba-SP

\*Correspondência: prof.flavionery.pinda@unifunvic.edu.br

RECEBIMENTO: 06/03/21 - ACEITE: 15/09/21

## Resumo

A Ausculta Pulmonar é um método funcional realizado com auxílio do estetoscópio, que permite a audição dos ruídos normais ou patológicos e um diagnóstico mais preciso de doenças respiratórias. O presente estudo tem por objetivo avaliar a adequação de uso de termos semiológicos da ausculta pulmonar em doenças respiratórias e suas consequências se não houver uma padronização entres os profissionais. Foram questionados 24 profissionais da área da saúde, entre Fisioterapeutas, Enfermeiros e Técnico de Enfermagem na cidade de Pindamonhangaba-SP. A investigação foi feita por meio da aplicação de um questionário com 12 questões, através do *Google forms*, para avaliar a técnica adequada, e a utilização dos termos semiológicos. Os resultados mostraram que não há uma padronização da terminologia entre os profissionais. Pode-se concluir que a não padronização dos termos, para descrever os ruídos, pode interferir no reconhecimento dos distúrbios respiratórios.

Palavras-chave: Ausculta pulmonar. Sons respiratórios. Padronização de nomenclatura. Estetoscópio.

## Abstract

Pulmonary auscultation is a functional method performed with the aid of a stethoscope, which allows hearing of normal or pathological noise, a more accurate diagnosis of respiratory diseases. The present study aims to evaluate the adequacy of the use of semiological terms of pulmonary auscultation in respiratory diseases and what are its consequences if there is no standardization among professionals. 24 health care professionals were evaluated including physical therapists, nurses and nursing technician in the city of Pindamonhangaba-SP. The evaluation was carried out through the application of a questionnaire with 12 questions through *Google forms*, to evaluate the appropriate technique, and the use of the semiological terms. The results showed that there is no standardization about terminology among professionals. It can be concluded that the non-standardization of terms to describe noise can interfere with the recognition of respiratory disorders.

Keywords: Pulmonary auscultation. Breath sounds. Naming standardization. Stethoscopes.

## Introdução

A Ausculta Pulmonar (AP) é um método funcional realizado com auxílio do estetoscópio, que permite a audição dos ruídos pulmonares e um diagnóstico mais preciso de doenças pleuropulmonares. Ela se faz útil para avaliação de pacientes com doenças respiratórias, mesmo após o grande avanço tecnológico do diagnóstico clínico. Entretanto, continua havendo muita confusão quanto ao uso da terminologia da AP.<sup>1</sup> Isto motivou especialistas de vários países a se reunirem, em 1985, para padronizar e melhorar a nomenclatura da AP, com objetivo de que todos os profissionais da área da saúde soubessem relatar o diagnóstico com mais facilidade e de melhor forma, bem como sua adequação aos novos conceitos de ausculta pulmonar.<sup>2</sup>

Com o passar do tempo a terminologia utilizada na AP foi traduzida em vários idiomas e diversas nomenclaturas foram empregadas, tornando-se um método simples de diagnóstico de doenças pulmonares, além de ser essencial para a indicação de outros exames complementares. A partir disto, novos termos da AP vêm prevalecendo na literatura internacional. A ausculta em alguns estudos tem mostrado diagnósticos imprecisos e um estudo mostrou que nem mesmo os pneumologistas brasileiros estavam adaptados à nomenclatura.<sup>3</sup>

Nas últimas décadas, a ausculta do tórax perdeu prestígio por causa do desenvolvimento de exames complementares como a radiografia de tórax, o ultrassom e a tomografia computadorizada e pela confusão terminológica relacionada às alterações encontradas durante o exame físico. Entretanto, os exames complementares mais simples não detectam todas as alterações pulmonares como o broncoespasmo e a abertura dos alvéolos durante a fase inspiratória, casos em que radiografias de tórax podem ser completamente normais. Existe, atualmente, grande esforço visando à padronização da terminologia dos sons pulmonares.<sup>4</sup>

A AP torna-se importante para identificar e entender os sons respiratórios dos pacientes, mas a classificação e a falta de um consenso da literatura acabam levando ao entendimento e à identificação dos sons muitas vezes errados nas denominações.<sup>5</sup>

Para qualquer profissional da área da saúde obter uma boa AP é necessário ter um estetoscópio completo de boa qualidade, adequado à audição normal do examinador, padronização da técnica de exame e conhecimento dos ruídos respiratórios que são denominados ruídos normais ou adventícios que não são audíveis em condições normais.

