

ESTADO NUTRICIONAL NA DOENÇA DE ALZHEIMER

JACQUELINE MACHADO*¹, CARMEN LUCIA BARRETO CARAM¹, ANDREA ABDALA FRANK¹, ELIANE DE ABREU SOARES², JERSON LAKS³

Trabalho realizado no Centro de Doenças de Alzheimer e outras Desordens Mentais na Velhice - Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ

RESUMO

OBJETIVO. Descrever aspectos nutricionais de idosos com doença de Alzheimer leve a moderada em ambulatório.

MÉTODOS. A amostra contou com a participação de 40 idosos de ambos os sexos, diagnosticados com doença de Alzheimer (NINCDS-ADRDA) por seleção consecutiva. Foram realizadas avaliações socioeconômicas de atividades de vida diária, antropométrica, clínica e dietética.

RESULTADOS. Do total, 65% eram do sexo feminino. Ao se verificar a capacidade funcional, constatou-se que mais de 70% dos idosos mostraram-se independentes para a realização de suas atividades de vida diária. Com base na avaliação do estado nutricional e na gravidade da doença, os idosos encontraram-se eutróficos, com diferença estatisticamente significativa na circunferência do braço entre os graus de demência. Quanto à presença de enfermidades secundárias à doença, 52% dos idosos apresentaram hipertensão arterial sistêmica, seguido de alterações do tipo artrose (17%). O consumo médio de energia e de macronutrientes dos idosos classificados no estágio leve foi de 1645 kcal, distribuídos em 53,7% para carboidratos, 17,5% para proteínas e 28,8% para lipídeos, enquanto que aqueles no estágio moderado foi de 1482 kcal, distribuídos em 59,3% para carboidratos, 16,1% para proteínas e 24,6% para lipídeos.

CONCLUSÃO. Neste estudo descritivo de uma amostra ambulatorial de idosos com DA leve e moderada a maior parte deles apresentou estado nutricional de eutrofia, com consumo dietético adequado de carboidratos, proteínas, lipídeos e vitamina C, embora com baixo consumo alimentar de vitamina E.

UNITERMOS: Idoso. Doença de Alzheimer. Estado nutricional.

*Correspondência:

Rua Santos Titara, n° 159
- apt° 101 – Méier
Rio de Janeiro – RJ
CEP 20735-240
jackmachado@globo.com

INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer (DA) é uma das formas mais comuns de demência entre os idosos. Ela se caracteriza por transtorno degenerativo progressivo e sua evolução compromete não apenas o idoso, mas também sua família e a comunidade em que ele vive¹. Estimativas indicam que uma em cada dez famílias americanas possui um membro com DA e que sua prevalência é de 4,5 milhões de indivíduos afetados, podendo alcançar 14 milhões na metade do século XXI. Estudos epidemiológicos brasileiros mostram prevalência de demência de 7,1 % em idosos na comunidade, sendo 3% com DA^{2,3}.

A influência dos aspectos nutricionais no processo de envelhecimento e na demência tem sido estudada desde sua participação protetora até a sua possível ação no retardo das disfunções e alterações degenerativas inerentes à idade⁴. Os idosos com demência apresentam perda ponderal importante e são inúmeras as hipóteses que explicam a perda de peso nesses casos: atrofia do córtex temporal mediano e elevado gasto energético, levando a redução da massa muscular, perda da autonomia e dependência funcional, além de riscos de quedas,

úlceras de decúbito e infecções⁵. Além disso, as desordens cognitivas e de comportamento podem comprometer a nutrição, tais como dificuldades de mastigação e deglutição, de deslocamentos para o preparo das refeições e desordens comportamentais que tornam os idosos distraídos e lentos durante as refeições, comprometendo hábitos alimentares adequados. Tudo isso pode fazer com que o desequilíbrio nutricional acarrete perda de peso e déficit nutricional⁵.

Há escassez de dados referentes à nutrição nos quadros de demência em idosos no Brasil, apesar da importância do tema para o tratamento e melhora da qualidade de vida desses indivíduos. Nesse estudo teve-se como objetivo descrever aspectos nutricionais e de saúde de uma amostra ambulatorial de idosos com DA no nosso meio, em grau de demência leve a moderado.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo transversal com amostra constituída por 40 idosos de ambos os sexos moradores da cidade do Rio de Janeiro e frequentadores do Centro de Doenças

1. Nutricionista do Instituto de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro, RJ

2. Nutricionista e Professora da UFRJ e UERJ Rio de Janeiro, RJ

3. Médico psiquiatra e Professor UFRJ e Faculdade de Ciências Médicas da UERJ, Rio de Janeiro, RJ

de Alzheimer e outras desordens mentais na velhice do Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CDA-IPUB-UFRJ). Todos os pacientes foram diagnosticados com DA segundo os critérios do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM IV) e os critérios *National Institute for Neurological and Communicative Disorders and Stroke/Alzheimer's Disease and Related Disorders Association* (NINCDS-ADRDA)⁶. Para a classificação do estágio da doença foi utilizado *Clinical Dementia Rating* (CDR)⁷.

