

## Ventilação Mecânica na Apneia do Sono em Idosos: Análise Comparativa entre Periódicos

Thayná Mylena F. de Oliveira (IFPB, Campus João Pessoa), Maria Júlia da S. Santos (IFPB, Campus João Pessoa), Lucas Emanuel da S. Barbosa (IFPB, Campus João Pessoa), Ulisses B. Viana Filho (IFPB, Campus João Pessoa) e Marcelo de A. Buriti (IFPB, Campus João Pessoa).

E-mails: [thayna.mylena@academico.ifpb.edu.br](mailto:thayna.mylena@academico.ifpb.edu.br), [maria.santos.23@academico.ifpb.edu.br](mailto:maria.santos.23@academico.ifpb.edu.br),  
[emanuel.barbosa@academico.ifpb.edu.br](mailto:emanuel.barbosa@academico.ifpb.edu.br), [ulisses.viana@academico.ifpb.edu.br](mailto:ulisses.viana@academico.ifpb.edu.br), [marcelo.buriti@ifpb.edu.br](mailto:marcelo.buriti@ifpb.edu.br).

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 6.07.02.02-8 Métodos Quantitativos. Bibliometria

Palavras-chave: bibliometria; idosos; qualidade de vida; respiração; sono; vmni.

### 1. Introdução

Com o avanço do envelhecimento populacional, tornam-se mais evidentes as limitações físicas e psicossociais que comprometem a saúde e o bem-estar das pessoas idosas. Segundo Barbosa, Oliveira e Fernandes (2019), essa etapa da vida torna os indivíduos mais suscetíveis a problemas de saúde, influenciados tanto por questões biológicas quanto pelo ambiente social em que estão inseridos. Esse cenário adquire ainda mais relevância diante das projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estimando que, até 2070, cerca de 37,8% da população brasileira terá mais de 60 anos (Laforé, 2024). Com isso, a pressão sobre o sistema de saúde tende a crescer, especialmente em relação a condições como a apneia do sono, um distúrbio que se caracteriza pela interrupção do fluxo aéreo durante o sono (Conceição *et al.*, 2022), cujos sintomas, como sonolência diurna, ronco e despertares frequentes, comprometem significativamente a qualidade de vida dessa população.

Nesse contexto, a Ventilação Mecânica Não Invasiva (VMNI) se destaca como uma estratégia terapêutica eficaz, por reduzir o esforço respiratório e proporcionar alívio sintomático em quadros respiratórios obstrutivos (Pinto *et al.*, 2022). Por ser administrada sem a necessidade de intubação, geralmente por meio de máscaras faciais ou nasais, representa uma alternativa menos invasiva ao suporte ventilatório convencional. Dessa forma, este estudo tem como objetivo analisar como distintos periódicos científicos discutem a apneia do sono, especificamente, por meio de uma análise bibliométrica das organizações, nações e palavras-chave dos artigos.

### 2. Materiais e métodos

Para a realização de uma Revisão Integrativa da Literatura, foi feita uma busca na base de dados *PubMed*, nos periódicos *Respiratory Research* e *Sleep Medicine*, considerados altamente relevantes em suas respectivas áreas, um voltado aos aspectos fisiológicos e respiratórios e outro às dimensões clínicas, humanas e comportamentais do sono. A estratégia de busca empregou uma combinação abrangente dos seguintes termos em português, inglês e espanhol: “Sono”, “Idosos”, “Idoso”, “Apneia”, “CPAP”, “BiPAP”, “Apneia do sono”, “Aparelhos mecânicos”, “Ventilação mecânica”, “Sleep”, “Elderly”, “Apnea”, “Sleep apnea”, “Bilevel Positive Airway Pressure”, “Continuous Positive Airway Pressure”, “Mechanical devices”, “Mechanical ventilation”, “Sueño”, “Ancianos”, “Apnea del sueño”, “Dispositivos mecánicos” e “Ventilación mecánica”, identificando-se inicialmente 198 artigos publicados no período de 2015 a 2025.