Desta forma o presente estudo tem por objetivo avaliar a adequação de uso de termos semiológicos da ausculta pulmonar em doenças

respiratórias e suas consequências se não houver uma padronização entre os profissionais, o que vai permitir selecionar a técnica adequada, guiar a sua utilização e avaliar os resultados obtidos, e mostrar que a não padronização dos termos para descrever os ruídos pode interferir no reconhecimento dos distúrbios respiratórios.

## Método

Trata-se de um estudo transversal, descritivo com amostra composta por 24 voluntários da área da saúde atuantes em um hospital da cidade de Pindamonhangaba-SP.

Este trabalho aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário FUNVIC, através da Plataforma Brasil.

Amostra foi composta por 24 profissionais da área da saúde sendo 19 enfermeiros, quatro fisioterapeutas e um técnico de enfermagem. Foi elaborado um questionário avaliativo sobre a abordagem da AP com doze questões para os profissionais.

Foram incluídos no estudo profissionais atuantes na área da saúde ou que possuíam graduação nas áreas de fisioterapia e enfermagem e técnico de enfermagem que realizassem ausculta pulmonar bem como a assinatura do termo de consentimento livre-esclarecido.

Os critérios de exclusão foram recusa em responder a todo o questionário e não realizar ausculta pulmonar em sua rotina de trabalho.

O questionário foi submetido pelo aluno pesquisador em forma de entrevista, sem tempo pré-determinado de duração, através da plataforma do *Google Forms*. Foi realizado um contato prévio para explicação acerca da pesquisa e posteriormente enviado o link para resposta do questionário.

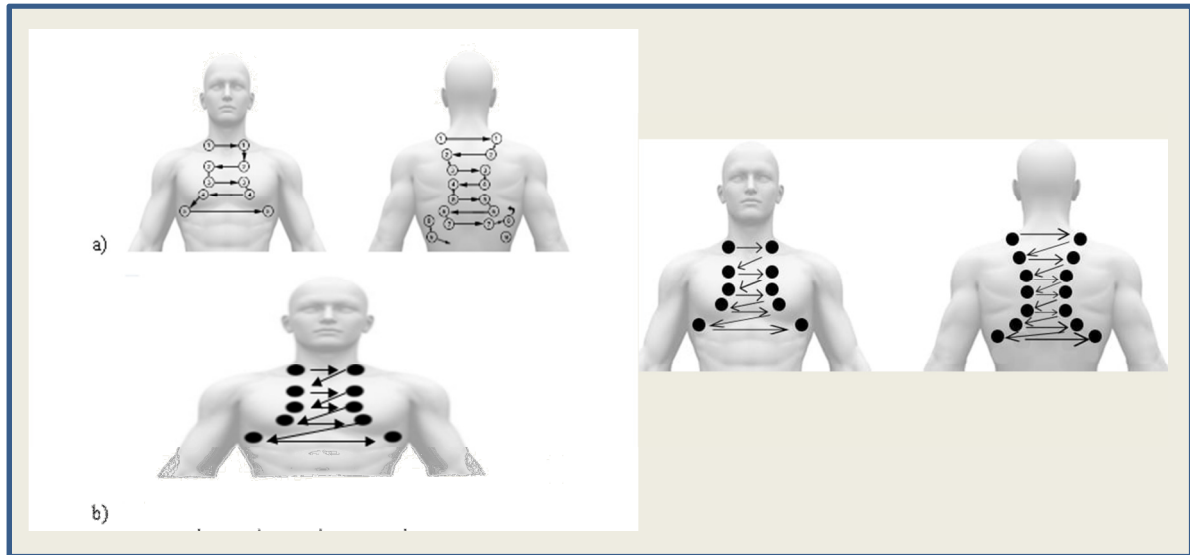
Todos os participantes foram orientados quanto aos procedimentos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo-lhes reservado o direito de retirar o seu consentimento a qualquer momento; em seguida foi aplicado o questionário.

O questionário de pesquisa incluiu perguntas referentes a frequência diária de ausculta pulmonar, região pulmonar que é auscultada, avaliada, quantos pontos e a forma como se procede a técnica, sobre como se descreve os sons patológicos e sua importância na evolução em prontuário, bem como se a qualidade do estetoscópio influencia na ausculta pulmonar.