Inicialmente, os idosos foram selecionados a partir de consultas aos prontuários arquivados para posterior marcação de entrevista com o cuidador e o idoso.

Os pacientes foram selecionados a partir de todos os prontuários ativos em junho de 2006 e foram atendidos consecutivamente a partir de ordem alfabética. Os pacientes que cumpriam os critérios de inclusão eram então convidados participar do estudo. Foi feito antes um cálculo amostral para determinar a representatividade da amostra a ser estudada gerando um número de 40 pacientes de um total de 125 pacientes. As entrevistas incluíram a coleta de informações sociodemográficas e a aplicação de questionários de atividades de vida diária (AVD)⁸ bem como avaliações antropométrica e dietética.

A avaliação antropométrica foi realizada com a mensuração da massa corpórea, determinada por balança antropométrica digital da marca Filizola com precisão de até 100g e capacidade de 150 Kg. A estatura foi aferida com o auxílio de esquadro e fita métrica de precisão até décimos de centímetros (mm), afixada na parede lisa e sem rodapé. O idoso ficou descalço, com o corpo em posição anatômica e a cabeça paralela ao solo, de acordo com o plano de Frankfurt⁹. Com base nos parâmetros de massa corporal e estatura, foi calculado o índice de massa corporal (IMC) expresso em kg/m², sendo utilizado o ponto de corte estabelecido por Lipschitz¹⁰. A mensuração da circunferência do braço (CB) foi realizada com o auxílio de uma fita métrica inextensível na linha média entre o acrômio da escápula e o olécrano da ulna, em estado de relaxamento ao longo do corpo, sendo a leitura feita no milímetro mais próximo⁹. Foram utilizados os pontos de corte propostos por Chumlea¹¹. Para a medição da circunferência da panturrilha (CP), a fita métrica inextensível foi posicionada ao redor da maior circunferência, no espaço entre o tornozelo e o joelho⁹. Foi utilizado o ponto de corte proposto pela Organização Mundial da Saúde¹².

As comorbidades apresentadas pelos idosos foram identificadas pela análise do atendimento clínico realizado pelos médicos que prestam serviço no CDA-IPUB-UFRJ.

A história alimentar foi o método utilizado para obtenção do consumo de alimentos pelos idosos. A análise da composição de energia e macronutrientes e micronutrientes foi realizada com base no programa computadorizado DietPRO versão 4.0¹³, no qual a média dos macronutrientes e micronutrientes foi comparada com a recomendação da Organização Mundial de Saúde¹⁴. Informações quanto à frequência de consumo diário de alimentos pelos idosos foram obtidas utilizando-se o questionário de frequência de consumo de alimentos. O impresso constou de uma lista básica de grupos de alimentos classificados como carnes, leites e derivados, ovos, verduras e legumes, leguminosas, cereais, frutas, gorduras e doces, líquidos e outros. Os cuidadores eram os responsáveis pela alimentação

dos pacientes e eles se alimentavam todos em suas próprias residências.

Os dados foram descritos como média e desvio padrão (\pm). Para análise estatística dos dados sociodemográficos, cognitivos, funcionais e do estado nutricional utilizou-se o teste t de Student, com nível de significância de 5% para avaliar se diferenças entre os grupos com DA leve e moderada eram significativas. A avaliação estatística foi realizada mediante programa computadorizado SPSS versão 11.0.

O estudo teve aprovação do Comitê de Ética do Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro sob o número 08-2005. Os cuidadores dos idosos e os próprios idosos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para a realização da pesquisa, em casos em que o idoso não conseguiu ou não sabia assinar, foi recolhida a impressão digital do mesmo.

RESULTADOS

A média de idade dos idosos foi de $77,2 \pm 6,9$ anos, sendo a maioria do sexo feminino (65%), com renda superior a cinco salários mínimos e classificados no estágio leve da doença.

