

ASSOCIAÇÃO ENTRE OBESIDADE GRAVE E SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Ana Clara Almeida Santos¹

Grazielly Leão Oliveira²

Maria Eduarda Araújo Tassara Moraes³

Luis Vicente Franco de Oliveira⁴

Universidade Evangélica de Goiás- UniEvangélica¹²³⁴

RESUMO

Introdução: A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é marcada por obstruções recorrentes das vias aéreas durante o sono, causando dessaturação de oxigênio e fragmentação do sono. Está associada a desfechos metabólicos e cardiovasculares, como dislipidemia e hipertensão. A obesidade, principal fator de risco, contribui para a gravidade da doença pelo acúmulo de gordura que compromete a função respiratória. **Objetivo:** Analisar a literatura disponível sobre os fatores de risco e impactos metabólicos da SAOS. **Método:** Realizou-se revisão de literatura nas bases PubMed, LILACS e SciELO, abrangendo publicações de 2020 a 2025. Dos 712 artigos encontrados, 10 atenderam aos critérios de inclusão, que consideraram apenas estudos originais em inglês e português. **Resultados:** Os estudos analisados demonstraram associação entre gravidade da SAOS, índice de massa corporal (IMC), composição corporal e perfil lipídico. A SAOS grave foi mais prevalente em homens obesos, enquanto em mulheres o IMC elevado foi o principal fator de risco. Marcadores inflamatórios e dislipidemia também se correlacionaram à progressão da doença. Intervenções com redução de peso mostraram melhora no índice de apneia-hipopneia (IAH) e no risco cardiometabólico. **Conclusão:** A SAOS apresenta forte relação com obesidade grave e alterações metabólicas, ampliando seu impacto clínico e cardiovascular. Destaca-se a necessidade de abordagens terapêuticas multidisciplinares e de novas pesquisas que subsidiem estratégias de intervenção mais eficazes.

Palavras-chave: “Apneia Obstrutiva do Sono”; “Índice de Massa Corporal”; “Obesidade Grave”.

INTRODUÇÃO

A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) caracteriza-se pela obstrução recorrente das vias aéreas superiores durante o sono, resultando em episódios de apneia e hipopneia de duração variável. Esses eventos geram dessaturação arterial

intermitente e fragmentação do sono, comprometendo sua qualidade (SONMEZ, 2025).

A SAOS está associada a múltiplas consequências metabólicas e cardiovasculares, incluindo resistência insulínica, dislipidemia, hipertensão e disfunção endotelial. A obesidade é uma condição caracterizada pelo excesso de tecido adiposo corporal, reconhecida como um importante fator de risco para a SAOS. O acúmulo de gordura, especialmente na região cervical, nas paredes anterolaterais das vias aéreas superiores e na região central, pode comprometer a função respiratória devido a alterações estruturais e funcionais, favorecendo o desenvolvimento dessa patologia (GIAMPA, 2023; DANTAS, 2023).

Apesar da relação conhecida entre obesidade e SAOS, os mecanismos fisiopatológicos e as consequências metabólicas dessa associação ainda não estão completamente esclarecidos. Diante desse contexto, o objetivo do estudo é revisar e analisar a literatura disponível sobre os fatores de risco e impactos metabólicos da SAOS, oferecendo uma visão consolidada que possa subsidiar futuras pesquisas e intervenções clínicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, conduzido por meio de busca nas bases de dados PubMed, LILACS e SciELO. Durante a busca foram empregados os descritores “Body Mass Index”, “Obesity, Morbid” e “Sleep Apnea, Obstructive” combinados ao operador booleano “AND”.

Foram incluídos artigos originais disponíveis na íntegra, publicados em inglês ou português entre 2020 e 2025. Excluíram-se revisões sistemáticas, integrativas, textos de opinião, estudos duplicados e publicações com mais de cinco anos.

Inicialmente, identificaram-se 712 artigos. Após a remoção de 182 duplicatas, 530 estudos foram submetidos à leitura de títulos, sendo excluídos 465 por não atenderem aos objetivos da revisão. Dos 65 artigos analisados na íntegra, 55 foram excluídos por ausência de dados relevantes. Ao final, 10 estudos foram inseridos na análise qualitativa.