## Resultados

Dos 24 profissionais selecionados e que responderam o questionário, 37,5% (9 indivíduos) relataram realizar ausculta pulmonar duas a três vezes por semana, 33,3% (8) todos os dias, 12,5% (3) uma vez na semana, 16,7% (4) uma vez por mês.

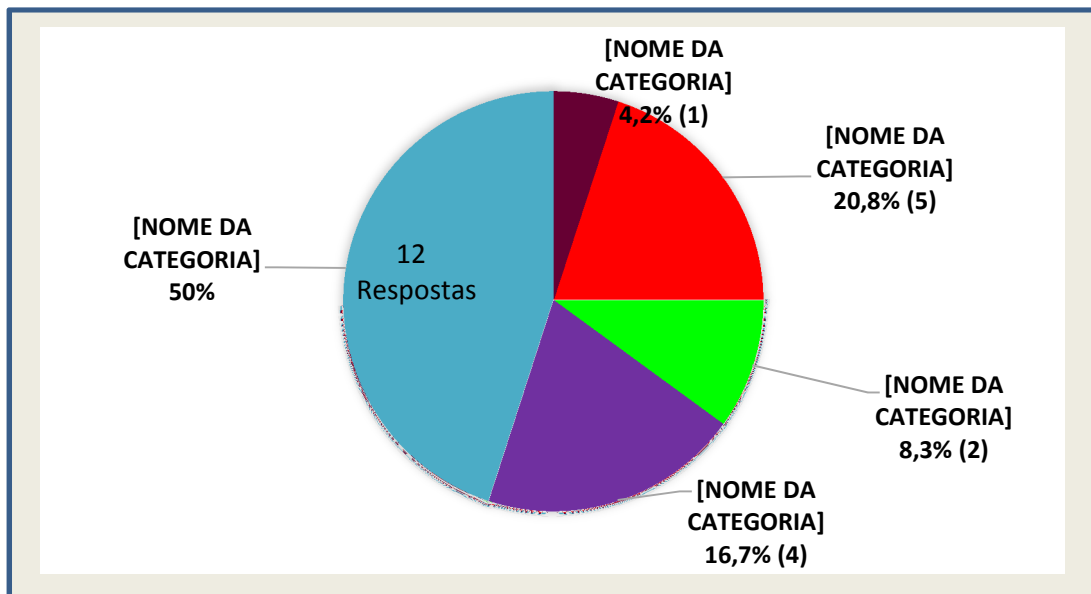
A figura abaixo demonstra o diagrama o mais utilizado entre os profissionais sendo a figura A com 58,3% (14 indivíduos), e a B com 41,7% (10).



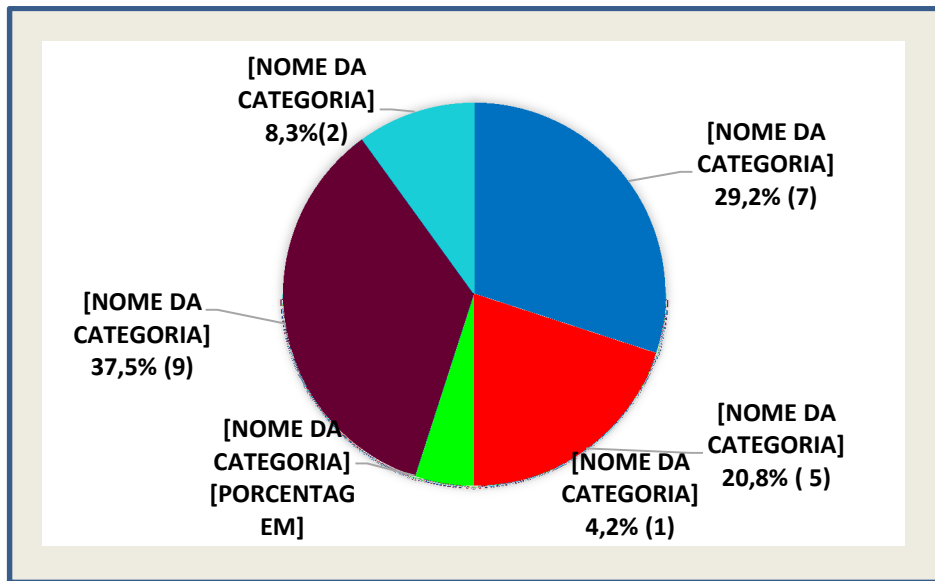
**Figura 1-** Diagrama mais utilizado durante o procedimento de ausculta pulmonar

