Sonolência diurna excessiva em idosos e sua relação com o excesso de peso corporal

Isabella Ramos Cruz[1], Beatriz Nascimento Vieira[2], Henrique do Carmo Lopes[3], Renato Canevari Dutra da Silva [4]

[1]Graduanda, faculdade de medicina de Rio Verde, Universidade de Rio Verde-PIVIC/ UniRV.
[2] Médica, faculdade de medicina de Rio Verde, Universidade de Rio Verde.
[3] Cirurgião dentista, faculdade de odontologia de Rio Verde, Universidade de Rio Verde.
[4] Professor titular da UniRV, faculdade de odontologia, Universidade de Rio Verde, renatocanevari@unirv.edu.br.

Reitor:
Prof. Me. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:
Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:
Prof. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada

Editores de Seção:
Profa. Dra. Ana Paula Fontana
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva
Prof. Dr. Fábio Henrique Baia
Pra. Dra. Muriel Amaral Jacob
Prof. Dr. Matheus de Freitas Souza
Prof. Dr. Warley Augusto Pereira

Fomento:
Programa PIBIC/PIVIC UniRV/CNPq 2022-2023

Resumo: O envelhecimento populacional está relacionado com uma queda global na saúde do indivíduo, incluindo alterações no sono. Nesta perspectiva, dentre os transtornos do sono em idosos, a sonolência excessiva diurna (SED) é um aspecto prevalente e gradual que se caracteriza pela incapacidade de se manter acordado e alerta durante os principais períodos de vigília do dia. Além disso, a obesidade é outro fator muito prevalente no processo de envelhecimento e que se relaciona com a SED a partir da relação do IMC com a qualidade do sono. Assim, a presente pesquisa tem como objetivo estimar a prevalência da SED e correlacioná-la ao excesso de peso em indivíduos idosos. O estudo enquadra-se no perfil epidemiológico transversal, de base populacional, o qual foi realizado na Academia Escola da Universidade de Rio Verde – UniRV com 173 idosos. A partir da análise realizada estatisticamente, houve relação entre a SED e o excesso de peso na população estudada, na qual a prevalência da SED foi destacada em relação ao sexo feminino, solteiros ou viúvos, consumo menor que 5 porções de frutas, legumes ou verduras por dia, sobrepeso ou obesidade e aumento da circunferência abdominal. Assim, a prevalência da SED na população de idosos estudada foi de de 36,4%. Desse modo, resultados encontrados corroboram com a necessidade de estímulo científicos afim de melhorar a qualidade de vida e estimular a promoção em saúde para a população idosa do município.

Palavras-Chave: Envelhecimento. Obesidade. Sobrepeso. Sono.

Excessive daytime sleepiness in the elderly and its relationship with excess body weight

Abstract: *Population aging is related to an overall decline in individual health, including changes in sleep. From this perspective, among*

sleep disorders in the elderly, excessive daytime sleepiness (EDS) is a prevalent and gradual aspect characterized by the inability to stay awake and alert during the main waking periods of the day. In addition, obesity is another very prevalent factor in the ageing process which is related to EDS through the relationship between BMI and sleep quality. The aim of this study is to estimate the prevalence of EDS and correlate it with excess weight in elderly individuals. This cross-sectional, population-based epidemiological study was carried out at the Academia Escola da Universidade de Rio Verde - UniRV with 173 elderly people. Based on the statistical analysis, there was a relationship between EDS and excess weight in the population studied, in which the prevalence of EDS was highlighted in relation to females, single or widowed people, consumption of less than 5 portions of fruit, vegetables or greens per day, overweight or obesity and increased abdominal circumference. Thus, the prevalence of EDS in the elderly population studied was 36.4%. These results corroborate the need for scientific stimulus in order to improve quality of life and stimulate health promotion for the municipality's elderly population.

Keywords: *Aging. Obesity. Sleep. Overweight.*

Introdução

O Envelhecimento Populacional está correlacionado com o processo de Transição Demográfica e de Transição Epidemiológica. Alterações como o comportamento demográfico da população, variação dos níveis de natalidade e de mortalidade além dos movimentos migratórios, contribuem para a redução do grupo das crianças e jovens, em virtude da queda acentuada da fecundidade e do progressivo aumento do grupo dos idosos, com a elevação da expectativa de vida, melhoria das condições sociais e econômicas (Oliveira, 2019).

