



PROVÁVEL ASSOCIAÇÃO ENTRE ALTERAÇÕES COGNITIVO LINGUÍSTICAS E DOENÇAS CRÔNICAS EM MULHERES DE MEIA-IDADE: PROJETO DE ESTUDO TRANSVERSAL

Ana Caroline Moreira¹, Stéfane Hongaro², Gabriela Luchetti dos Santos³, Luciana Lozza de Moraes Marchiori⁴, Bráulio Henrique Magnani Branco⁵

¹Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. PVIC/ICETI-UniCesumar. anacarolinemoreira123@gmail.com

²Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. stefanehongaro@hotmail.com

³Discente do PPGPS, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. psi.gabrielaluchetti@gmail.com

⁴Orientadora, PhD, Doutora, Programa de Pós-Graduação em promoção a Saúde, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. luciana.marchiori@unicesumar.edu.br

⁵Colaborador, PhD, Doutor, Programa de Pós-Graduação em promoção a Saúde, UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. braulio.branco@unicesumar.edu.br

RESUMO

A meia-idade é um período crítico, pois o acúmulo de fatores de risco e o início de doenças crônicas podem afetar a função cerebral e a comunicação, enquanto as mudanças hormonais da menopausa também podem influenciar a cognição feminina. Sintomas como as alterações de memória podem influenciar diretamente a qualidade de vida de mulheres de meia-idade em diante. Objetivo desta presente pesquisa é investigar a sensação e interferência de alterações cognitivo-linguísticas na qualidade de vida de mulheres com doenças crônicas. Estudo de delineamento transversal com os dados que serão coletados a partir de maio de 2025. Todas os pacientes passarão por avaliação clínica, avaliação cognitivo-linguística e aplicação de um questionário padronizado com 80 questões abertas e fechadas, incluindo dados sobre histórico médico, avaliação clínica (aferição de pressão arterial, glicemia, saturação de oxigênio, avaliação física com antropometria, composição corporal com bioimpedância elétrica e teste de esforço cardiorrespiratório). Para a avaliação das habilidades cognitivo-linguísticas serão utilizados os testes organizados no Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). Acredita-se que a condução da desta pesquisa poderá nortear condutas mais assertivas frente ao manejo de mulheres de meia-idade que apresentam alterações cognitivo-linguísticas.

PALAVRAS-CHAVE: Leitura; Processo cognitivo; Promoção a saúde.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é considerado um fenômeno complexo, dependente de vários fatores biopsicossociais inter-relacionados (LOYOLA et al., 2018; AGUIAR et al., 2019) e associado com mudanças fisiológicas que resultam na redução da capacidade funcional, do volume e peso de tecidos cerebrais, diminuição do fluxo sanguíneo cerebral, alterações da composição corporal e aumento da inflamação sistêmica que podem levar a alterações cognitivo linguísticas (ITAKUSSU et al., 2015; MARCHIORI et al., 2019; EVANS et al, 2024; MCLEOD, 2024).

A comunicação é um elemento central para a qualidade de vida humana, e no envelhecimento, sofre impacto de fatores cognitivos, sensoriais e ambientais. Manter a capacidade de comunicação é fundamental para preservar autonomia e participação social em uma população que está vivendo cada vez mais. Segundo a Organização Mundial da Saúde o conceito de Envelhecimento Ativo envolve a otimização de oportunidades para saúde, participação e segurança, visando melhorar a qualidade de vida das pessoas idosas. (OMS, 2021).

Essas alterações podem levar à redução da massa muscular, do rendimento físico, alterações no equilíbrio postural e percepção auditiva, alterações cognitivo-linguísticas e



maior incidência de quedas, um fenômeno de relevância, cujas consequências costumam ser graves, gerar dependência principalmente em mulheres e, em casos extremos, pode levar à morte (ITAKUSSU et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2021; DENG, 2024; EVANS et al., 2024; GUZEL; GAN et al., 2024; ZHANG, 2024).