As Figuras 2 a 7 mostram como os profissionais agem durante o cotidiano em relação

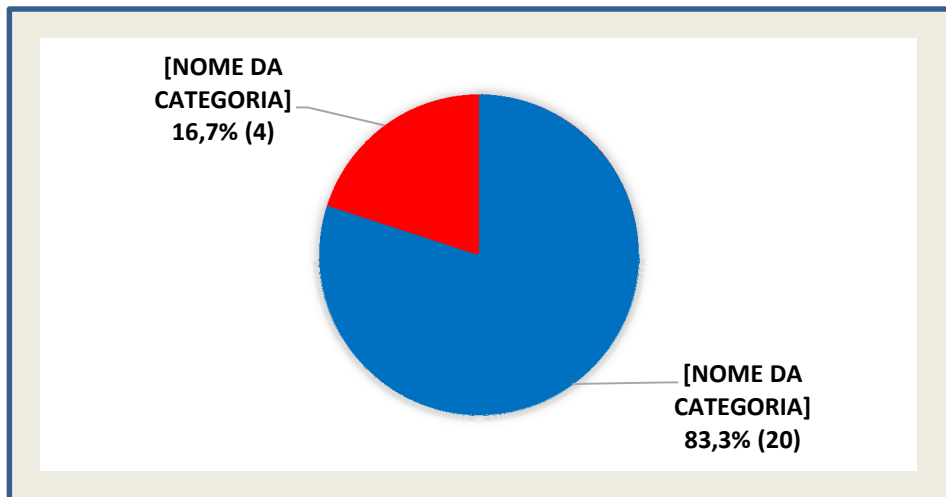
à utilização da ausculta pulmonar em seus atendimentos.



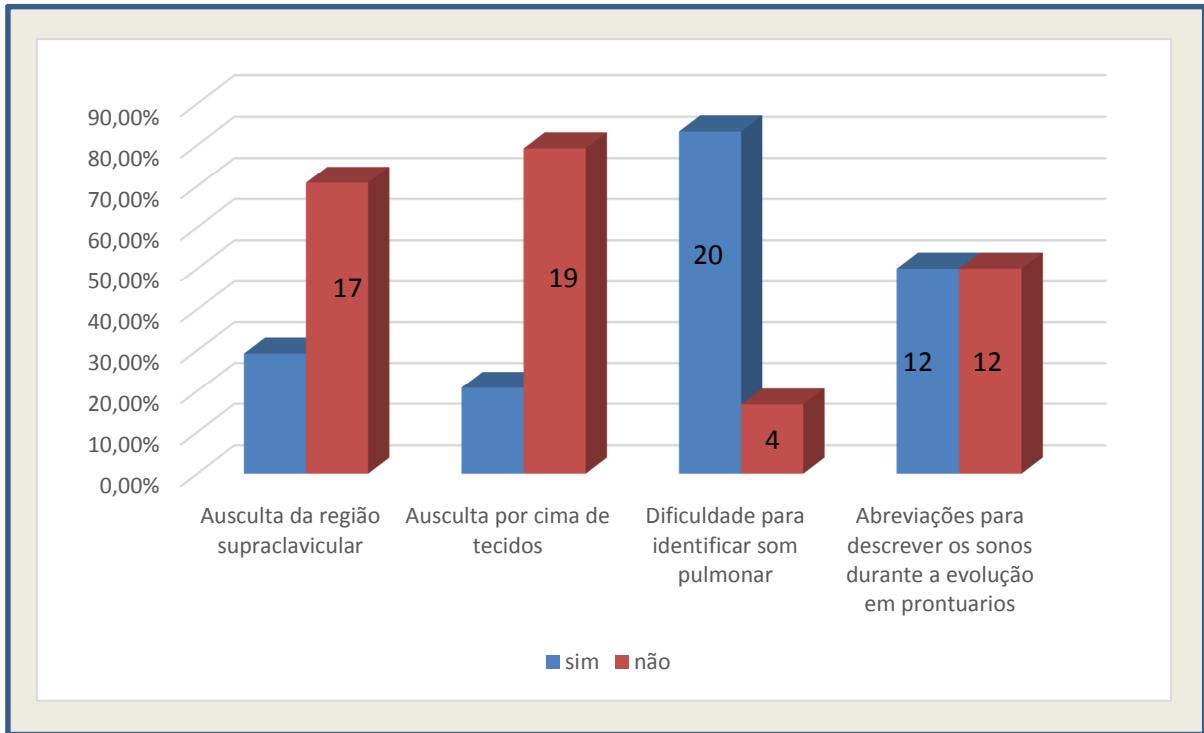
**Figura 2-** Percentual de profissionais que informaram usar pontos de ausculta anterior e posterior