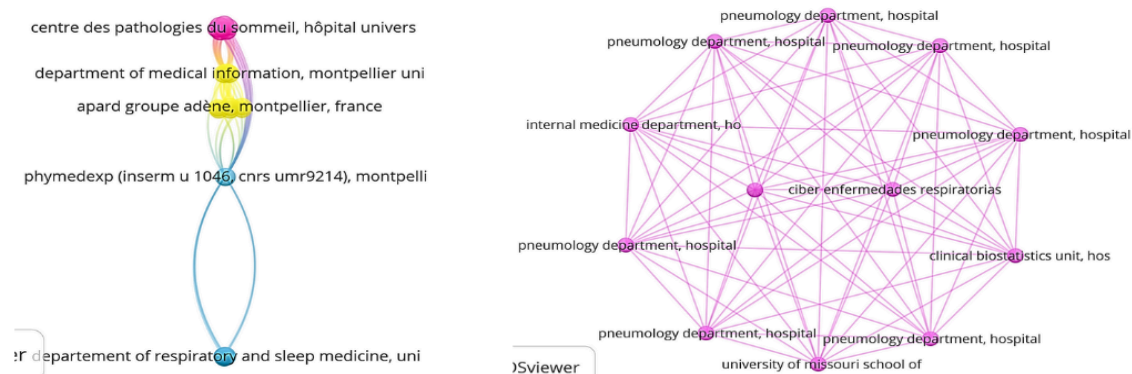
A seleção dos estudos para análise subsequente envolveu a aplicação do seguinte critério de inclusão: estudos que investigaram o impacto da VMNI em idosos com 60 anos ou mais e diagnóstico confirmado de apneia do sono. Foram excluídas publicações anteriores a 2015 e aquelas com acesso restrito, resultando em uma amostra final de 30 artigos publicados. A análise bibliométrica dos dados extraídos dos estudos selecionados (título, palavras-chave, periódico e afiliação nacional) foi conduzida utilizando o *software VOSviewer* para mapear e visualizar as redes de relacionamento entre esses elementos.

### 3. Resultados e discussão

A Figura 1 apresenta uma rede bibliométrica que mapeia as organizações, bem como as nações, com publicações nos periódicos selecionados, evidenciando as conexões institucionais e os padrões de colaboração entre diferentes centros de pesquisa. Nessa representação visual, os Nós correspondem às organizações mais ativas no campo analisado, enquanto as linhas indicam as interações e parcerias estabelecidas entre elas. A densidade dessas conexões reflete o grau de intercâmbio de informações e cooperação entre os respectivos departamentos de pesquisa.

A distribuição dos *Clusters*, diferenciados por cores, revela a formação de grupos colaborativos distintos, ainda que interligados entre si, sugerindo redes de cooperação consolidadas e fluxos compartilhados de conhecimento. Para destacar as redes de colaboração mais relevantes na área de estudo, foram priorizados os agrupamentos com maior volume de publicações e número expressivo de conexões interinstitucionais. Essa abordagem estratégica possibilitou traçar um panorama claro das organizações mais influentes e atuantes no contexto investigado.

Figura 1 - Organizações dos periódicos *Respiratory Research* e *Sleep Medicine*



Fonte: Elaboração Própria

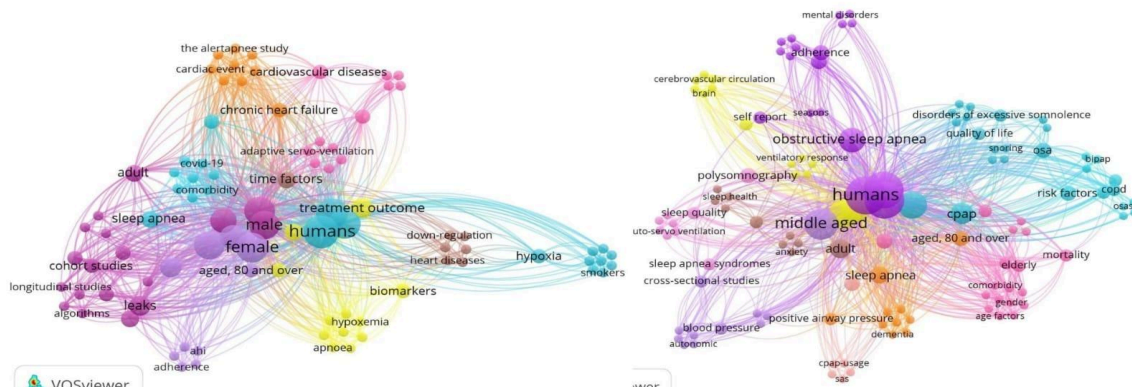
O periódico *Respiratory Research* (posicionado à esquerda da rede) destaca o *Physiopathologie et Médecine Expérimentale du Cœur et des Muscles* (PhyMedExp - INSERM U1046, CNRS UMR9214, Universidade de Montpellier, França) como um dos principais centros da rede colaborativa. Sua posição central e alta conectividade indicam uma liderança científica importante em fisiopatologia respiratória e terapias relacionadas. Além do PhyMedExp, o *Department of Medical Information do Montpellier University Hospital* e o *Centre des Pathologies du Sommeil* (vinculado ao *Hôpital Universitaire de la Pitié-Salpêtrière* - Paris) também são importantes centros de pesquisa respiratória na França. Em conjunto, essas três instituições consolidam a posição central da França na pesquisa respiratória, tanto pela qualidade e quantidade da produção científica quanto por sua participação em redes de colaboração interinstitucionais que caracterizam o campo.

