

## AUSCULTA PULMONAR – UMA ANÁLISE MULTIPROFISSIONAL

MICHELE SILVEIRA LEMOS  
MARCELO TAGLIETTI

Faculdade Assis Gurgacz – FAG, Cascavel - PR – Brasil  
michele\_hauagge@hotmail.com

### INTRODUÇÃO

Segundo Auada, Vitória e Barros (1998), a ausculta pulmonar é um método funcional realizada com auxílio de um estetoscópio, que permite a audição dos ruídos normais ou patológicos, que são produzidos no interior das vias aéreas respiratórias pela passagem do fluxo aéreo inspiratório e expiratório. É utilizada para avaliar a condição do paciente, e os efeitos da terapia.

No início do século XIX, o diagnóstico da ausculta estava praticamente em desuso, pois havia desconforto para médicos e pacientes, e com a dificuldade causada em pacientes femininos pelas mamas, aumentando o risco de infecções, pois nesse período a ausculta pulmonar era realizada através da percussão torácica, da palpação das vibrações transmitidas através do sistema broncopulmonar até a parede torácica, e da ausculta direta, colocando os ouvidos no tórax do indivíduo (BASSO et al., 2008).

Sendo a terminologia da ausculta pulmonar confusa e imprecisa, no ano de 1985 a busca para a denominação dos sons respiratórios resultou no “Simpósio Internacional dos Sons Pulmonares”, os quais especialistas de vários países se reuniram para padronizar e melhorar a nomenclatura da ausculta pulmonar, com objetivo de que todos os profissionais da área da saúde soubessem relatar melhor o diagnóstico com mais facilidade (STASKZO et al., 2006).

Com o passar dos anos a terminologia utilizada na ausculta foi traduzida em vários idiomas e diversas nomenclaturas foram empregadas tornando os sons pulmonares confusos a ausculta pulmonar torna-se um método simples, barato e eficaz, além de ser essencial para indicação de outros exames complementares (CARVALHO; SOUZA, 2007).

Sendo um meio semiológico básico em pneumologia a ausculta pulmonar em alguns estudos tem mostrado diagnósticos imprecisos. Na doença pulmonar há diagnóstico dos sons adventícios ou quando há sons pulmonares alterados em sua frequência, amplitude e intensidade em relação ao som normal, sendo assim torna-se subjetiva levando o método a subvalorização (CARVALHO; SOUZA, 2007).

A ausculta pulmonar torna-se importante para identificar e entender os sons respiratórios dos pacientes, mais a classificação e a falta de um consenso da literatura, acaba levando o entendimento e a identificação dos sons muitas vezes ao erro nas denominações (TARANTINO, 2002).

Segundo Basso et al. (2008), a ausculta pulmonar constitui uma das mais importantes ferramentas disponível tanto na avaliação específica, monitorização da evolução do paciente com disfunção pulmonar, quanto no acompanhamento de uma sessão de tratamento de desobstrução broncopulmonar (fisioterapia respiratória desobstrutiva).

Para qualquer profissional da área da saúde obter uma boa ausculta pulmonar é necessário ter boa qualidade como um estetoscópio completo, adequado, a audição normal do examinador, padronização da técnica de exame e conhecimento dos ruídos respiratórios que são denominados ruídos normais que são aqueles que ouve um som murmurante, que na inspiração é mais longo e mais nítido e na expiração é mais curto, mas fraco e menos nítido. Os ruídos da respiração normal resultam das vibrações provocadas pela corrente aérea ao percorrer o sistema tubular e alveolar. Os ruídos adventícios ocorrem quando os ruídos respiratórios não são audíveis em condições normais, podendo ser de origem da árvore brônquica, alvéolos ou espaço pleural (AUADA; VITÓRIA; BARROS, 1998).

No ano de 1997 a American Thoracic Society (ATS) obteve uma padronização para reconhecer os ruídos pulmonares em duas categorias: os ruídos respiratórios normais e os ruídos adventícios. Entre os ruídos respiratórios normais, os sons foram diferenciados em som traqueal, murmuro vesicular e respiração bronco-vesicular. E entre os ruídos adventícios foram classificados por roncosp, sibilosp, estertores crepitantes, estertores subcrepitantes e atrito pleural (POSTIAUX, 2000).