A avaliação da capacidade funcional dos idosos com DA mostrou que mais de 70% estavam independentes. Os idosos que estavam dependentes para a realização de suas AVD tinham menor necessidade de assistência do cuidador nas atividades de higiene pessoal, vestuário, transferência e banho. Nas atividades relacionadas à alimentação, 25% de idosos demonstraram maior necessidade de auxílio para executá-la, enquanto que 22,5% dos idosos apresentavam continência fecal e urinária.

Os idosos nos dois estágios da doença estavam eutróficos, porém os pacientes com DA leve apresentaram média dos índices de trofismo significativamente maior que os com DA moderada ($p=0.03$) (Tabela 1). Apesar do número elevado de idosos eutróficos, 28,6% dos idosos com demência leve e 47,7% dos idosos com demência moderada apresentaram desnutrição.

Dentre as comorbidades, observou-se uma predominância de hipertensão arterial sistêmica em 52% dos idosos, seguido de alterações do tipo artrose (17%) como enfermidades secundárias à doença (Tabela 2).

O consumo médio de energia e de macronutrientes dos idosos classificados no estágio leve foi de 1645 kcal, distribuídos em 53,7% para carboidratos, 17,5% para proteínas e 28,8% para lipídeos, enquanto que o consumo médio dos pacientes no estágio moderado foi de 1482 kcal, distribuídos em 59,3% para carboidratos, 16,1% para proteínas e 24,6% para lipídeos (Tabela 1). O total de proteína ingerida correspondente ao grama por quilograma de peso (g/kg) foi de 0,9 nos idosos do estágio leve e 1,16 nos idosos do estágio moderado. Com relação aos micronutrientes analisados, o consumo médio da vitamina E foi de 11mg/dL para os idosos de estágio leve e de 10 mg/dL para os idosos de estágio moderado.

De acordo com a frequência de consumo alimentar, 91% e 61% dos idosos com DA leve e moderada, respectivamente, consumiam diariamente alimentos do grupo dos cereais. O consumo diário de alimentos que compõem o grupo das leguminosas foi referido por apenas 54,5% e 50% dos idosos

Tabela 1 - Comparação dos parâmetros antropométricos e dietéticos dos idosos de acordo com o estágio da DA

Estágio Indicadores	Leve	Moderado	p	Classificação da OMS (2003)
	Média ± DP	Média ± DP		
IMC (Kg/m ²)	24,9 ± 4,18	22,0 ± 4,43	0,03	-
CB (cm)	28,1 ± 3,59	25,8 ± 2,35	0,02	-
CP (cm)	32,6 ± 2,86	31,2 ± 7,49	0,41	-
Energia (Kcal)	1645	1482	-	-
Energia (Kcal) / kg Peso	26,36	26,28	-	-
Carboidratos (%)	53,7	59,3	-	55,0
Proteínas (%)	17,5	16,1	-	15,0
Lipídeos (%)	28,8	24,6	-	30,0
Proteína (g / kg Peso)	0,9	1,16	-	0,8
Vitamina E (mg)	11	10	-	15
Vitamina C (mg)	150	145	-	90

IMC = Índice de Massa Corporal
CB = Circunferência do braço
CP = Circunferência da panturrilha

Tabela 2 - Percentual das comorbidades apresentadas pelos idosos com DA

Comorbidades	Percentuais (%)
Hipertensão arterial sistêmica	52
Artrose	17
Diabetes mellitus	8,3
Hipercolesterolemia	8,3
Osteoporose	8,3
Outros	4

Tabela 3 - Frequência de consumo alimentar dos idosos portadores de DA, de acordo com o estágio da doença

Grupo de alimentos	Percentual de indivíduos									
	Estágio leve (n=22)					Estágio moderado (n=18)				
	Diária	4 a 6 sem	2 a 3 sem	1 sem	Nunca	Diária	4 a 6 sem	2 a 3 sem	1 sem	Nunca
Carne	59,0	4,5	27,5	-	9,0	50,0	5,5	11,0	5,5	28,0
Leite	77,5	4,5	-	4,5	13,5	44,0	5,5	22,0	-	28,5
Ovo	-	-	14,0	50,0	36,0	-	-	22,0	28,0	50,0
Verduras	64,0	-	18,0	-	18,0	55,5	16,5	-	-	28,0
Leguminosas	54,5	4,5	28,0	4,5	8,5	50,0	5,5	11,0	5,5	28,0
Frutas	77,0	-	18,0	-	5,0	39,0	11,0	22,0	-	28,0
Cereais	91,0	-	-	-	9,0	61,0	-	11,0	-	28,0
Doces	36,0	4,5	14,0	18,0	27,5	28,0	-	11,0	22,0	39,0
Gorduras	64,0	-	4,5	4,5	27,0	50,0	5,5	-	-	44,5

com estágio leve e moderado, respectivamente. Quanto ao grupo das carnes, mais de 50% dos idosos as consumiam diariamente, sendo principalmente para as carnes vermelhas. Com relação ao grupo de leite e derivados, 13,5 % dos idosos com estágio leve e 28,5% com estágio moderado referiram nunca ingerir, conforme entrevista com os cuidadores (Tabela 3).