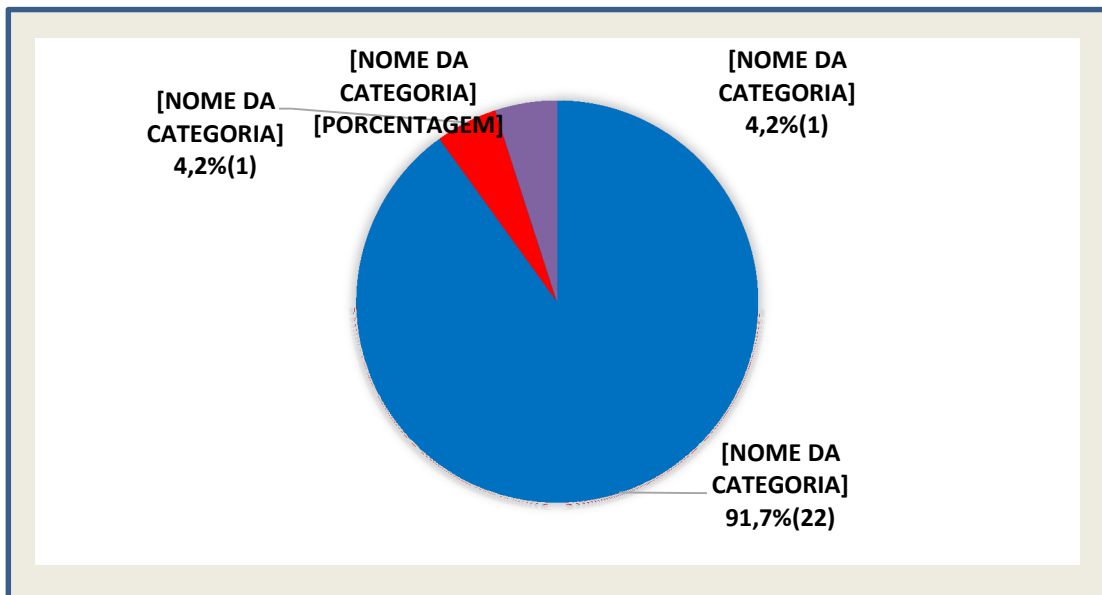
**Figura 3-** Terminologia utilizada para descrever sons patológico durante ausculta pulmonar



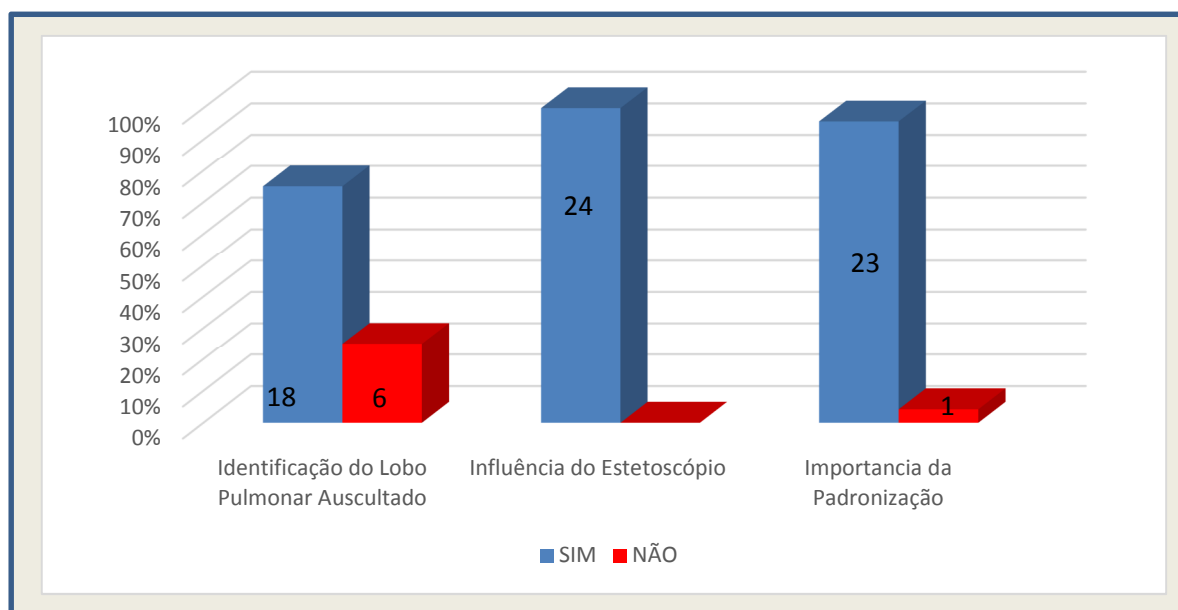
**Figura 4-** Percentual de profissionais que informaram ter tido dificuldade para identificar um som pulmonar que estava descrito em prontuário por um outro colega