## **METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo descritivo, baseado em levantamento bibliográfico de trabalhos publicados no período de janeiro de 1980 à dezembro de 2008 . Foram selecionados artigos periódicos nacionais e internacionais, disponíveis nas bases de dados PubMed, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e no diretório CAPES e citações em livros obtidos na Faculdade Assis Guracz/ FAG, na cidade de Cascavel, no estado do Paraná, durante o período de agosto à outubro de 2009. A coleta de dados foi realizada com dois objetivos. Primeiramente foi feita a seleção de artigos científicos para o estudo. O segundo objetivo foi analisado independentemente do título e do resumo de todos os artigos publicados para selecionar os artigos potenciais, ou seja, artigos sobre ausculta pulmonar, e com isso, foram obtidos o número total de artigos e o número de artigos originais. Foram utilizadas as seguintes palavras-chaves para busca de artigos de interesse: ausculta pulmonar, auscultação dos sons pulmonares, *pulmonary auscultation*, *pulmonary sounds* e citações em livros na área da saúde. Os artigos que foram selecionados para a pesquisa tiveram critérios de inclusão tais como: apresentar título “ausculta pulmonar”, seqüência de pontos da ausculta, diagnóstico da ausculta pulmonar, texto em português e inglês e estar disponível no formato eletrônico e livros que estivessem disponíveis na biblioteca da Faculdade Assis Gurgacz - FAG para a pesquisa. Foram encontrados 26 artigos disponíveis para análise, dos quais, foram inclusos 08 artigos e 03 capítulos de livros, que se enquadraram nos critérios de inclusão da pesquisa. Foram excluídos os artigos que não se encaixaram nos critérios de inclusão.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A ausculta pulmonar é parte imprescindível na anamnese do tórax e no diagnóstico de doenças pulmonares. Para alcançar tal objetivo, é importante identificar e entender os sons respiratórios. Vários autores descrevem a ausculta pulmonar como um instrumento importante de semiologia na avaliação do doente; estes autores afirmam ainda que existem diferenças no som escutado pelos diversos profissionais que utilizam este instrumento como método de diagnóstico.

Segundo Auada, Vitória e Barros (1998), a nomenclatura dos sons pulmonares torna-se confusa e imprecisa pelos profissionais da área da saúde. Desde 1985 trabalha-se pela uniformização terminológica, baseada nos padrões físicos como freqüência, duração e amplitude dos sons.

A invenção do estetoscópio por Lannenc permitiu um diagnóstico das doenças pleuropulmonares. Esse método ainda é utilizado pelos profissionais da área da saúde, mesmo com o avanço tecnológico (STASZKO et al., 2006).

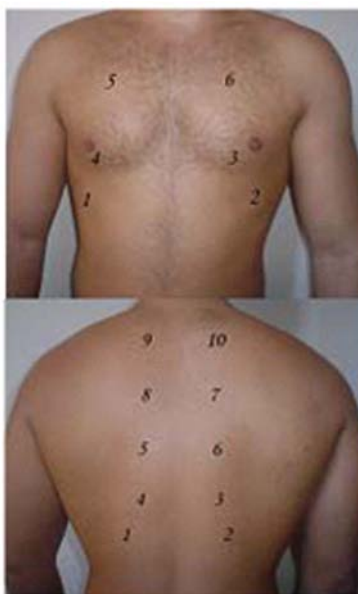
Com toda a invenção da tecnologia, com exames de imagens mais precisos, a ausculta pulmonar torna-se um modo de baixo custo e prático, sendo parte essencial para diagnosticar doenças pulmonares. Muitas vezes o diagnóstico clínico permanece impreciso, dificultando a identificação e o entendimento dos sons pulmonares para profissionais da aérea da saúde (BASSO et al., 2008).

O uso inadequado e o pouco conhecimento na tradução de novos termos descrevendo os sons pulmonares sobre os ruídos adventícios na ausculta pulmonar, acaba-se tornando

responsável pela falta de padronização desta nomenclatura, dificultando a comunicação na prática e ensino médicos.

A terminologia da ausculta pulmonar torna-se confusa contribuindo para a desvalorização da semiologia pulmonar. A importância da padronização da ausculta pulmonar é a sua contribuição para o melhor entendimento no ensino médico, e sua maior divulgação na prática diária. O objetivo da uniformização terminológica tende visar à padronização da interpretação dos sons pulmonares, como acontece na ausculta cardíaca, que relaciona seus achados a padrões fisiológicos e hemodinâmicos (JANSEN et al., 2006).

Figura 1. Pontos da Ausculta pulmonar



FONTE: Carvalho e Souza, 2007.