RESULTADOS

Tabela 1. Síntese dos métodos e dos resultados sobre a correlação entre obesidade e síndrome da apneia obstrutiva do sono.

Autor	Métodos	Resultado
CARNEIRO-BARRERA, <i>et al</i> (2022).	Ensaio clínico randomizado com grupos paralelos em abril de 2019 a outubro de 2020. 89 pacientes de 18 a 65 anos com AOS moderada a grave e IMC ≥ 25 .	89 pacientes: controle (49) e intervenção (40). O grupo intervenção apresentou maior redução do IAH e melhores desfechos em peso, composição corporal e risco cardiometabólico.
DIXIT; PAWAR; SAKET (2024).	Estudo transversal descritivo com indivíduos obesos, realizado entre junho e agosto de 2018, com amostragem por conveniência e estimativa calculada com intervalo de confiança de 95%.	Entre 33 pacientes, 5 apresentaram SAHOS, com média de peso de 83,35 kg, IMC de 32 kg/m ² , IAH de 7,12 e escore de sonolência de Epworth de 8,12
HAO, <i>et al</i> (2023).	207 pacientes obesos, em um hospital, entre maio de 2020 e setembro de 2021. Verificaram-se dados de polissonografia, função de ventilação pulmonar, função de difusão e parâmetros do IOS.	A resistência das vias aéreas aumentou com a gravidade AOS correlacionando-se com IAH. Idade, IMC, sexo e R25% foram fatores de risco para AOS grave, e em pacientes de 35 a 60 anos.
POPADIC, <i>et al</i> (2022).	Estudo de coorte retrospectivo incluindo 328 pacientes com apneia obstrutiva do sono durante o período de abril de 2018 a maio de 2020.	A maioria teve IAH ≥ 30 /h. AOS grave foi mais comum em obesos e hiperlipidêmicos. Triglicerídeos $\geq 1,7$ mmol/L e PCR > 5 mg/L associaram-se ao IAH elevado.
ZDRAVKOVIC, <i>et al</i> (2022).	Estudo de coorte com 120 pacientes com AOS, entre 2019 e 2020, coletando dados polissonográficos, respiratórios, lipídicos, inflamatórios, ecocardiográficos e de pressão arterial.	56,7% obesos, sendo 39% com IAH ≥ 30 /h. Correlação significativa entre gravidade da AOS e IMC ($p < 0,001$). Monitoramento Cardíaco se correlacionou com marcadores lipídicos e inflamatórios ($p < 0,05$).

DOSMAN, <i>et al</i> (2022).	Estudo observacional, transversal e analítico, coletando dados demográficos, individuais e de saúde do sono e medidas clínicas objetivas. A presença de AOS foi definida por $IAH \geq 5$.	230 pacientes, com IMC médio de 31 kg/m^2 . 45,1% com AOS ($IAH \geq 5$), sendo 12,1% moderada a grave. Homens apresentaram maior probabilidade de IAH elevada em comparação às mulheres ($p = 0,004$).
GUSCOTH, <i>et al</i> (2021).	Estudo observacional, transversal e analítico, utilizando polissonografia e lipidograma, com análises de sensibilidade para efeito de terapias hipolipemiantes e estratificação por circunferência da cintura.	Foram incluídos 753 pacientes, sem correlação significativa entre métricas de AOS e medidas lipídicas, mesmo após exclusão de terapias redutoras de lipídios na análise de sensibilidade.
MEHRA, <i>et al</i> (2020).	Estudo retrospectivo incluindo pacientes aborígenes adultos (>18 anos) com AOS e $IAH > 5/h$ ao longo de cinco anos.	Em 337 pacientes, 88% tinham AOS. Homens predominaram no $IAH > 30/h$. Hipertensão elevou o risco em ambos os sexos.
STROHM, <i>et al</i> (2024).	Coorte populacional de amostra aleatória analisando após exclusão de participantes com dados de posição implausíveis.	Foram analisados 1.045 pacientes, com IMC médio de 29,1 para IAH leve, 30,8 para IAH moderado e 31,8 para IAH grave.
MARTÍNEZ-CERÓN, <i>et al</i> (2024).	Estudo observacional transversal, descritivo e analítico. Pacientes foram submetidos à polissonografia, avaliação antropométrica, pressórica, lipidograma, espirometria.	Dislipidemia aumentou com gravidade da AOS. Tabagismo, IAH e saturação se correlacionaram com dislipidemia, e parâmetros do sono influenciam colesterol e LDL.

