

# AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER

Raiane Caroline Garcia<sup>1</sup>; Maria Luiza Amaro Camilo<sup>2</sup>; Natalia Quevedo Santos<sup>3</sup>; Rafael Abiko<sup>4</sup>; Bráulio Henrique Magnani Branco<sup>5</sup> e Sônia Maria Marques Gomes Bertolini<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Fisioterapia, UNICESUMAR, Maringá-PR. Bolsista PIBIC/CNPq-UniCesumar. raianercg@gmail.com

<sup>2</sup>Graduanda do curso de Fisioterapia, UNICESUMAR, Maringá-PR. Bolsista PIBIC/CNPq-UniCesumar. malucamiloh\_h@hotmail.com

<sup>3</sup>Graduada em Fisioterapia, Mestranda no Programa de Pós-Graduação Promoção da Saúde da UniCesumar, bolsista (CAPES), Maringá-PR. natquevedo01@gmail.com

<sup>4</sup>Graduado em Fisioterapia, UNICESUMAR, Maringá-PR.rafaelabiko@gmail.com

<sup>5</sup>Doutor em Biodinâmica do Movimento Humano, Docente do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde e Pesquisador do ICETI, Maringá - PR, Brasil. braulio.branco@unicesumar.edu.br

<sup>6</sup>Doutora em Morfologia Humana, Prof.<sup>a</sup> do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá e Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI, Maringá, PR, Brasil. sonia.bertolini@unicesumar.edu.br

## RESUMO

O envelhecimento populacional é um fenômeno que acomete o Brasil e o mundo, conseqüentemente aumenta o número de pessoas com doença de Alzheimer, assim como, outras doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, a preocupação com parâmetros de saúde como a composição corporal torna-se importante para esta população devido sua relação com as doenças de mais prevalências, tais como hipertensão arterial, diabetes, dislipidemias, entre outros. Este estudo teve como objetivo avaliar a composição corporal de idosos institucionalizados acometidos pela doença de Alzheimer. Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa, do tipo transversal-observacional, cujos dados foram coletados por uma avaliação antropométrica e composição corporal (bioimpedância elétrica InBody 570®). Para tanto, a amostra foi composta por 27 idosos, com predomínio do sexo feminino (63%), com a média de idade 71,2 ± 7,0 anos, residentes em instituições de longa permanência. No que se refere ao estágio de acometimento a maioria (56%) foi classificada no estágio 2. Em vista dos pontos elencados, conclui-se que os idosos com maior grau de acometimento, possuem menor índice de massa corporal e 56% dos idosos apresentavam idade entre 80 a 89 anos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Demência senil; Instituição de longa permanência para idosos; Promoção da Saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial (GESUALDO et al., 2016). Em conjunto com esse crescimento de idosos aumentou-se também o número das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre as quais, destaca-se a doença de Alzheimer (DA), principal tipo de demência que acomete os idosos. A prevalência de demência aumenta com o decorrer da idade, representando assim um grande problema de saúde pública em nível mundial (NOGUEIRA et al., 2018; FROZZA et al., 2018).

Neste sentido, a DA é uma doença neurodegenerativa, ocorrendo degeneração progressiva das habilidades intelectuais e diminuição cognitiva, afetando principalmente as mulheres e pessoas acima dos 65 anos de idade (NITRINI, et al., 2004; ARAÚJO et al., 2015). O começo da demência pode provocar um estresse no organismo de cunho biológico e emocional grave podendo levar à depressão em pessoas com vulnerabilidade preexistentes (STECK et al., 2018). Os sintomas dependem dos estágios no qual a patologia se encontra; de modo geral as pessoas esquecem algumas palavras, depois apresentam dificuldades na comunicação e em graus mais avançados apresentam afasias, dificuldades na escrita, alexia, apraxia e agnosia, esquecendo muitas vezes de alimentarem (MANSUR et al., 2005).

Até o presente momento sabe-se que os programas com foco em intervenções efetivas na alimentação usam de medicamentos, exposições a fatores bioquímicos, condição psicológica, preexistência da doença e o estilo de vida da pessoa, podem contribuir para diminuir a incidência desta patologia (XU et al., 2015).

Com relação a outros fatores, os idosos com doença de Alzheimer apresentam mais facilidade em perder peso corporal ou em mantê-la, em comparação com pessoas