Figura 2. Pontos de ausculta pulmonar das faces laterais do tórax



FONTE: Carvalho e Souza, 2007.

Para a avaliação da doença respiratória, é preciso que o paciente esteja sentado, se o mesmo não permanecer nessa posição, deverá colocá-lo em outra posição a qual permita fazer a ausculta sem interferência. O paciente deve estar com o tórax despido para perfeito acoplamento do estetoscópio. Orientar o paciente para respirar um pouco mais profundamente

com a boca aberta, na ausculta das faces laterais do tórax. Solicitar a flexão do ombro para melhor acesso, se possível, a ausculta deve ser realizada em linhas horizontais. Avaliar no mínimo dois ciclos respiratórios em cada posição do estetoscópio. Evitar colocar o estetoscópio sobre a escápula, saliências ósseas ou as mamas. Comparar intensidade, agudeza e qualidade dos sons respiratórios entre os pulmões direito e esquerdo e cada região deve ser examinada cuidadosamente (CARVALHO; SOUZA, 2007). (Figuras 1 e 2).

O estetoscópio apresenta pequenas limitações durante a ausculta dos sons respiratórios, devido às limitações do próprio sistema auricular humano em distinguir os sons auscultados (POLART; GÜLER, 2004).

Segundo Pasterkamp, Carson e Daien (1989), após o ano de 1950, equipamentos e técnicas estão sendo desenvolvidos com o intuito de definir os sons respiratórios associados à cada doença respiratória, tendo como base uma análise acústica juntamente com imagens gráficas e o auxílio de computadores.

Para diagnosticar a doença pulmonar na avaliação prática, é preciso haver sons adventícios ou quando os sons pulmonares estão alterados em suas frequências, amplitude e intensidade em relação ao considerado normal para a idade e condição. Por essas variáveis, a avaliação dos sons pulmonares é considerada subjetiva. Essa subjetividade e imprecisão acabam por levar à subvalorização do método (RIELLA; NOHAMA; MAIA, 2007).

Durante o processo da ausculta pulmonar, podem ocorrer possíveis erros na sua avaliação feitos pela respiração muito superficial e arritmica, respiração nasal, ruídos de deglutição, enfisema subcutâneo, crepitações articulares, atrito das roupas e dos fâneros torácicos, transtornos auditivos do examinador e defeito do estetoscópio (CARVALHO; SOUZA, 2007).

A importância da ausculta pulmonar 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 ausculta pulmonar. Esse fato incentivou especialistas de vários países a simplificar, atualizar e adequar novos conceitos de ausculta pulmonar (JANSEN et al., 2006).

O uso inadequado dos termos para descrever os ruídos adventícios na ausculta pulmonar, principalmente os ruídos descontínuos, continua sendo um fenômeno freqüente e generalizado nas publicações médicas brasileiras.

Segundo Tarantino (2002), em alguns pacientes a intensidade da obstrução brônquica é imperceptível, subestimando a gravidade da doença. E para esse diagnóstico, a ausculta pulmonar não tem demonstrado ser um instrumento acurado para detectar a gravidade do distúrbio obstrutivo.

A International Lung Sound Association (ILSA) foi divulgada em 1987, com o objetivo de que todos os diagnósticos obtidos através da auscultação pulmonar sejam enquadrados nas categorias de ruídos contínuos e descontínuos com suas subdivisões: sibilos e roncos e estertores finos e grossos. Grandes fatores prevalecem no uso incorreto da nomenclatura da ausculta pulmonar padronizada pela ILSA no Brasil, ou seja, a divulgação insuficiente da nomenclatura da ILSA, o desconhecimento das vantagens dessa nova nomenclatura e falta de consciência da importância da padronização na descrição dos termos da ausculta pulmonar para a prática de profissionais da área da saúde (STASZKO et al., 2006).

## **CONCLUSÃO**

Após a publicação em 1819 por Laennec, a ausculta pulmonar teve diversas denominações que tornaram a nomenclatura dos sons pulmonares confusa e imprecisa. Esses fatores resultaram em dificuldades no emprego das nomenclaturas, bem como o seu uso diário por profissionais e estudantes da área da saúde.

Este trabalho não fornece dados para explicar as causas dessa desobediência a fatores que podem ser responsáveis por essa dificuldade na ausculta pulmonar e pelos profissionais

na área da saúde, como divulgação insuficiente dos pontos a serem auscultados, desconhecimento das vantagens da nova nomenclatura e a falta da padronização na descrição dos termos da ausculta pulmonar para a prática de médicos, fisioterapeutas e enfermeiros.