Fonte: Autor.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que majoritariamente das vezes a síndrome da apneia obstrutiva do sono possui uma correlação significativa com o índice de massa corporal (IMC), composição corporal e alterações no lipidograma. Os achados destacam a

necessidade de novas pesquisas, especialmente voltadas para a estratégia de tratamento, com o objetivo de fornecer subsídios mais consistentes para a prática clínica e suporte para os profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARNEIRO-BARRERA, Almudena *et al.* Effect of an Interdisciplinary Weight Loss and Lifestyle Intervention on Obstructive Sleep Apnea Severity: The INTERAPNEA Randomized Clinical Trial. **JAMA Netw Open.** V.1, n.5, e.228212, 2022
2. DANTAS, Anna Beatriz Araújo *et al.* Worldwide prevalence and associated risk factors of obstructive sleep apnea: meta-analysis and meta-regression. **Sleep and Breathing.** V. 27, n. 6, p. 2083–2109, 2023.
3. DIXIT, Mimansa; PAWAR, Sachin; SAKET, Saumya. Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome among Obese Patients Visiting the Outpatient Department of a Tertiary Care Centre. **JNMA J Nepal Med Assoc.** V 2, n.62, e.269, p.37-39, 2024.
4. DOSMAN, James *et al.* Obesity, Sex, Snoring and Severity of OSA in a First Nation Community in Saskatchewan, Canada. **Clocks Sleep.** V. 24, n. 4, e.1, p. 100-113, 2022.
5. GIAMPA, Sara Q. C. *et al.* Obstructive sleep apnea and metabolic syndrome. **The Obesity Society.** V. 31, p. 900-911, 2023.
6. GUSCOTH, Layla *et al.* The Association of Obstructive Sleep Apnea and Nocturnal Hypoxemia with Lipid Profiles in a Population-Based Study of Community-Dwelling Australian Men. **Nat Sci Sleep.** V. 8, n. 13, p. 1771-1782, 2021.
7. HAO, Yija *et al.* Pulmonary Function Test and Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome in Obese Adults: A Retrospective Study. **Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.** V. 5, n.18, p.1019-1030, 2023.
8. MARTÍNEZ-CERÓN, Elisabet *et al.* Contribution of sleep characteristics to the association between obstructive sleep apnea and dyslipidemia. **Sleep Med.** V. 84, p. 63-72, 2021.
9. MEHRA, Sumit *et al.* Gender Differences in the Clinical and Polysomnographic Characteristics Among Australian Aboriginal Patients with Obstructive Sleep Apnea. **Nat Sci Sleep.** V. 24, n. 12, p. 593-602, 2020.
10. POPADIC, Visislav *et al.* Correlation of Dyslipidemia and Inflammation With Obstructive Sleep Apnea Severity. **Front Pharmacol.** V. 25, n.13, e897279, 2022.
11. SÖNMEZ, Ibrahim. Unmasking obstructive sleep apnea: Estimated prevalence. **SLEEP 2025, 39th Annual Meeting of the Associated Sleep Societies.** V. 8, n.11, 2025
12. STROHM, Mia *et al.* Association Between Sleep Position, Obesity, and Obstructive Sleep Apnea Severity. **Journal of Personalized Medicine.** V.1, n. 14, e. 11, p. 1087, 2024.
13. ZDRAVKOVIC, Marija *et al.* Obstructive Sleep Apnea and Cardiovascular Risk: The Role of Dyslipidemia, Inflammation, and Obesity. **Front Pharmacol.** V.15, n.13, e898072, 2022.