O ovo foi o alimento que mostrou menor frequência de consumo diário pelos idosos, citado como o alimento ingerido apenas uma vez por semana ou mesmo nunca sendo ingerido. Da mesma forma, o consumo de doces em geral revelou elevada recusa e ausência na dieta consumida pelos idosos pertencentes ao estágio moderado. Em relação ao consumo de frutas e verduras, 85% não atingiram o recomendado pela Organização Mundial da Saúde¹⁴.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Neste estudo descritivo de uma amostra ambulatorial de idosos com DA leve e moderada, a maior parte deles apresentou estado nutricional de eutrofia, com consumo dietético adequado de carboidratos, proteínas, lipídeos e vitamina C, embora com baixo consumo alimentar de vitamina E. Esses resultados coincidem com o encontrado por um estudo colombiano que avaliou 77 idosos com DA¹⁵. Apesar da eutrofia dos pacientes do nosso estudo, houve tendência na diminuição do IMC conforme se agravava a doença, pois houve diferença estatisticamente significativa entre os pacientes com DA leve e moderada nesse indicador ($p=0.03$). Um estudo realizado com 395 idosos franceses também relatou que a gravidade da doença é um fator de risco para perda de peso observada na DA¹⁶. Esse fato revela a importância de se proceder a uma avaliação nutricional do idoso com DA precocemente, principalmente por se tratar de uma doença que o torna progressivamente incapacitado para a realização de suas atividades rotineiras, como a aquisição e preparo de refeições e o ato de alimentar-se adequadamente e de forma independente.

Os pacientes do nosso estudo apresentaram também ingestão insuficiente de macro e micronutrientes. Essa característica

pode, no entanto, estar associada a hábitos alimentares anteriores ao aparecimento do processo neurodegenerativo. Os hábitos alimentares e a ingestão dos indivíduos idosos pode ser pouco adequada e assim continuar ao longo da doença¹⁷. Um estudo realizado com 230 idosos espanhóis mostrou que a maior parte da amostra apresentava sobrepeso, com alta ingestão de proteínas e lipídeos e ingestão inadequada de vitamina E¹⁸. Na Grécia, foi realizado um estudo com 100 idosos e verificou-se que 48% estavam com sobrepeso e a grande maioria apresentou ingestão inadequada das vitaminas A, B6, D, E e K¹⁹. Esses dados apontam, portanto, para a necessidade de adequação alimentar durante os processos de doença, mas também para uma melhor avaliação dos idosos ainda antes de apresentarem qualquer problema de saúde.

O nosso estudo apresenta limitações que necessitam ser comentadas. Sendo um estudo descritivo de corte transversal, não é possível afirmar que as diferenças observadas entre pacientes leves e moderados sejam fruto da progressão da doença. Essa questão somente poderia ser endereçada em estudo prospectivo com controle de fatores de confundimento. Além disso, não pudemos avaliar indicadores bioquímicos que poderiam mostrar associação com as comorbidades. Os resultados que sugerem bom estado nutricional não podem ser generalizados, por se tratarem de pacientes com renda mensal alta que frequentam um ambulatório universitário, que é centro de referência para o diagnóstico e tratamento de idosos.

Até onde é do nosso conhecimento, nenhum outro estudo brasileiro avaliou até o presente momento o perfil nutricional e funcional de pacientes idosos com DA. Assim, os resultados podem ser um ponto de partida para outros estudos que contemplem nutrição, saúde mental e envelhecimento, destacando o envolvimento dos familiares, dos cuidadores e da equipe multidisciplinar na atenção ao idoso diagnosticado com DA, a fim de contribuir na adequação do peso corporal, estabilidade imunológica, estado nutricional satisfatório e da qualidade de vida do idoso.

Conflito de interesse: não há

SUMMARY

NUTRITIONAL STATUS IN ALZHEIMER'S DISEASE

OBJECTIVE. To describe the nutritional status of elderly subjects with mild to moderate Alzheimer's disease.