Com isso, os avanços tecnológicos têm contribuído para a análise acústica e digital desses sons, tornando a ausculta um método cada vez mais prático e objetivo, auxiliando no entendimento e no ensino dos sons respiratórios. Entretanto, a ausculta pulmonar convencional ainda é uma prática clínica indispensável, por ser de baixo custo, não invasiva, acessível em qualquer situação, e muito importante na identificação das doenças e na avaliação dos pacientes realizada pelos profissionais da área da saúde.

Mais a falta de um consenso na classificação dos sons respiratórios faz com que ocorra uma deficiência no aprendizado dos profissionais e até mesmo dos estudantes da área da saúde, impossibilitando um diagnóstico correto e eficaz. Com isso, seria ideal que houvessem termos mais simples, informando a doença pulmonar de forma clara e objetiva, possibilitando assim uma avaliação e um diagnóstico, juntamente com a conduta terapêutica empregada para o fisioterapeuta respiratório ou outro profissional da saúde que utilize a ausculta pulmonar como avaliação.

## REFERÊNCIAS

AUADA, M. P.; VITÓRIA, G. L.; BARROS, J. A. A confusa nomenclatura da ausculta pulmonar brasileira. **Jornal de Pneumologia [periódico on line]** 1998. Disponível em <[http://www.jornaldepneumologia.com.br/PDF/1998\\_24\\_3\\_7\\_portugues.pdf](http://www.jornaldepneumologia.com.br/PDF/1998_24_3_7_portugues.pdf)> Acesso em: 10 de set. 2009.

BASSO, R. P. et al. AUSCULTA PULMONAR: uma perspectiva teórica. **Fisioterapia em Movimento [periódico on line]** 2008. Disponível em <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/RFM?dd1=2455&dd99=view>> Acesso em: 12 de out. 2009

CARVALHO, V. O.; SOUZA, G. E. C. O estetoscópio e os sons pulmonares: uma revisão da literatura. **LILACS [periódico on line]** 2007. Disponível em <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=498945&indexSearch=ID>> Acesso em: 25 de set. 2009.

EMMERICH, J. C. **Monitorização respiratória: fundamentos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

JANSEN, J. M. et al. Ausculta pulmonar e diagnóstico de obstrução brônquica. **LILACS [periódico on line]** 2006. Disponível em <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=2477&indexSearch=ID>> Acesso em: 22 de out. 2009

PASTERKAMP, H; CARSON, C; DAIEN, D. O. Y. Digital respirosography. New images of lung sounds. **J. CHEST [periódico on line]** 1989. Disponível em <<http://chestjournal.chestpubs.org/content/96/6/1405.abstract>> Acesso em: 19 de set. 2009.

POLAT, H; GÜLER, I. A simple computer-based measurement and analysis system of pulmonary auscultation sounds. **Journal of Medical Systems [periódico on line] 2004.** Disponível em <<http://www.springerlink.com/content/l4745t28q35v7057/>> Acesso em: 14 de out. 2009.

POSTIAUX, G. A. Ausculta pulmonar da criança. In: POSTIAUX, G. A. **Fisioterapia respiratória pediátrica: o tratamento guiado por ausculta pulmonar.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RIELLA, R. J; NOHAMA, P; MAIA, E. J. M. Nova metodologia para isolar sons adventícios em sons pulmonares. **SpringerLink [periódico on line] 2007.** Disponível em <<http://www.springerlink.com/content/g358852r35174050/fulltext.pdf?page=1>> Acesso em: 15 de set. 2009.

STASZKO, K. F. et al. Terminologia da ausculta pulmonar utilizada em publicações médicas brasileiras, no período de janeiro de 1980 a dezembro de 2003. **SciELO 2006.** Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132006000500005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132006000500005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)> Acesso em: 05 de out. 2009.

TARANTINO, A. B. **Doenças Pulmonares.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

Endereço para correspondência da autora:  
Michele Silveira Lemos  
Rua: Recife, 1252, apartamento 01, centro  
CEP: 85810-030  
Cidade: Cascavel  
Estado: Paraná

Telefones: (45) 99480599 ou (45) 30390599

Email: [michele\\_hauagge@hotmail.com](mailto:michele_hauagge@hotmail.com)