

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Medicina - Departamento de Fonoaudiologia

Juliana de Sá Novaes

Acompanhamento de 10 anos na avaliação do P300 de idosos com comprometimento cognitivo: série de casos

Belo Horizonte
2024

RESUMO

Introdução: A população idosa brasileira já inclui 32.113.490 pessoas de acordo com o último Censo (2022). O declínio cognitivo é destaque entre as alterações incapacitantes de caráter crônico-degenerativo que afetam a terceira idade, podendo gerar os quadros de Transtornos Neurocognitivos (TNC) Maiores ou Leves. A terceira doença mais presente na população idosa acima de 65 anos é a presbiacusia (perda auditiva associada ao envelhecimento) e há cada vez mais evidências da relação entre a redução da acuidade auditiva e quadros de declínio funcional, depressão, isolamento social e declínio cognitivo/demências. Nesse contexto, cresce cada vez mais a necessidade de realizar estudos com a população idosa, especialmente para acompanhar e caracterizar o processo de envelhecimento, visando garantir maior qualidade de vida durante a velhice. **Objetivos:** Avaliar os resultados do exame P300 e sua evolução em 10 anos de seguimento em idosos que apresentam algum nível de comprometimento cognitivo, comparando-os com o diagnóstico cognitivo estabelecido em avaliação neuropsicológica. **Metodologia:** Foram avaliados seis idosos em 2013 e 2023. A bateria de avaliação incluiu a avaliação médica, neuropsicológica, anamnese fonoaudiológica, avaliação audiológica básica e o exame eletrofisiológico P300. **Resultados e discussão:** Dos seis casos acompanhados, três apresentaram melhora no quadro cognitivo, um apresentou estabilidade e dois apresentaram piora. Verificou-se que a latência do P300 foi aumentada e alterada nos dois casos classificados como demência. Dos dois casos em que foi identificada a remissão do declínio cognitivo, um foi o único em que a escolaridade foi superior a 10 anos (caso estável) e o outro teve tratamento para perda auditiva (entrou em remissão). **Conclusão:** O estudo sugere que o resultado do exame eletrofisiológico não-invasivo P300 pode ser uma ferramenta de auxílio na definição de um quadro demencial.

Palavras-chave: idosos, cognição, audição, P300, acompanhamento.

REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-V-TR. Revisão em 2023.
2. Barrios MJ. Envelhecer com saúde: estratégias de ageing in place de uma população portuguesa com 65 anos ou mais. *Rev Saude Publica*. 2020;54:129.
3. Bezerra FC. Estudos sobre Envelhecimento no Brasil: Revisão Bibliográfica. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012;15(4):865-82.
4. Borges KCS, Resende LM, Couto EAB. Função auditiva, percepção da incapacidade e cognição em idosos: uma relação a elucidar. *CoDAS*. 2021;33(5). doi: 10.1590/2317-1782/20202020150.
5. Brewster KK, et al. A pilot randomized controlled trial of hearing aids to improve mood and cognition in older adults. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2020 Aug;35(8):842-850. doi: 10.1002/gps.5311. Epub 2020 Apr 23.
6. Brown PJ, Devanand DP, Liu X, Caccappolo E, Gandhi D, Liu S, et al. Functional impairment in elderly patients with mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease. *Arch Neurol*. 2011;68(5):614-22. DOI: 10.1001/archneurol.2011.79.
7. Brown WS, Marsh JT, LaRue A. Exponential electrophysiological aging: P3 latency. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol*. 1983 Aug;55(4):350-7. DOI: 10.1016/0013-4694(83)90205-5.
8. Cantuaria ML, Pedersen ER, Waldorff FB, et al. Hearing Loss, Hearing Aid Use, and Risk of Dementia in Older Adults. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2024;150(2):157–164. doi:10.1001/jamaoto.2023.3509.
9. Carvalho GA, Caramelli P. Normative data for middle-aged Brazilians in the Mattis Dementia Rating Scale. *Carvalho GA, Caramelli P. Dement Neuropsychol*. 2020 Dec;14(4):350-357. doi: 10.1590/1980-57642020dn14-040004.
10. Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. Agência de Notícias IBGE. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 22 de maio de 2024.