No periódico *Sleep Medicine*, o CIBER de *Enfermedades Respiratorias* (CIBERES), sediado na Espanha, destaca-se como um polo relevante na pesquisa em medicina do sono, evidenciado tanto pelo volume de publicações quanto pelo papel central na articulação entre diferentes instituições. A natureza multidisciplinar de seus grupos de pesquisa, que integram áreas como pneumologia, medicina interna e bioestatística, contribui para uma abordagem mais abrangente e integrada dos distúrbios respiratórios do sono. No entanto, a análise da afiliação institucional e da origem dos artigos revela uma concentração geográfica expressiva, com predominância espanhola e apenas uma contribuição externa, oriunda dos Estados Unidos da América (EUA).

Dessa forma, a análise dos periódicos destaca uma dinâmica geográfica semelhante na produção científica, marcada por uma concentração nacional expressiva. O *Respiratory Research* se vincula predominantemente a instituições francesas, enquanto o *Sleep Medicine* apresenta uma forte prevalência de publicações oriundas da Espanha. Ou seja, ambos os periódicos evidenciam uma rede de colaboração internacional restrita e fortemente centrada em países desenvolvidos. Esse cenário aponta para uma baixa diversidade internacional na produção científica, o que pode restringir a pluralidade de contextos e comprometer a representatividade e a aplicabilidade global dos achados.

Em consonância com essa análise, um estudo bibliométrico realizado por An *et al.* (2025) demonstrou que, no campo da apneia do sono, os EUA e a China lideram a produção científica, com mais de 200 publicações cada ao longo de 14 anos. A Espanha aparece como o terceiro país mais produtivo (72 publicações), enquanto a França ocupa a nona posição (42 publicações), reforçando a relevância, mas também a concentração geográfica da pesquisa na área. Dando sequência a avaliação, os dados apresentados na Figura 2 correspondem às redes bibliométricas das palavras-chave utilizadas pelos autores nos periódicos *Respiratory Research* e *Sleep Medicine*, respectivamente.

Figura 2 - Palavras-chave no *Respiratory Research* e *Sleep Medicine*



Fonte: Elaboração Própria

A rede de termos apresentada à esquerda na Figura 2, do periódico *Respiratory Research*, evidencia uma forte conexão entre doenças respiratórias e cardiovasculares. Termos como *chronic heart failure*, *sleep apnea*, *hypoxia* e *biomarkers* são predominantes e altamente interligados, indicando que os estudos frequentemente investigam a relação entre distúrbios respiratórios e o sistema cardiovascular. Por sua vez, a rede à direita da Figura 2, correspondente ao periódico *Sleep Medicine*, destaca *obstructive sleep apnea*, CPAP e *polysomnography* como termos centrais. Observa-se também a recorrência de termos como *middle aged* e *mental disorders*, sugerindo um foco nos efeitos dos distúrbios do sono em indivíduos de meia-idade e suas associações com a saúde mental.

Dessa forma, embora tratem de uma temática semelhante, às redes bibliométricas apresentam diferentes enfoques conceituais e temáticos, refletindo a especialização editorial de cada periódico. Enquanto o *Respiratory Research* enfatiza a interrelação entre doenças respiratórias e cardiovasculares, com destaque para mecanismos biológicos, o *Sleep Medicine* concentra-se nos aspectos clínicos dos distúrbios do sono e em seu impacto sobre a saúde mental e a qualidade de vida, ilustrando a natureza interdisciplinar da pesquisa na área.

