



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

**Faculdade de Ciências Médicas**

**XXVIII Congresso de Iniciação Científica da Unicamp**

**Características cognitivas em pacientes idosos portadores de Doença de Chagas**

**Aluno (bolsista):** Sergio Roberto Corrêa Vicentin

**Orientador:** Prof. Dr. Luiz Cláudio Martins

**Local de execução:** FCM/UNICAMP

Campinas – 2020

## INTRODUÇÃO

A doença de Chagas é uma doença parasitária endêmica na América Latina, é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. Foi descoberta em 1909 por Carlos Chagas e, ainda hoje, constitui um grave problema de saúde pública, ocasionando perda de qualidade de vida, internações hospitalares e tratamentos dispendiosos para doentes crônicos. Apesar do seu grande impacto na saúde pública, está no rol das doenças negligenciadas. (1)(2)(3)

A doença pode percorrer em duas etapas, fase aguda e fase crônica, sendo que as manifestações clínicas podem variar desde casos absolutamente assintomático, o que dificulta o diagnóstico inicial, à insuficiência cardíaca aguda, podendo levar a morte. Dentre as manifestações clínicas comumente descritas estão: febre, que pode persistir por até 12 semanas e apresentar picos vespertinos ocasionais, fadiga e chagoma de inoculação. Em casos mais graves, miocardite ou encefalite. (2)(3)

Na doença de chagas crônica as formas de apresentação são: cardíaca, digestiva, mista e indeterminada. Novos estudos demonstram alterações cerebrais e cognitivas proveniente da mazela, como também relação para fenômenos tromboembólicos decorrentes da infecção pelo *T. cruzi*. (1)(4)(5)(6)

O déficit cognitivo nos portadores da doença de chagas ainda é pouco estudado, nas pesquisas encontradas na literatura observou-se resultados que sugerem baixo rendimento em testes cognitivos desses indivíduos. Entende-se por déficit cognitivo alterações na maneira como o indivíduo processa uma informação e está relacionado a funções mentais como a memória, linguagem, raciocínio lógico e abstrato, atenção, percepção, capacidades executivas e capacidade visuoespacial. (5)(6)(7) Contudo, o baixo nível de escolaridade, a não padronização do grupo da forma manifesta da doença e idade são vieses relacionados aos estudos. Além de escassos, estudos mais recentes referentes ao tema são raros. Com isso, faz-se necessário novas pesquisas que utilizem instrumentos padronizados e que adotem métodos quantitativos aplicados a essa população. (8)

## OBJETIVO

Investigar a prevalência do déficit cognitivo em pacientes idosos chagásicos e compara-los com idosos não chagásicos.

## MÉTODOS

**Tipo de estudo:** Estudo analítico do tipo transversal de caráter quantitativo.

**Local:** Pacientes que frequentam o Ambulatório do Grupo de Estudos em Doenças de Chagas (GEDoCh) no Hospital das Clínicas da Universidade de Campinas (UNICAMP).

**Sujeitos:** Os sujeitos do estudo foram idosos chagásicos e não chagásicos acompanhados pelo GEDoCh e Ambulatório de Geriatria que corresponderam aos critérios de inclusão e que aceitaram participar da pesquisa.

**Crítérios de inclusão e exclusão:** Idosos chagásicos com manifestações clínicas na forma indeterminada, mista e cardíaca e não chagásicos com idade igual ou superior a 60 anos. Além da capacidade de compreensão e comunicação verbal, que possuam ao menos 1 ano de escolaridade e que não possuíam diagnóstico prévio de demência ou outro tipo de doença neurológica.

**Questões éticas:** O presente estudo atendeu às normas estabelecidas pela resolução CNS 466/12 e teve início após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e, após terem sido esclarecidos, foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Coleta de dados:** Para avaliar a perda progressiva da capacidade para realização das atividades de vida diária (incapacidade funcional) foram utilizadas as escalas Bayer para atividades instrumentais e a escala de Katz para atividades básicas, ambas as escalas foram adaptadas transculturalmente para uso da população brasileira. (09)(10)

Para avaliação do estado mental e rastreio cognitivo foi utilizado o Mini- Exame de Estado Mental, consideramos como escores de corte a recomendação do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia, para rastreio da doença de Alzheimer (11)(12)(13):

- 20 para analfabetos;
- 25 para pessoas com um a quatro anos de escolaridade;
- 26,5 para aquelas com cinco a oito anos de escolaridade;
- 28 para indivíduos que estudaram de nove a 11 anos;
- 29 para aqueles com escolaridade superior a 11 anos<sup>16</sup>.

**Análises dos dados:** Para análise estatística foi utilizado o seguinte programa computacional: The SAS System for Windows (*Statistical Analysis System*), versão 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC, USA.

## RESULTADOS

O estudo foi composto por 76 indivíduos, sendo que 60 dessas pessoas eram do grupo Chagas, e o grupo controle teve 16 indivíduos. A maioria dos participantes eram mulheres, com percentual de 57,9% na faixa de 60-69 anos (47,4%), com escolaridade de 4 a 8 anos (50,7%) e com algum tipo de comorbidade (69,7%).

Porém, observou-se que com o aumento da idade no grupo chagásico, houve prejuízos na realização de atividades instrumentais de vida diária. O grupo apresentou correlação negativa

entre idade e valor total na Escala de Lawton, assim como para os itens da escala: transporte, arrumar a casa e lavar e passar.

O grupo Chagas também apresentou correlação negativa entre a idade e o valor total do MEEM, e para o domínio do instrumento 'orientação espacial temporal'.