sem a doença (NOBRE et al., 2012). Diante do exposto, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a composição corporal de idosos institucionalizados acometidos da doença de Alzheimer.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo possui uma abordagem quantitativa, do tipo transversal-observacional (THOMAS; NELSON e SILVERMAN, 2012). A amostra foi composta por 27 idosos, de ambos os sexos, com a doença de Alzheimer que residiam na instituição de longa permanência na Casa de Repouso Maanaim da cidade de Maringá-PR. Como critério de inclusão, foram incluídos os idosos com idade  $\geq 60$  anos, de ambos os sexos, que residiam na instituição de longa permanência e que tinham diagnóstico de DA. Foram excluídos aqueles que apresentaram agressividade na coleta e os pacientes acamados.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Maringá, conforme parecer número: 2.840.595/2018. Assim, foi realizado uma reunião com os responsáveis da instituição afim de esclarecer os objetivos e procedimentos conduzidos. A seguir, os responsáveis dos participantes foram convidados a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), de forma livre e espontânea, sendo respeitados todos os aspectos éticos e legais. Posteriormente, foi agendado uma avaliação antropométrica e da composição corporal, para a mensuração da estatura foi utilizado estadiômetro (*Sanny*<sup>®</sup>, *Standard*), seguindo a padronização proposta por Lohman et al. (1991) e a composição corporal foi avaliada por meio da bioimpedância tetra polar com oito eletrodos da *InBody 570*<sup>®</sup>. (*InBody*<sup>®</sup>, *Body Composition Analyzers, Coréia do Sul*). Os idosos e os responsáveis foram instruídos quanto aos procedimentos para correta interpretação dos resultados, sendo jejum de 4 horas de alimentos e líquidos antes da medida; não ter utilizado substância diuréticas pelo menos 12 horas antes do teste; urinar e evacuar antes do teste e utilizar vestimentas adequadas, ou seja, não usar objeto de metais e roupas leves (GUEDES, 2013).

Os dados foram tabulados no programa Excel (versão 2013, Microsoft, Estados unidos da América), e a seguir, procedeu-se a análise das informações por meio da estatística descritiva, calculando-se a média, desvio padrão, frequência absoluta e relativa, que foram apresentados em gráficos e tabelas.

## 2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados são referentes às variáveis idades, sexo e estágio de acometimento da doença de Alzheimer, estão apresentados na tabela 1.

**Tabela 1**–Frequência absoluta e relativa das características dos idosos com a doença de Alzheimer.

Variável	Frequência absoluta	%
<b>Idade</b>		
De 60 a 69 anos	2	7%
De 70 a 79 anos	7	26%
De 80 a 89 anos	15	56%
De 90 a 99 anos	3	11%
<b>Sexo</b>		
Masculino	10	63%
Feminino	17	37%
<b>Estágio de acometimento</b>		
Estágio 1	10	37%
Estágio 2	15	56%
Estágio 3	2	7%

Fonte: autores

Observa-se na tabela 1 que 56% dos idosos tinham idade entre 80 a 89 anos e que a média de  $71,2 \pm 7,0$  anos, com predomínio do sexo feminino (63%). No que se refere ao estágio de acometimento a maioria (56%) foi classificada no estágio 2.

A prevalência da DA foi maior em mulheres, acima dos 65 anos de idade. No entanto, encontra-se na literatura manifestações em adultos jovens de 55 anos (ARAÚJO et al., 2015). Segundo Ling et al. (2015) de 47 milhões de pessoas com diagnóstico de DA, a maioria não progredirá para uma demência completa. Os autores ressaltam ainda que indivíduos do estágio 3, são mais propensos a manifestações clínicas da doença.

O índice de massa corporal (IMC) apresentou valores dentro da normalidade ( $24,8 \text{ kg/m}^2$ ), de acordo com a classificação de Lipschitz (Tabela 2).

Segundo Vidal et al (2012), indivíduos com DA tem baixa ingestão de Água corporal, consequentemente uma diminuição da composição corporal.

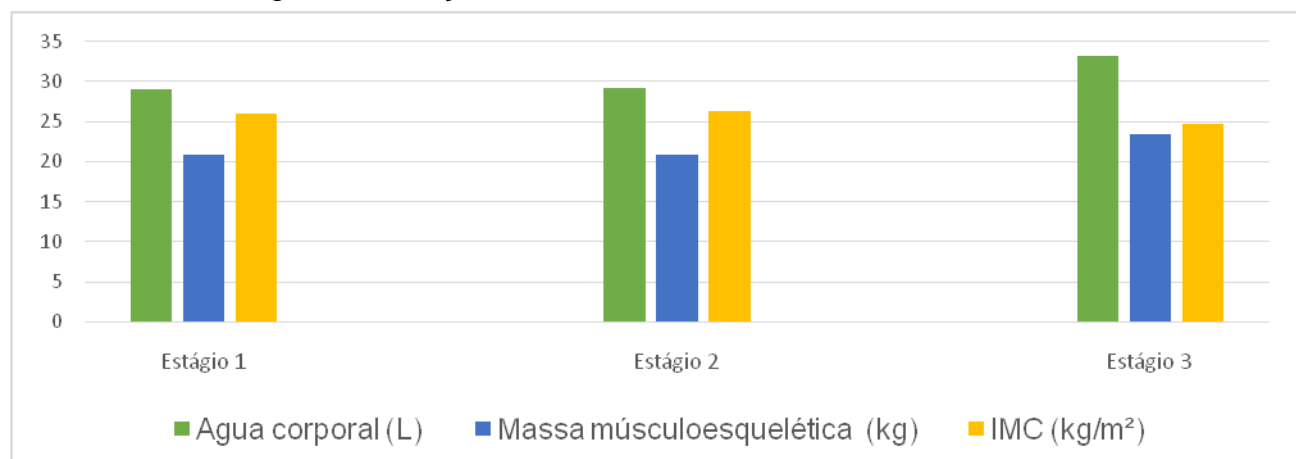
**Tabela 2** – Variáveis antropométricas e de composição corporal dos idosos com a doença de Alzheimer.