11. Fagundes TA, Souza RKP, Batistoni SS, Lopes A, Neri AL, Cachioni M. Incapacidade funcional de idosos com demência. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2017;25(1):159-169.
12. Feldberg C. El rol de la reserva cognitiva en la progresión del deterioro cognitivo leve a demencia: un estudio de cohorte [The role of cognitive reserve in the progression from mild cognitive impairment to dementia: a cohort study]. *Rev Neurol Argent*. 2021;13(1):14-23.
13. Foss MP. Influência da escolaridade na avaliação neuropsicológica de idosos: aplicação e análise dos resultados da Escala de Mattis para Avaliação de Demência (Mattis Dementia Rating Scale - MDRS). *Arq. Neuro-Psiquiatr*. 2005 Mar;63(1).
14. Francisco HC, Santos JLF, Lebrão ML, Duarte YAO. Relationship between cognitive processing, language and verbal fluency among elderly individuals. *Dement Neuropsychol*. 2019 Jul-Sep;13(3):115-124. DOI: 10.1590/1980-57642018dn13-030006.
15. Fhon JRS, Santos JLF, Cachioni M, Yassuda MS, Guariento ME. Frailty and sociodemographic and health factors, and social support network in the Brazilian elderly: A longitudinal study. *Rev Esc Enferm USP*. 2022;55. DOI: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0192.
16. Han JW, Kim TH, Lee SB, Park JH, Lee JJ, Huh Y, Park JE, Jhoo JH, Lee DY, Kim KW. Predictive validity and diagnostic stability of mild cognitive impairment subtypes. *Alzheimers Dement*. 2012 Nov;8(6):553-9. doi: 10.1016/j.jalz.2011.08.007. PMID: 23102125.
17. Homans NC, Metselaar RM, Dingemanse JG, van der Schroeff MP, Brocaar MP, Wieringa MH, et al. Prevalence of age-related hearing loss, including sex differences, in older adults in a large cohort study. *Laryngoscope*. 2017;127(3):725-30. DOI: 10.1002/lary.26115.
18. Koepsell TD, Roberts RO, Petersen RC, Cha RH, Knopman DS, Mielke MM, et al. Reversion from mild cognitive impairment to normal or near-normal cognition. *Neurology*. 2015;84(15):1522-9. DOI: 10.1212/WNL.0000000000001413.
19. Lin FR, Niparko JK, Ferrucci L. Hearing Loss Prevalence in the United States. *Arch Intern Med*. 2011 Nov 14;171(20):1851-1852. DOI: 10.1001/jama.2011.69.
20. Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet

- Commission. Lancet. 2020;396(10248):413-446. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30367-6.
21. McPherson DL. Late potentials of the auditory system. San Diego: Singular Publishing Group; 1996.
 22. Murphy C, Anderson S. Auditory Processing Performance of the Middle-Aged and Elderly: Auditory or Cognitive Decline? J Am Acad Audiol. 2018;Jan;29(1):5-14.. DOI: 10.3766/jaaa.15098.
 23. Pedroso RV et al. P300 latency and amplitude in Alzheimer's disease: a systematic review. Braz J Otorhinolaryngol. 2012 Aug;78(4):[página inicial]-[página final]. doi: 10.1590/S1808-86942012000400023.
 24. Pavarini SCI et al. On the use of the P300 as a tool for cognitive processing assessment in healthy aging: A review. Dement Neuropsychol. 2018 Jan-Mar;12(1). doi: 10.1590/1980-57642018dn12-010001.
 25. Powell DS et al. Examining the Combined Estimated Effects of Hearing Loss and Depressive Symptoms on Risk of Cognitive Decline and Incident Dementia. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2022 May 5;77(5):839-849. doi: 10.1093/geronb/gbab194.
 26. Raggi A, Tasca D, Rundo F, Ferri R. Stability of auditory discrimination and novelty processing in physiological aging. Behav Neurol. 2013;27:193-200.
 27. Redondo MC, Lopes Filho OC. Testes básicos de avaliação auditiva. In: Ferreira LP (ed.). Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 1996. p. 84-108.
 28. Santos VP, Rosset I, Neri AL. Perfil de saúde de idosos muito velhos em vulnerabilidade social na comunidade. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2018;21(1):37-46.
 29. Souza F. Treino Cognitivo para grupos de idosos: uma revisão sistemática. Rev Psicol Saude e Doenças. 2020;21. DOI: 10.15309/19psd200218.
 30. Trintinaglia V. Políticas Públicas de Saúde para o Envelhecimento Saudável na América Latina: uma revisão integrativa. Rev Promoção da Saúde. 2021;23(6): e11762.
 31. Winblad B, Palmer K, Kivipelto M, Jelic V, Fratiglioni L, Wahlund LO, et al. Mild cognitive impairment--beyond controversies, towards a consensus: report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment. J Intern Med. 2004;256(3):240-6. DOI: 10.1111/j.1365-2796.2004.01380.x.