O processo de envelhecimento acarreta modificações na quantidade e qualidade do sono, afetando o balanço homeostático usual, com repercussões sobre a função psicológica, sistema imunológico, performance, resposta comportamental, humor e habilidade de adaptação. Assim, sono e repouso são funções restauradoras necessárias para a preservação da vida (Geib et al., 2003).

Enquanto a sonolência se configura como uma função biológica, caracterizada como a probabilidade aumentada para dormir, a sonolência excessiva (SE), ou também chamada hipersonia, se enquadra como uma propensão aumentada ao sono com uma compulsão subjetiva para dormir, tirar cochilos involuntários e ataques de sono, quando o sono é inapropriado. A sonolência excessiva (SE) e os distúrbios do sono (DS) são quadro prevalentes na sociedade, enquadrando variadas faixas etárias, como a população idosa (Shein et al., 2020).

A sonolência excessiva diurna (SED) é um aspecto prevalente e gradual na senescência, à medida que ocorre o envelhecimento humano, aumentam os transtornos do sono. Assim, a sonolência excessiva diurna se enquadra no grupo das dissonias, perturbações do sono, que acompanham o avançar dos anos de uma pessoa. Nessa perspectiva, torna-se relevante analisar fatores correlacionados a SED em idosos, à medida que essa provoca prejuízos para a saúde geral do idoso (Lima et al., 2015).

Sobre esse viés, a obesidade se enquadra como um dos aspectos relacionados com a SDE na senescência à medida que, de acordo com dados, ocorre uma correlação entre as duas variáveis. A restrição do sono pode levar a diminuição do metabolismo dos açúcares, alterar a sensação de saciedade e causar obesidade, que pode ser relacionado ao aumento da circunferência abdominal. Convergência que pode ser visualizada a partir da relação entre indivíduos com sobrepeso/obesidade que dormem menos que as pessoas com IMC inferior ao preconizado pela Organização Mundial de Saúde (Lopes et al., 2013).

Ademais, em resposta à deterioração da função ovariana, alterações endocrinológicas ocorrem gradualmente e de forma não linear nas mulheres em menopausa. Em associação com a flutuação e o declínio gradual do estrogênio, que são hormônios associados com a regulação do sono da mulher, ocorrem os distúrbios do sono, como a SED. Doenças prévias, responsabilidades em relação aos cuidados com o lar e preocupações com a família que influenciam no padrão de sono também se associam à SED (Santos et al., 2021).

Com o aumento da idade dos idosos, ocorre uma perda de relações, sendo isto potenciado pelo falecimento dos seus pares. São os idosos casados que, em média, apresentam o nível mais baixo de

problemas do sono, sendo o nível mais elevado de problemas de sono registado no grupo dos solteiros. Nesse viés, queles que vivem acompanhados parecem ter um sono com mais qualidade do que aqueles que vivem sozinhos. Assim, destaca a influência de relações sociais e familiares para a manutenção do sono, e não desenvolvimento da SED (Barros, 2013).

Pesquisas demonstram que o baixo nível socioeconômico auilia no declínio functional e cognitivo. Fatores socioeconômicos, como a segurança de controle financeiro, influenciam de maneira direta nos níveis de estresse do paciente, influenciando no desenvolvimento de desregulações no sono e problemáticas como a SED (Barbosa, 2019).

A alimentação e o sono influenciam-se mutuamente, de modo que pacientes que possuem uma má alimentação, como aquela representada pelo baixo de consumo de frutas, legumes ou verduras diário, evoluem com desregulações no sono, como a sonolência diurna excessiva. A falta de apetite, alterações na percepção de cheiro e sabor, viver sozinho, pouco interesse em cozinhar e dificuldade em comer devido aos problemas dentários ou na prótese dentaria são características que acompanham o envelhecimento humano (Fonseca et al., 2022).