**Figura 5-** Número de respostas positivas e negativas quanto a alguns aspectos investigados em relação à ausculta pulmonar



**Figura 6-** Frequência de realização de limpeza do estetoscópio



**Figura 7-** Identificação do lobo auscultado, a influência do estetoscópio e a importância da padronização

## Discussão

Na prática clínica, o uso do estetoscópio é a maneira mais simples para a identificação de condições patológicas na via aérea de pacientes com pneumopatias. Por ser um meio simples para o auxílio no diagnóstico de doenças, por fornecer informações clínicas relevantes e de forma rápida o uso correto pode evitar a discrepância na interpretação dos sons obtidos durante este procedimento.<sup>4,6</sup>

A importância da AP é evidenciada desde a época da invenção do estetoscópio até os dias atuais em diversos artigos científicos publicados. Porém, ocorre dificuldade no que diz respeito ao uso da terminologia empregada na AP e na padronização desta técnica. Esse fato incentivou especialistas de vários países a simplificar, atualizar e adequar novos conceitos de ausculta pulmonar.

A terminologia da AP torna-se confusa contribuindo para a desvalorização da semiologia pulmonar. A importância da padronização da AP é a sua contribuição para o melhor entendimento, e sua maior divulgação na prática diária. A uniformização terminológica visa à padronização da interpretação dos sons pulmonares, como acontece na ausculta cardíaca, que relaciona seus achados a padrões fisiológicos e hemodinâmicos.<sup>7</sup> Mikami et al.<sup>8</sup> relatam que desde 1987 há esforços para padronizar a terminologia da AP através de uma declaração da *International Lung Sound Association*.

A AP tem um caráter subjetivo, sendo dificultada pela não padronização dos sons pulmonares.<sup>3</sup> No presente estudo, 95% dos

entrevistados são a favor da padronização da terminologia da AP, 80% tem dificuldade em entender uma terminologia usada em prontuário escrito por um outro profissional da saúde.

É comum o uso de siglas e abreviações em prontuários, mas seu uso inadequado e abusivo prejudica a compreensão do texto. Frequentemente encontram-se siglas das quais não se conhece o significado e outras com muitas interpretações. No presente estudo, 60% realizam abreviações nas evoluções dos prontuários, o que segundo Sestini et al.<sup>9</sup> pode gerar grande confusão na hora de interpretar e podem ser mal-entendidas pelos pacientes, de modo a dar origem a preocupações desnecessárias.

A AP apresenta algumas limitações como a dependência da experiência do examinador.<sup>9</sup> No presente estudo, 80% dos participantes relataram dificuldade na identificação dos sons pulmonares. A educação continuada com uso de gravações pode auxiliar na resolução deste problema.<sup>9</sup>

O uso inadequado e o pouco conhecimento na tradução de novos termos descrevendo os sons pulmonares sobre os ruídos adventícios na AP acaba tornando-se responsável pela falta de padronização desta nomenclatura, dificultando a comunicação na prática.<sup>10</sup>

Wada et al.<sup>11</sup> em seu estudo sobre a anatomia pulmonar, citam a projeção do pulmão na caixa torácica, evidenciada através de imagens da presença de tecido pulmonar na região supra clavicular. No presente estudo, 65% responderam que não realizam a ausculta nesta região, o que pode representar uma perda importante de campo

pulmonar investigado podendo, com isso, negligenciar patologias instaladas nestas regiões.