Nesse contexto, o estudo de Useem *et al.* (2015) demonstra que revisões sistemáticas conduzidas sob distintos delineamentos metodológicos, como os empregados pela Colaboração *Cochrane* em contraste com outras abordagens, podem apresentar conclusões divergentes quanto à eficácia e segurança de intervenções em saúde, devido à baixa sobreposição dos estudos incluídos. Assim, diferentes métodos e enfoques investigativos, ainda que voltados à mesma temática, tendem a gerar resultados discrepantes, a depender dos pressupostos metodológicos previamente adotados.

## 5. Considerações finais

A análise comparativa explicitou que, embora ambos os periódicos abordem a temática da apneia do sono, o *Respiratory Research* apresenta um enfoque predominantemente fisiopatológico e clínico, enquanto o *Sleep Medicine* adota uma perspectiva mais centrada no paciente, valorizando estratégias terapêuticas, qualidade de vida e aspectos psicossociais. Apesar dessas distinções temáticas, ambos os periódicos demonstram uma colaboração institucional geograficamente concentrada, o que sugere que diversidade temática e internacionalização são dimensões independentes. Essa limitação na diversidade geográfica pode restringir a pluralidade cultural e metodológica das evidências produzidas, comprometendo, assim, a representatividade e a aplicabilidade global dos achados científicos.

Os achados demonstram que a coerência entre o escopo editorial de um periódico, a proveniência geográfica das publicações e os tipos de instituições produtoras dos artigos com os objetivos específicos de uma investigação é um fator crucial para a obtenção de dados pertinentes e contextualmente fundamentados. A análise dessas redes deve, assim, ser integrada ao processo de seleção de periódicos, indo além da análise superficial de títulos e palavras-chave. Em síntese, a construção de um conhecimento científico sólido exige não somente rigor metodológico, mas também discernimento na escolha das fontes de publicação. Desse modo, compreender as nuances editoriais e estruturais dos periódicos não apenas aprimora a qualidade da revisão de literatura, como também assegura que os achados reflitam com maior precisão a complexidade e a diversidade dos fenômenos investigados, maximizando sua relevância e aplicabilidade.

## Referências

- AN, X.; ZHOU, J.; LI, W.; XU, Q.; ZHAO, Z. Artificial intelligence in obstructive sleep apnea: A bibliometric analysis. *Digital Health*, v. 11, p. 1-23, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/20552076251324446>.
- BARBOSA, K. T. F.; OLIVEIRA, F. M. R. L.; FERNANDES, M. G. M. Vulnerability of the elderly: a conceptual analysis. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, n. 2, p. 337-344, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0728>.
- CONCEIÇÃO, W. F. da.; FONSECA, G. de L. M. da.; MEDINA, A. B.; AGUIAR, T. B.; VITAL, F. S.; FIGUEIRA, F. F.; MOREIRA, R. M.; RAMOS, L. S. de M.; BRITO, L. P. de.; SIQUEIRA, E. C. de. Análise da Apneia Obstrutiva do Sono: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, v. 20, p. 1-7, 2022. DOI: <https://doi.org/10.25248/reamed.e11247.2022>.
- LAFORÉ, B. **Brasil tem 33 milhões de idosos; população 60+ duplicou em 2 décadas, diz IBGE**. 22 de ago. 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil-tem-33-milhoes-de-idosos-populacao-60-duplicou-em-2-decadas-diz-ibge/>. Acesso em: 22 maio 2025.
- PINTO, A. C. P. N.; ROCHA, A.; DRAGER, L. F.; LORENZI-FILHO, G.; PACHITO, D. V. Non-invasive positive pressure ventilation for central sleep apnoea in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, v. 10, n. 10, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd012889.pub2>.
- USEEM, J.; BRENNAN, A.; LAVALLEY, M.; VICKERY, M.; AMELI, O.; REINEN, N.; GILL, C. J. Systematic Differences between Cochrane and Non-Cochrane Meta-Analyses on the Same Topic: A Matched Pair Analysis. *PLoS ONE*, v. 10, n. 12, p. 1-17, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144980>.