A partir da análise apresentada, o presente estudo tem como objetivo estimar a prevalência da sonolência diurna excessiva em idosos e relacioná-la com o excesso de peso corporal. A partir da identificação da prevalência de sonolência diurna excessiva, do excesso de peso corporal e da relação existente entre a sonolência diurna excessiva e sobrepeso com as variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais relacionadas ao sono da população idosa selecionada.

Material e Métodos

Foi realizado um estudo epidemiológico transversal, de base populacional, o qual se refere à temática da sonolência diurna excessiva e sua relação com idosos e o excesso de peso corporal. Este estudo faz parte de uma de uma pesquisa maior intitulada “qualidade do sono e fatores associados em idosos participantes do projeto da terceira idade da academia escola da universidade de rio verde”, com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Rio Verde, com CAAE: 10508719.4.0000.5077 e parecer n. 3.258.299.

Nesse viés, a população analisada no estudo foram os idosos participantes do “Projeto da Terceira Idade” executado na Academia Escola da Universidade de Rio Verde (UniRV), situada no município de Rio Verde, Goiás. Ação de extensão elaborada por uma instituição de ensino, com ênfase para os idosos. Assim, visa a promoção de atividade física e melhoria na qualidade de vida de indivíduos de idade avançada. O estudo abrange todos os idosos inscritos no projeto e que concordaram em participar a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Idosos que apresentaram doenças incapacitantes as quais impossibilitam a prática de atividades físicas ou possam interferir na qualidade do sono foram excluídos do estudo.

A sonolência diurna excessiva (SED) se enquadra como sendo a variável de desfecho do estudo, a mesma foi selecionada devido ao impacto da problemática da SED na qualidade de vida do indivíduo, principalmente com idade avançada. Assim, a SED que será avaliada através da Escala de Sonolência Epworth (ESE). Instrumento útil para avaliar a probabilidade de se adormecer em atividades da vida diária, sua pontuação varia de 0-24, onde valores menores ou iguais a 10 indicam ausência de sonolência, maior que 10 indicam algum nível de sonolência diurna excessive (Silva et al., 2021).

Foram avaliadas variáveis exploratórias, socioeconômicas e nutricionais. Como variáveis exploratórias serão analisadas as variáveis demográficas: sexo, idade e cor da pele. Variáveis Socioeconômica: estado civil, com quem mora, trabalho, classe econômica, escolaridade e aposentadoria/benefício. Variáveis Nutricionais: consumo de frutas, legumes e verduras por dia, índice de massa corporal (IMC), circunferência abdominal e circunferência do pescoço. Comportamentais: prática de atividade física, hábito de ingestão de bebida alcoólica e hábito de fumar.

Para a execução do estudo, em primeiro momento os dados foram descritos através das frequências absolutas e relativas das variáveis dependentes e independentes. Em seguida, uma análise bivariável será realizada para comparar proporções através de testes do chi quadrado de Pearson e de tendência linear. Por último, as razões de prevalências brutas e ajustadas de sonolência diurna excessiva serão estimadas utilizando-se de regressão de Poisson com variância robusta. Um

nível de significância menor do que 5% será adotado para detectar todas as associações entre os dois desfechos e as exposições. Além disso, um modelo conceitual de análise foi considerado para análise multivariável, segundo Victora et al. (1997). No primeiro bloco será realizada análise ajustada entre as características demográficas. No segundo, serão incluídas as variáveis socioeconômicas. O terceiro bloco de ajuste incluirá as variáveis nutricionais e comportamentais. Em cada bloco as variáveis serão ajustadas entre si e pelos níveis anteriores, mantendo-se apenas as variáveis com um nível de significância menor do que 20% (p<0,2). Um nível de significância menor do que 5% será adotado para detectar todas as associações entre o desfecho e as exposições

Resultados e Discussão

Do total de 190 inscritos no projeto, 173 concordaram em participar do estudo e fizeram parte da amostra analisada, dentre os quais 76,7% eram mulheres e 23,3% eram homens. Em relação a avaliação da sonolência diurna excessiva, 30,6% apresentaram sonolência e 5,8% sonolência diurna excessiva severa. Desse modo, o total foi de 36,4% de indivíduos com sonolência diurna excessiva.