As dificuldades em identificar os lobos da AP também podem negligenciar patologias nestas regiões, esse déficit não pertence somente aos alunos da área da saúde, pois muitos profissionais têm bastante dificuldade em identificar ou acabam fazendo de maneira superficial. No presente estudo, 77% dos profissionais investigados responderam que não conseguem identificar em qual lobo estão realizando a AP, o que pode ser algo alarmante na hora de descrever em qual lobo estão os ruídos auscultados, dificultando o entendimento e a identificação dos sons que muitas vezes levam ao erro nas denominações.<sup>11</sup>

Wilkins et al.<sup>12</sup> demonstraram a importância da padronização dos campos pulmonares auscultáveis e citaram a importância de pelo menos oito pontos torácicos de AP. Wang et al.<sup>13</sup> utilizaram em seu estudo sobre análise dos sons pulmonares em pacientes com COVID-19, seis pontos, sendo três anteriores e três posteriores. O presente estudo mostra que 45% dos entrevistados citam que realizam a AP em mais de oito pontos. Dentre as técnicas semiológicas, Lanennec passou a investigar os sons produzidos pelos pulmões, descrevendo a primeira classificação dos sons respiratórios com base nos achados anatomopatológicos, onde o diagrama a ser realizado deve ser comparativo nos dois hemitórax, nas regiões anterior, posterior e laterais. No presente estudo, 55% dos entrevistados utilizam o diagrama A que é o mais indicado na realização da AP.<sup>14</sup>

Carvalho Souza<sup>15</sup> comenta em seus estudos sobre a importância da AP diretamente sobre a pele do paciente, visto que uma barreira de tecido espesso pode influenciar na captação dos sons pulmonares. No presente estudo, 75% dos entrevistados citam que realizam a AP diretamente sobre a pele, contudo 25% ainda fazem este procedimento por cima das vestimentas do paciente.

Lemos et al.<sup>16</sup> citam que outro fator que influencia na metodologia da AP é a não padronização dos sons pulmonares. Os sons pulmonares devem ser classificados em contínuos e descontínuos, apresentando suas subdivisões: sibilos e roncos e estertores finos e grossos. No presente estudo, quando questionados sobre como descrevem os sons pulmonares obtivemos como resposta terminologias não usuais como sibilância, estertores subcrepitantes e sibilos graves. Também foi perguntado sobre a importância de uma padronização durante o processo de AP sendo que 90% acham que é importante que se tenha esta padronização.

Melbye et al.<sup>17</sup> propõem o uso dos termos roncos, sibilos e crepitações para evitar a confusão referente a AP, uma padronização mais simples que favoreça o entendimento de todos os profissionais da saúde do que se foi ouvido.

Vasudevan et al.<sup>18</sup> apresentam em seu estudo que o estetoscópio abriga bactérias e vírus e que tem potencial para propagar uma infecção como mãos de profissionais da saúde não lavadas. No presente estudo, 90% realizam limpeza de seus estetoscópios semanalmente, contudo há 5% que relatam que não fazem limpeza. Em tempos de pandemia do COVID-19 é um fato alarmante. Para resolver este problema, o autor cita que uma maneira segura seria o uso de barreiras descartáveis no diafragma dos aparelhos para minimizar o risco de infecção cruzada. É recomendada a limpeza semanalmente com o uso de álcool ou desinfetante contendo cloro.

Wang et al.<sup>13</sup> utilizaram em seu estudo um estetoscópio digital acoplado a um aplicativo para análise dos sons pulmonares. Com o avanço tecnológico, a obtenção e a análise do que se foi auscultado torna-se mais fácil. No presente estudo, 100% dos entrevistados dizem que estetoscópios mais modernos tem influência no processo de captação e de identificação pulmonar e 80% relataram ter dificuldade na identificação dos sons pulmonares. Este fato demonstra a importância dos centros de saúde em investir em equipamentos mais sofisticados para o uso dos profissionais de saúde.

Além disso essa variedade de descrições, sem critérios claros de definição e sem referência bibliográfica bem estabelecida, não só torna a descrição da AP subjetiva, como também dificulta o ensino acadêmico e as comparações desses dados semiológicos entre as publicações científicas. Os ruídos descontínuos são classificados como estertores finos e grossos e os ruídos contínuos são classificados como sibilos e roncos.<sup>19</sup>

## Conclusão

Os resultados obtidos por esse estudo mostraram que o estetoscópio e a prática da AP continua tendo seu lugar na prática clínica. A falta de consenso na classificação dos sons respiratórios faz com que ocorra uma deficiência, impossibilitando um diagnóstico rápido, correto e eficaz.

O uso inadequado e o pouco conhecimento na tradução de novos termos descrevendo os sons pulmonares sobre os ruídos adventícios na AP, acaba se tornando responsável pela falta de padronização desta nomenclatura, dificultando a comunicação na prática.