Porém, no domínio da linguagem do MEEM, no item "teste de desenho" observou-se diferença significativa com valor inferior para o subgrupo digestivo. Da mesma forma, houve diferença significativa entre os resultados de desempenho no domínio "memória tardia" da Bateria Breve de Triagem Cognitiva, onde o subgrupo cardíaco apresentou valores menores.

## CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou que não houve prevalência de declínio cognitivo no grupo Chagas em relação ao grupo controle, porém, houve associação entre o DC e o aumento da idade se considerado pior desempenho no MEEM e perda da orientação espaço-temporal. O grupo de Chagas também apresentou associação do aumento da idade à diminuição do valor total na escala de Lawton, destacando-se o prejuízo nas atividades instrumentais: transporte, arrumação da casa, lavagem e passar roupas. Por fim, a associação da fase crônica da doença com o processo de envelhecimento demonstrou susceptibilidade a perdas cognitivas e funcionais.

Por fim, sugere-se, então, que haja estudos posteriores focados ao tema, invocando grupos maiores de pacientes chagásicos, assim como aplicação de testes variados ao objetivo desta revisão. O recurso MEEM apresentou-se como mais comum ao assunto, porém a utilização do WAIS e do WMS também foram empregados e, certamente, poderiam trazer resultados interessantes caso fossem aplicados em grupos com características epidemiológicas diferentes.

## BIBLIOGRAFIA

1. Alves RM de A, Thomaz RP, Almeida EA de, Wanderley J da S, Guariento ME. Chagas disease and ageing: the coexistence of other chronic diseases with Chagas disease in elderly patients. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2009;42 (6):622–8;
2. Almeida DR. SOCIEDADE de CARDIOLOGIA do RIO GRANDE DO SUL. 2004;1–5;
3. Antonio De Almeida<sup>1</sup> E, Madsen R, Neto<sup>1</sup> B, Guariento<sup>1</sup> ME, Da J, Wanderley<sup>1</sup> S, et al. Apresentação clínica da doença de Chagas crônica em indivíduos idosos *Clinical presentation of chronic Chagas disease in elderly individuals.* *Rev Soc Bras Med Trop.* 2007;40(3):311–5;
4. Epidemiol A, Aguda DEC, Brasil NO, Am NA, Latina R, No E, et al. Atualização em Doença de Chagas. 2016;26;
5. Carod-Artal FJ, Vargas AP, Horan TA, Nunes LGN. Chagasic cardiomyopathy is independently associated with ischemic stroke in Chagas disease. *Stroke.* 2005;36(5):965–70;
6. Avaliação de déficit cognitivo e aterosclerose carotídea em pacientes portadores de Doença de Chagas. 2013;

7. Dias JS, Lacerda AM, Vieira-de-melo RM, Viana LC, Jesus PAP, Reis FJFB, et al. Cognitive dysfunction in chronic Chagas disease cardiomyopathy. 2009;3(1):27–33;
8. Hueb MFD, Loureiro SR. Revisão: aspectos cognitivos e psicossociais associados a Doença de Chagas. *Psicol em Estud.* 2005; 10:137–42;
11. Aparecida Y, Duarte DO, Andrade CL De. A RTIGO DE R EVISÃO O Índex de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos KATZ INDEX ON ELDERLY FUNCTIONALITY EVALUATION. 2007;41(2):317–25;
12. Frota NAF, Nitrini R, Damasceno BP, Forlenza O V., Dias-Tosta E, da Silva AB, et al. Critérios para o diagnóstico de doença de Alzheimer: Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Dement e Neuropsychol.* 2011;5(3):146–52;
13. Juiz UF De. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática Use of the Mini-Mental State Examination in research on the elderly in Brazil : a systematic review. 2013;3865–76;
14. Dias JS, Lacerda AM, Vieira-de-Melo RM, Viana LC, Jesus PAP, Reis FJFB, Nitrini R, Charchat-Fichman H, Lopes AA, Oliveira-Filho J. Cognitive dysfunction in chronic Chagas disease cardiomyopathy. *Dement Neuropsychol.* 2009; 3(1): 27-33;
15. Guariento ME, Leite BL, Galvão BS, Thomaz RP, Moretto MC, Almeida EA. Funcionalidade e fatores associados em adultos e idosos portadores da doença de Chagas. *Rev Soc Bras Clin Med.* 2015; 13(2): 94-7;
16. Barberino LA. Avaliação de déficit cognitivo e aterosclerose carotídea em pacientes portadores de Doença de Chagas. 2013. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia, Bahia;
17. Lima-Costa MF, Castro-Costa E, Uchôa E, Firmo J, Ribeiro ALP, Ferri CP, Prince M. A Population-Based Study of the Association between *Trypanosoma cruzi* Infection and Cognitive Impairment in Old Age (The Bambuí Study). *Neuroepidemiology.* 2009; 32: 122–128;
18. Oliveira-Filho J, Dias JS, Jesus PAP, Neto NJSB, Roque A, Reis FJFB, Furie KL. Clinical assessment, neuroimaging and immunomarkers in Chagas disease study (CLINICS): rationale, study design and preliminary findings. *Dement. Neuropsychol.* 2012; 6(3): 180-187;
19. Mangone CA, Sica REP, Pereyra S, Genovese O, Segura E, Riarte A, Sanz OP, Segura M. Cognitive impairment in human chronic Chagas' disease. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 1994; 52(2): 200-203;
20. Franzen MD, Iverson GL. The Weschler Memory Scales. In G. Groth-Marnat (Ed.), *Neuropsychological assessment in clinical practice: A guide to test interpretation and integration* (p. 195–222). 2000. John Wiley & Sons Inc;
21. Wechsler D. *The measurement and appraisal of adult intelligence (4th ed.)*. Williams & Wilkins Co. 1958.