A tabela 1 representa a análise bivariada e multivariada da prevalência de sonolência diurna excessiva para as variáveis do bloco 1, que incluem sexo, idade, cor da pele, estado civil e com quem o paciente mora, no bloco 2 as variáveis incluem trabalho, aposentadoria/benefício, classe econômica e escolaridade, no bloco 3 estão presentes o consumo de frutas, legumes ou verduras por dia, hábito de fumar, beber e a prática de atividade física. Além disso, bloco 4 inclui como variáveis o índice de massa corporal, a circunferência abdominal e a circunferência do pescoço.

A partir da análise estatística, pode ser observado que o sexo feminino apresentou 2,788 vezes mais chance de desenvolver a sonolência diurna excessiva se comparado ao sexo masculino (RP=2,788; IC 95%= 2,207-3,321). Em relação ao estado civil, indivíduos solteiros ou viúvos apresentaram 2,575 maior disposição a manifestar SDE do que aqueles casados ou com companheiros (RP= 2,575; IC= 1,721-4,875).

Pacientes que não se encontram aposentados, ou não recebem benefícios expressaram 2,036 vezes maior chance de desencadear SDE em relação à aposentados ou aqueles que recebem benefícios (RP= 2,036; IC= 1,794-2,609). No que concerne ao consumo de frutas, legumes ou verduras por dia, pode se verificar que aqueles que consumiam menos que 5 porções por dia possuíam a tendência de desenvolver SDE 1,582 maior quando relacionado aos indivíduos que consumiam mais de 5 porções de frutas, legumes ou verduras por dia (RP=1,582; IC=1,251-2,200).

Ademais, foi verificado, em relação ao IMC, que indivíduos que apresentam quadro de sobrepeso ou obesidade possuem 1,908 mais chances de desenvolver SDE quando comparado pacientes eutróficos (RP= 1,908; IC= 1,641-2,513). Em conclusão da análise proposta, pode se verificar que pacientes com circunferência abdominal aumentada apresentam 2,010 maior tendência de desencadear SDE.

Os resultados auxiliam no entendimento de variáveis epidemiológicos com populações específicas de idosos, proporcionando o conhecimento da prevalência e da SED e das variáveis que se relacionam com a problemática. Desse modo, incluem-se variáveis demográficas, socioeconômicas, nutricionais e comportamentais, avaliadas a partir de questionários padronizados e de escalas validadas e sensíveis para ser possível analisar os fatores que de fato interferem na SED e assim adquirir conhecimento de cunho científico para auxiliar o manejo e conduta pratica frente à prevalência da SDE em idosos.

Tabela 1 – Análise bivariada e multivariada da prevalência de sonolência diurna excessiva de idosos do Projeto Melhor Idade de uma Universidade do Sudoeste goiano, 2023. (n=173)

Variável	Análise Bivariada		Análise Multivariada		Valor p*
	RP	IC 95%	RP	IC 95%	
		Bloco 1			
Sexo					
Masculino	1	-	1	-	0,046*
Feminino	2,568	2,284-3,135	2,788	2,207-3,321	

IDADE					
≤ 65 anos	1	-	1	-	0,311
> 66 anos	1,824	1,554-1,924	1,579	1,258-3,791	
Cor da Pele					
Branco	1	-	1	-	0,847
Não Branco	1,954	1,664-2,399	1,778	1,502-2,315	
Estado Civil					
Casado/Com Companheiro	1	-	1	-	0,047*
Solteiro/Viúvo	1,767	1,542-1,984	2,575	1,721-4,875	
Mora com Quem					
Com Filhos/ Com Companheiro	1	-	-	-	-
Sozinho	1,897	1,590-2,363	-	-	
		Bloco 2			
Trabalha					
Sim	1	-	-	-	-
Não	1,061	0,673-1,672	-	-	
Aposentado/Benefício					
Sim	1	-	1	-	0,051
Não	2,687	2,499-2,945	2,036	1,794-2,609	
Classe Econômica					
A/B	1	-	1	-	
C/ D/E	1,890	1,590-2,342	1,669	1,567-2,041	0,566
Escolaridade					
11 - 15	1	-	1	-	
0 - 10	1,338	1,061-1,370	1,893	1,233-2,785	0,063*
		Bloco 3			
Consumo FVL /dia					
> 5 porções/dia	1	-	1	-	0,037*
< 5 porções	1,840	1,245-2,385	1,582	1,251-2,200	
Fumante					
Não	1	-	-	-	-
Ex-fumante	1,030	0,680-1,561	-	-	
Bebe					
Não	1	-	-	-	-
Sim	1,379	0,992-1,917	-	-	
Atividade Física					
Ativo	1	-	-	-	-
Não ativo	3,349	0,507-5,128	-	-	
		Bloco 4			
IMC					
Eutrófico	1	-	1	-	0,020*
Sobrepeso/Obesidade	1,865	1,386-2,939	1,908	1,641-2,513	
Circunferência abdominal					
Normal	1	-	1	-	0,001*
Aumentado	2,980	1,189-4,086	2,010	1,443-3,304	
Circunferência do Pescoço					
Normal	1	-	1	-	0,089
Aumentado	1,879	1,351-2,202	2,065	1,694-2,634	