A associação entre doenças crônicas, como as cardiovasculares, e alterações cognitivo-linguísticas é um tema de crescente interesse, especialmente em mulheres de meia-idade, devido ao impacto na qualidade de vida e ao risco aumentado de declínio cognitivo futuro. (EVANS et al., 2024; GUZEL; GAN et al., 2024; ZHANG, 2024).

Sendo assim é de fundamental importância que se constituam ações de avaliação que possam verificar o mais precocemente tais alterações, visando a minimização de alterações otoneurológicas, cognitivo-linguísticas, e fisiológicas advindas desse processo (GUZEL et al., 2024; GAN et al., 2024).

Diante disso, o presente projeto de pesquisa e extensão universitária, pretende investigar provável correlação entre alterações cognitivo linguísticas e doenças crônicas em mulheres de meia idade em mulheres de meia idade.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de Estudo e Aprovação Ética

O presente projeto, de delineamento transversal, se constitui em sequência e braço de uma pesquisa maior realizada no LIIPS, aprovada previamente pelo Comitê de Ética da instituição de origem com CAEE: 10111319.9.0000.5539, no qual previamente ao início do estudo, todas as participantes serão informadas sobre os objetivos e procedimentos a serem realizados para posteriormente assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

População e Amostra

A população do estudo, será constituída por 60 mulheres com idade entre 45 e 64 anos com diagnóstico de DCNT, sendo composta por 60% com HAS, 30% DM2 e 10% com obesidade, moradoras da cidade de Maringá/PR. A seleção das participantes foi realizada previamente por meio de amostragem não probabilística e por conveniência.

Conforme os critérios de exclusão definidos, não serão aceitos portadores de doenças neurológicas debilitantes; pessoas do sexo masculino, com dificuldade de locomoção (uso de bengala ou cadeira de rodas); pessoas sem autorização médica para realizar o Teste de Bruce e não concordância em assinar o TCLE.

Coleta de Dados e Instrumentos

Todas as participantes após a seleção, passarão no laboratório de pesquisa da instituição por avaliação clínica (afecção de pressão arterial, glicemia, saturação de oxigênio, avaliação física com antropometria, composição corporal com bioimpedância elétrica e teste de esforço cardiorrespiratório) e aplicação de um questionário padronizado com 80 questões abertas e fechadas, incluindo dados sobre histórico médico.

Para a avaliação das habilidades cognitivo-linguísticas serão utilizados os testes organizados no Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD), que contempla a: Fluência Verbal; Teste de Nomeação de Boston; Mini-exame do Estado Mental; Memória da Lista de Palavras; Praxia construtiva; Evocação da lista de palavras; Reconhecimento da lista de palavras; Evocação das apraxias; Teste das trilhas (RIBEIRO et al., 2010; PINTO et al, 2019).



Para avaliar a aptidão cardiorrespiratória, será utilizada a avaliação clínica e o teste de Bruce para mensurar o consumo de oxigênio diretamente (via analisador de gases) (MARCHIORI et al, 2023).

Análise Estatística

Os dados obtidos serão organizados e processados utilizando-se o software estatístico SPSS versão 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences), amplamente utilizado em pesquisas nas áreas da saúde pela sua robustez e flexibilidade analítica.

Para as análises, será estabelecido um intervalo de confiança (IC) de 95%, o que indica que os resultados obtidos têm 95% de probabilidade de refletirem a realidade da população estudada, e um nível de significância estatística fixado em $p < 0,05$, parâmetro convencional para rejeição da hipótese nula, assegurando que as diferenças observadas não ocorreram ao acaso.

A análise inicial compreenderá a estatística descritiva, por meio da qual serão calculadas medidas de tendência central (média, mediana) e de dispersão (desvio padrão, amplitude), permitindo um entendimento geral das características da amostra e das variáveis estudadas.