A utilização de equipamentos mais tecnológicos, como os estetoscópios digitais pode facilitar a interpretação e discussão dos sons patológicos entre a equipe médica, reduzindo assim dúvidas que possam ocorrer em relação ao que está sendo ouvido.

Uma limitação importante deste estudo foi a amostra reduzida, tanto em número de voluntários bem como em relação as profissões analisadas, podendo este resultado não ser significativo a toda população da área de saúde da cidade.

## Referências

1. Renzetti AD. Lung sound terminology. *Chest*. 1979;76(6):615-16. DOI: 10.1378/chest.76.6.615
2. Staszko KF, Lincho C, Engelke VC, Fiori NS, Silva KC. Terminologia da ausculta pulmonar utilizada em publicações médicas brasileiras, no período de janeiro a dezembro de 2003, *J. Bras. Pneumol*; 2006; 32(5):400-4.
3. Auada MP, Vitoria GL, Barros JA, A confusa nomenclatura da ausculta pulmonar brasileira. *J Pneumol*. 1998;24(3):129-32.
4. Wand C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 2020;395(10223):470-3.
5. Tarantino AB. *Doenças Pulmonares*, Rio de Janeiro 5 ed.: Guanabara Koogan, 2002.
6. Hidalgo HA, Wegmann MJ, Waring WW. Frequency spectra of normal breath sounds in childhood. *Chest* 1991;100:99-102.
7. Jansen JM, Plotkowiski LM, Bevilacqua F, Ernesto S, Faria JÁ. Ausculta pulmonar e diagnóstico de obstrução brônquica. *J. pneumol*. 1985;11(2):61-8.
8. Mikami R, Murao M, Cugell DW, Meier-Sydon RLM, Loudon RG. International Symposium on Lung Sounds. Synopsis of proceedings. *Chest*. 1987;92:342-5.
9. Sestini P, Renzoni E, Rossi M, Beltrami V, Vagliasindi M. Multimedia presentation of lung sounds as a learning aid for medical students. *Eur Respir J*. 1995;8:783-8.
10. Mansur AJ. Unidade Clínica de Ambulatório do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. *Diagn Tratamento*. 2011;16(3):121-2.
11. Wada DT, Rodrigues JAH, Santos MK. Anatomia normal da radiografia de tórax. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 15 de outubro de 2019[citado 27 de novembro de 2020]52(supl1.):17-29.
12. Wilkins RL, Stoller JM. *Egan, fundamentos da terapia respiratória*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
13. Wang B, Liu Y, Yin YW, Wanhong Y, Liu T, Liu Dan, Li D et al. Characteristics of Pulmonary Auscultation in Patients with 2019 Novel Coronavirus in China. *Respiration*. 2020;99(9):755-63. DOI: 10.1159 / 000509610.
14. Veiga FAJ, Aspasia BGS. *Manual de exame físico*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. p. 194-197.
15. Carvalho, V. O. Souza, GEC. O estetoscópio e os sons pulmonares: uma revisão da literatura. *Revista De Medicina*. 2007;86(4):224-231. DOI: [10.11606/issn.1679-9836.v86i4p224-231](https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v86i4p224-231)
16. Lemos MS, Taglietti M. Pulmonary Auscultation – A Multiprofessional Analysis. *Fiep Bulletin*. 2010;80.
17. Melbye H, Garcia Marcos L, Brand P, Everard M, Priftis K, Pasterkamp H. Wheezes, crackles and rhonchi: simplifying description of lung sounds increases the agreement on their classification: a study of 12 physicians' classification of lung sounds from vídeo recordings. *BMJ Open Resp Res*. 2016;3(1):e000136. DOI: 10.1136 / bmjresp-2016-000136.
18. Vasudevan RS, Horiuchi Y, Torriani FJ, Cotter B, Maisel SM., Dadwal SS, et al. Persistent Value of the Stethoscope in the Age of COVID-19. *The American Journal of Medicine*, Vol 133, No 10, October 2020. DOI: 10.1016/j.amjmed.2020.05.018.
19. Staszko KF, Lincho C, Engelke VC, Fiori NS, Silva KC, Nunes EI et al. Terminologia da ausculta pulmonar utilizada em publicações médicas brasileiras, no período de janeiro de 1980 a dezembro de 2003. *J. Bras. Pneumol*. 2006;32(5)400-4