* nota: informação estatística.
Fonte: autoria própria

Conclusão

A prevalência da sonolência diurna excessiva na população de idosos na amostra utilizada foi de 36,4%. Ademais, assim como indicam estudos prévios, a presente pesquisa valida a relação bilateral existente entre a sonolência diurna excessiva e o excesso de peso corporal com outras variáveis, como sexo feminino, solteiros ou viúvos, sem o recebimento de aposentadoria ou benefício, consumo de

frutas, legumes ou verduras menores que 5 porções, sobrepeso ou obesidade e aumento da circunferência abdominal.

Dessa forma, o fomento de pesquisas acerca do tema, com maior número de participantes e multicêntricos, permite uma melhor percepção da situação desses indivíduos no que concerne à qualidade do sono, e dados antropométricos, permitindo propostas de intervenção e resolução de problemas e comorbidades, beneficiando as condições de saúde do perfil populacional da amostra.

Assim, o presente estudo fomenta discussões e gera questionamentos para novos estudos e obtenção de dados, podendo ser utilizado como em retrato para a criação de políticas de conscientização dentro da comunidade acadêmica, como uma forma de promoção em saúde,

Agradecimentos

Agradeço ao Programa de Iniciação Científica que chancelou a execução do projeto (PIVIC), pela oportunidade de estudo dessa problématica de saúde pública de tamanha prevalência no cenário atual de envelhecimento populacional.

Referências Bibliográficas

BARBOSA, K.T.F. **Vulnerabilidade da pessoa idosa: desenvolvimento do conceito**. Tese (Pós-Graduação em Enfermagem)- Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, p. 161. 2019.

BARROS, M. F. G. **Determinantes sociais da qualidade de sono dos idosos.** Tese (Mestrado de Sociologia)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade do Minho. Gualtar, p. 99. 2013.

FONSECA, S.C.F. et al. Dieta e sono no idoso: uma revisão. **Revista Brasileira de educação, tecnologia e ciência**, Curitiba, v.15, n.1, p. 166-171, 2022.

GEIB, L. T. C. et al. Sono e envelhecimento. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre. V. 25, n. 3, p. 453–465, 2003.

LIMA, C. A. et al. Correlates of excessive daytime sleepiness in community-dwelling older adults: An exploratory study. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 607–617, 2015.

LOPES, J. M. **Sonolência excessiva diurna em idosos**. Tese (Mestrado em Saúde Pública)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, p. 59. 2012.

OLIVEIRA, A. S. Transição Demográfica, Transição Epidemiológica E Envelhecimento Populacional No Brasil. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, v. 15, n. 32, p. 69–79, 2019.

SANTOS, M. A. et al. Qualidade do sono e sua associação com os sintomas de menopausa e climatério. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, n. 2, p. 1–7, 2021.

SHEN, Y. et al. Excessive daytime sleepiness. Sleep Disorders in Parkinson's Disease: Management and Case Study**. Chinese Medical Journal**, São Paulo, v. 27, n. Supl I, p. 67–81, 2020.

SILVA, R. C. D. et al. Prevalence and factors associated with excessive and severe daytime sleepiness among healthcare university students in the Brazilian Midwest. **Journal of Sleep Research**, Rio Verde. V. 31.3, n. 3, p 1-10, 2021.