Além disso, será aplicado o coeficiente de correlação de Pearson para investigar a força e a direção das associações entre a variável memória e as demais variáveis avaliadas. O coeficiente de Pearson (r) varia de -1 a +1, sendo que valores próximos a +1 indicam forte correlação positiva, valores próximos a -1 indicam forte correlação negativa, e valores próximos a 0 indicam ausência de correlação significativa.

Essa análise permitirá identificar potenciais relações entre o desempenho cognitivo e aspectos físicos, que podem ser relevantes para o desenvolvimento de estratégias clínicas e preventivas direcionadas esta população de mulheres de meia-idade.

3 RESULTADOS ESPERADOS

Visando contribuir com a comunidade científica, temos como meta nesta pesquisa investigar a sensação e interferência de alterações cognitivo-linguísticas na qualidade de vida de mulheres de meia-idade e sua correlação com a aptidão cardiorrespiratória. Os resultados desta pesquisa servirão de base para novas pesquisas que poderão ajudar no desenvolvimento de intervenções que possam modular as atividades para melhoria da qualidade de vida dessa população feminina, além de auxiliar o topo diagnóstico na prática de pessoas com cognitivo-linguísticas.

Tais dados certamente agregarão a produção do conhecimento acerca dos prognósticos auditivos e cognitivo-linguísticos da população afetada, contribuindo para o esclarecimento lacunas e apoio à prática clínica de modo geral, bem como para a implementação de programas de promoção da saúde contendo estratégias que possam reduzir os possíveis sintomas e comorbidades decorrentes do envelhecimento pela avaliação e melhoria contínua do processo de cuidado.

Os resultados deste estudo aprofundarão o conhecimento da prevalência de alterações cognitivo linguísticas nessa população além de seus possíveis impactos sobre a saúde e, em consequência, a qualidade de vida.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a condução do presente estudo, as mulheres de meia-idade da região metropolitana de Maringá poderão realizar avaliação multidisciplinar gratuitamente. Além disso, com este projeto a respeito da provável associação entre as doenças crônicas e



alterações cognitivo-linguísticas, focando em como patologias afetam as funções cognitivas e a linguagem, pode trazer dados para nortear a prática clínica na área de cognição.

A partir dos resultados obtidos, serão confeccionados materiais instrucionais de autocuidado, automonitoramento, recuperação das condições de saúde, para serem distribuídos nas unidades básicas de saúde, hospitais municipais, estaduais e particulares do estado do Paraná. Complementarmente, será elaborado artigo científico para ser submetido em revistas de impacto internacional.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, G.B; DOURADO, K.F; ANDRADE, M.I.S; et al. Frequency and factors associated with sarcopenia prediction in adult and elderly patients hospitalized for COVID-19. **Exp Gerontol**. 2022 oct 15;168:111945. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9443615/pdf/main.pdf>. Acesso: 28 set. 2024.

DENG C;, Lu C, WANG, K; CHANG, M; et al. Celecoxib ameliorates diabetic sarcopenia by inhibiting inflammation, stress response, mitochondrial dysfunction, and subsequent activation of the protein degradation systems. **Front Pharmacol**. 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10834620/pdf/fphar-15-1344276.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2024.

EVANS, W.J; GURALNIK, J; CAWTHON, P; APPLEBY, J; et al. Sarcopenia: no consensus, no diagnostic criteria, and no approved indication-How did we get here? **Geroscience**. Feb; v.46, n.1, p.183-190, 2024. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10828356/pdf/11357_2023_Article_1016.pdf. Acesso em: 21 set. 2024.

GAN, D; MANN, J; CHAUDHURY, H. Dementia care and prevention in community settings: a built environment framework for cognitive health promotion. **Curr Opin Psychiatry**. Mar v.37, n.2, p.107-122, 2024. Disponível em: <https://www.alz.org/getmedia/ef8f48f9-ad36-48ea-87f9-b74034635c1e/alzheimers-facts-and-figures.pdf>. Acesso em: 16 out. 2024.