METHODS. Subjects of both genders (n=40) diagnosed with mild to moderate Alzheimer's disease according to NINCDS-ADRDA criteria, participated in the study. Socioeconomic status, activities of daily life, anthropometric, clinical and dietary profiles were surveyed. **RESULTS:** Of the total, 65% were female. More than 70% were capable of accomplishing daily activities by themselves. Subjects were eutrophic with a statistically significant difference of the arm circumference between the mild and moderate groups. As for illnesses secondary to Alzheimer's, 52% of the elderly presented hypertension, followed by arthrosis type alterations (17%). The mean consumption of energy and macronutrients in the elderly classified as mild dementia was of 1645 kcal, distributed in

53.7% of carbohydrate, 17.5% of proteins or 0.9 g/kg and 28.8% of lipids. For those classified as moderate dementia it was of 1482 kcal, distributed in 59.3% of carbohydrate, 16.1% of proteins and 24.6% of lipids.

CONCLUSION. In this descriptive study of elderly outpatients with mild and moderate Alzheimer's disease, most presented a nutritional status of eutrophy, with adequate dietary intake of carbohydrates, proteins, lipids and vitamin C, but with low dietary intake of vitamin E. [Rev Assoc Med Bras 2009; 55(2): 188-91]

KEY WORDS: Aged. Alzheimer's disease. Nutritional status.

REFERÊNCIAS

- Cummings J, Cole G. Alzheimer disease. JAMA. 2002;287(18):2335-8.
- Herrera Jr. E, Caramelli P, Barreiros AS, Nitrini R. Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2002;16(2):103-8.
- Nitrini R, Caramelli P, Herrera Jr. E, Bahia VS, Caixeta LF, Radanovic M, et al. Incidence of dementia in a community-dwelling Brazilian population. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2004;18(2):241-6.
- Moriguti JC, Moriguti E, Ferrioli E, Cação JC, Junior NL, Marchini JS. Involuntary weight loss in elderly individuals: assessment and treatment. Rev Paul Med. 2001;119(2):72-7.
- Gillete-Guyonnet S, Nourhashemi F, Andrieu S, Glizezinski I, Ousset PJ, Rivière D, et al. Weight loss in Alzheimer disease. Am J Clin Nutr. 2000;71(Suppl):637S-42S.
- McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS/ADRDA Work Group under the auspices of the Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's disease. Neurology. 1984;34(7):939-44.
- Hughes CP, Berg L, Danziger WL, Coben LA, Martin RL. A new clinical scale for the staging of dementia. Br J Psychiatry. 1982;140(5):566-572.
- Katz S, Downs TD, Cash HK, Giotz KC. Progress in development of the index of ADL. Gerontologist. 1970;10(1):20-30.
- Coelho MASC, Pereira RS, Coelho KSC. Antropometria e composição corporal. In: Frank AA, Soares EA. Nutrição no envelhecer. Rio de Janeiro: Atheneu; 2002. p.13-41.
- Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. Prim Care. 1984;21(1):55-67.
- Chumlea WC, Roche AF, Mukherjee D, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. J Am Geriatr Soc. 1986;33(1):116-20.
- World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO; 1995.
- Bressan J, Esteves Z, Maffia UCC. Software para avaliação nutricional e prescrição de dietas Diet pro 4.0. Agromidia Software. Viçosa; 2002.
- Organização Mundial de Saúde. The World Health Report 2003: Shaping the Future. [cited 2007 may 1]. Available from: <http://www.who.int/whr/2003>.
- Muñoz AM, Agudelo GM, Lopera FJ. Diagnóstico del estado nutricional de los pacientes con demencia tipo Alzheimer registrados en el Grupo de Neurociencias, Medellín, 2004. Biomédica. 2006;26(1):113-25.
- Guérin O, Andrieu S, Schneider SM, Milano M, Boulahssass R, Brocker P, et al. Different modes of weight loss in Alzheimer disease: a prospective study of 395 patients. Am J Clin Nutr. 2005; 82(4):435-41.
- Machado JS, Frank AA, Soares EA. Fatores dietéticos relacionados à doença de Alzheimer. Rev Bras Nutr Clin. 2006;21(2):252-7.
- Tur JA, Colomer M, Moñino M, Bonnin T, Llupart I, Pons A. Dietary intake and nutritional risk among free-living elderly people in Palma de Mallorca. J Nutr Health Aging. 2005;9(6):390-6.
- Grammatikopoulou MG, Papadopoulou SK, Zakas A, Mylona A, Kapsalis I. Dietary intake of free-living elderly in northern Greece. J Nutr Elderly. 2006;26(1-2):131-46.

Artigo recebido: 22/02/08
Aceito para publicação: 24/05/08