<b>Variáveis</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
<i>Estatura</i>	161,6	9,1
<i>Peso corporal (kg)</i>	64,5	10,4
<i>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</i>	24,8	4,4
<i>Água corporal total (L)</i>	31,3	4,4
<i>Massa musculoesquelética (kg)</i>	22,4	3,3

Fonte: autores.

Durante o envelhecimento, ocorre a perda gradual de massa musculoesquelética, consequentemente diminuindo a força muscular e massa óssea, sucedendo o aumento gradual da gordura corporal. Deste modo, acarretando o risco de fraturas, quedas e até hospitalizações que podem suceder a mortalidade (GARCIA; CIAPPINA, 2017).

A figura 1 apresenta as diferenças de água corporal, massa musculoesquelética e IMC em cada estágio da Doença de Alzheimer.



**Figura 1** – Composição corporal dos idosos com doença de Alzheimer com diferentes estágios de acometimento.

Na literatura observa-se que os pacientes com DA apresentam menor massa magra, maior percentual de gordura (MEREU et al., 2018), e no presente estudo considerando os graus de acometimento, conforme observado na figura 1 a maior redução foi observada no índice de massa corporal.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados encontrados, conclui-se que idosos com maior grau de acometimento possuem menor índice de massa corporal. No entanto, estes resultados

devem ser analisados com cautela uma vez que amostra era pequena. Desta forma, sugere-se a realização de estudos com maiores número de participantes.

#### 4 REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A. M. G. D. de et al. Language in elderly people with alzheimer's disease: a systematic review. **Revista Cefac**. v. 17, n. 5, p. 1657- 1662, 2015.
- FROZZA, R.L., LOURENÇO, M.V., E DE FELICE, F.G. Desafios para a terapia da doença de Alzheimer: insights de novos mecanismos além dos defeitos de memória. **Neurosci Frente**. 2018.
- GARCIA, J. S.; CIAPPINA, P. C. Avaliação da autonomia funcional do idoso ativo. 2017.
- GESUALDO, G. D. et al. Fatores associados à fragilidade de idosos com doença renal crônica em hemodiálise. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. v. 21, n. 11, p. 3493- 3498, 2016.
- GUEDES, D. P. Clinical procedures used for analysis of the body composition. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 15, n. 1, p. 113-129, 2013.
- LING, H., HARDY, J., ZETTERBERG, Henrik. Neurological consequences of traumatic brain injuries in sports. **Molecular and Cellular Neuroscience**, v. 66, p. 114-122, 2015.
- LIPSCHITZ, David A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.
- LOHMAN, T. G. et al. **Anthropometric standardization reference manual**. Champaign, IL: Human kinetics books, 1991.
- MANSUR, L. L. et al. Linguagem e cognição na doença de Alzheimer. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. v. 18, n. 3, p. 300- 307, 2005.
- MEREU, E. et al. Total body and arm bioimpedance in patients with Alzheimer's disease. **Experimental gerontology**, v. 102, p. 145-148, 2018.
- NITRINI, R. et al. Incidence of dementia in a community-dwelling Brazilian population. **Alzheimer Disease and Associated Disorders**. v.18, n. 4, p. 241- 246, 2004.
- NOBRE, R. G., DE ALMEIDA, P. C., LIMAVERDE, P. T.. Perda de peso e desnutrição em pacientes com doença de Alzheimer em Fortaleza-CE. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 25, n. 2 Sup, p. 90-95, 2012.
- NOGUEIRA, J. et al. Alzheimer's Disease Assessment Scale – Cognitive Subscale (ADAS-Cog): Normative Data for the Portuguese Population. **Acta Medica Portuguesa**. v. 31, n. 2, p. 94- 100, 2018.
- STECK, N. et al. Investigation of possible risk factors for depression in Alzheimer's disease: A systematic review of the evidence. **Journal of Affective Disorders**. v. 236, p. 149- 156, 2018.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, Stephen J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 6ª.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- VIDAL, A. M. et al. A ingestão de alimentos funcionais e sua contribuição para a diminuição da incidência de doenças. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT**, v. 1, n. 1, p. 43-52, 2012.
- XU, W. et al. Meta-analysis of modifiable risk factors for Alzheimer's disease. **Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry**. v. 0, p. 1- 8, 2015.