GUZEL, I; CAN, F. The effects of different exercise types on cognitive and physical functions in dementia patients: A randomized comparative study. **Arch Gerontol Geriatr**. Apr; v.119, p. 105321, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167494323003990?via%3Dihub>. Acesso em: 06 set. 2024.

ITAKUSSU I.E.Y; VALENCIANO, P.J; TRELHA, C.S; MARCHIORI, L.L. M. Benefícios do treinamento de exercícios com o Nintendo(r) Wii na população de idosos saudáveis: revisão de literatura. **Rev CEFAC [Internet]**. May; v.17, n. 3, p.936–44, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/JXJhmNcv3TDDDF6Ht8d5Fxt/#>. Acesso em: 10 out. 2024.

LOYOLA, W.S; CAMILLO, C.A; TORRES, C.V; Probst VS. Effects of an exercise model based on functional circuits in an older population with different levels of social participation. **Geriatr Gerontol Int**. Feb; v.18, n.2, p.216-223, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ggi.13167>. Acesso em: 29 set. 2024.



MARCHIORI, L.L.M; DOI, M.Y; MARCHIOTI G.M; et al. Interleukin-1 alpha gene polymorphism (IL-1 α) and susceptibility to tinnitus in the elderly. **Noise Health**. Mar-Apr; v.21, n.99, p:77-82, 2019. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7158897/>. Acesso em: 12 out. 2024.

MARCHIORI, L.L. M; CIQUINATO, D.S.A; MARCHIORI, G. M et al. . Estudo comparativo de zumbido e aptidão cardiorrespiratória entre pessoas pós-COVID-19. **Audiol, Commun Res** [Internet]. v.28 p. e2774, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/4ppCHC5X3PZJPNDjVK3zyww/?lang=pt>. Acesso em: 29 jun. 2024.

MCLEOD, J.C; CURRIER, B.S; LOWISZ, C.V; et al. The influence of resistance exercise training prescription variables on skeletal muscle mass, strength, and physical function in healthy adults: An umbrella review. **J Sport Health Sci**. Jan;v.13, n.1p:47-60, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10818109/>. Acesso em: 21 out. 2024.

OLIVEIRA, D.V; BRANCO, B.H.M; JESUS, M.C; et al. Relación entre la actividad física vigorosa y la composición corporal en adultos mayores [Relationship between vigorous physical activity and body composition in older adults]. **Nutr Hosp**. 2021 Feb 23;38(1):60-66. Disponível em: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03254/show>. Acesso em: 25 set. 2024.

OMS – Organização Mundial da Saúde. *World Report on Hearing*. Geneva: **WHO**, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-hearing>. Acesso em: 9 set. 2025.

PINTO, T.C.C; MACHADO, L; COSTA, M.L.G; SANTOS, M.S.P; et al. Accuracy and Psychometric Properties of the Brazilian Version of the Montreal Cognitive Assessment as a Brief Screening Tool for Mild Cognitive Impairment and Alzheimer Disease in the Initial Stages in the Elderly. **Dement Geriatr Cogn Disord**. v.47, n. 4-6, p. 366-374, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31466064/>. Acesso em: 01 out. 2024.

RIBEIRO, P.C.C; OLIVEIRA, B.H.D; CUPERTINO, A.P.F.B; et al. Desempenho de idosos na bateria cognitiva CERAD: relações com variáveis sociodemográficas e saúde percebida. **Psicol Reflex Crit** [Internet]. Jan; v.23, n.1, p. 102–109, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/GLhy8spZ9KfKbzs9LzTsf4y/>. Acesso em: 14 jul. 2024.

ZHANG, H.J; WANG, B.H; WANG, X; et al. Handelin alleviates cachexia- and aging-induced skeletal muscle atrophy by improving protein homeostasis and inhibiting inflammation. **J Cachexia Sarcopenia Muscle**. Feb;v.15, n.1, p. :173-188, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38009816/>. Acesso em: 10 out. 2024.