

AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS COM E SEM DOENÇA DE ALZHEIMER, MORADORES DE INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS EM CURVELO-MG

Danielle Veiga Silva^{*}
Sílvia Fernandes Maurício^{**}

RESUMO

O envelhecimento da população é um fenômeno de amplitude mundial. A análise do estado nutricional se torna relevante, visto que, os idosos apresentam condições peculiares que comprometem sua saúde geral. Os objetivos do presente estudo foram verificar o estado nutricional de indivíduos com Doença de Alzheimer (DA) e sem DA em uma instituição de longa permanência para idosos em Curvelo-MG e avaliar o estado nutricional dos idosos institucionalizados de acordo com diferentes indicadores do estado nutricional. Realizou-se estudo descritivo e transversal, no qual foi aplicado questionário socioeconômico, além de avaliação nutricional feita pela Mini Avaliação Nutricional (MAN), e aferição de peso, altura e circunferências corporais. A análise dos dados foi realizada por meio do *software Microsoft Excel 2013* e do *software Minitab*. Utilizou-se teste qui-quadrado e considerou-se $p < 0,05$ estatisticamente significativo. As variáveis foram apresentadas por meio de porcentagem, média e desvio padrão. Foram analisados 82 indivíduos de ambos os sexos, com idade superior a 60 anos, dos quais 51% ($n=42$) estavam desnutridos de acordo com a MAN. Da amostra total, 29,2% ($n=24$) apresentaram Doença de Alzheimer, sendo que destes, 91,6% ($n=22$) encontravam-se desnutridos. De acordo com a MAN, 91,6% ($n=22$) encontravam-se desnutridos. Já de acordo com o IMC 50% ($n=12$) apresentaram-se desnutridos. Concluiu-se que houve associação estatística significativa na relação entre DA e desnutrição ($p=0,000$). Quanto aos diferentes indicadores de avaliação do estado nutricional, a MAN foi a que apresentou maior índice de desnutrição, enquanto o IMC apresentou o menor percentual.

Descritores: Idosos. Estado Nutricional. Doença de Alzheimer. Desnutrição.

ABSTRACT

The ageing society is a global phenomenon. The analysis of nutritional status becomes important, since the elderly present specific conditions, that compromise their general health. The objectives of this study were to verify the nutritional status of individuals with Alzheimer Disease (AD) and without the in an institution for the aged in Curvelo-MG and assess the nutritional status of the elderly living according to different indicators of nutritional status. This is a descriptive study and cross, in which it was applied socioeconomic questionnaire, in addition to nutritional assessment was made by the Mini Nutritional Assessment (MAN), and measurement of weight, height and body circumferences. Data analysis was developed using Microsoft Excel 2013 software and the Minitab software. We used chi-square test and is considered $p < 0.05$ as statistically significant. The variables were presented by percentage, mean and standard deviation. A total of 82 individuals, woman and men, aged over 60 years, of which 51% ($n = 42$) were malnourished according to MAN. Of the total sample, 29.2% ($n = 24$) had Alzheimer's disease, being that 91.6% of these ($n = 22$) were malnourished. According to MAN, 91.6% ($n = 22$) were malnourished. According to BMI 50% ($n = 12$) were malnourished. It was concluded that there was a statistically significant difference in the relationship between AD and malnutrition ($p=0.000$). Regarding the different indicators of nutritional status evaluation, MAN was the one with the highest malnutrition index, while BMI presented the lowest percentage.

Descriptors: Elderly. Nutritional Status. Alzheimer's disease. Malnutrition.

1 INTRODUÇÃO

^{*} Graduanda em Nutrição. Faculdade Ciências da Vida.

E-mail: daniellevs@outlook.com

^{**} Nutricionista. Doutoranda em Cirurgia e Oftalmologia. Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail: silviafmauricio@gmail.com

Nos últimos anos, o Brasil apresentou aumento significativo no número de indivíduos idosos em comparação a outras faixas etárias. Isso se dá, dentre outros fatores, devido às transições demográfica e epidemiológica. A transição demográfica é caracterizada pelo aumento da expectativa de vida e em contrapartida diminuição da taxa de natalidade. É característica da transição epidemiológica a diminuição das doenças infectocontagiosas e aumento das doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão arterial sistêmica, diabetes *Mellitus* e obesidade (DUARTE, 2012; FAZZIO, 2012).

No mundo, mais de 25 milhões de pessoas são afetadas por demências na terceira idade, sendo a maioria acometida pela Doença de Alzheimer (DA). Aproximadamente cinco milhões de novos casos da doença ocorrem por ano. O número de pessoas com demência está previsto para dobrar a cada 20 anos e a prevalência de DA quase duplica a cada cinco anos após os 65 anos de idade. Entre países desenvolvidos, aproximadamente um em cada 10 idosos com mais de 65 anos é afetado por algum grau de demência, enquanto mais de um terço de pessoas com mais de 85 anos pode ter sinais e sintomas relacionados a esta condição. A DA é a principal causa de demência e a causa líder de incapacitação entre as pessoas com mais de 60 anos, gerando altos custos diretos e indiretos para os serviços de saúde (LOPES, 2011; GOES, 2012).

Os transtornos neurológicos graves geralmente alteram os mecanismos e capacidades cognitivas e motoras. Estas alterações podem impactar diretamente na habilidade do indivíduo manter uma alimentação adequada influenciando diretamente no estado nutricional. Os principais problemas nutricionais que ocorrem na DA são a perda de peso e desidratação. Tais condições tornam os indivíduos suscetíveis a infecções, agravamento da doença e diminuição acentuada na ingestão de alimentos e conseqüentemente desnutrição (TALMELLI, 2013; MENDES, 2016).

O estado nutricional do idoso pode ser avaliado por meio de diferentes métodos como avaliação física, aferição de medidas antropométricas e a mini avaliação nutricional. A avaliação e o acompanhamento do estado nutricional de idosos diagnosticados com Alzheimer permite intervenção nutricional precoce e adequada para cada fase da doença a fim de evitar quadros de desnutrição que se

tornam mais graves com o passar dos anos e acarretam em maiores complicações para os idosos (GUEDES, 2008; CASTRO, 2009).

Os objetivos deste estudo foram avaliar o estado nutricional de indivíduos diagnosticados com Doença de Alzheimer e sem diagnóstico de DA em instituição de longa permanência para idosos (ILPI) na cidade de Curvelo-MG e comparar o estado nutricional de idosos institucionalizados por meio de diferentes indicadores do estado nutricional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A institucionalização dos idosos é decorrente de inúmeros fatores como problemas familiares, incapacidade funcional ou física e dependência de cuidadores para realização de atividades básicas. O estado nutricional bem como a qualidade de vida dos idosos está relacionada diretamente ao aporte e cuidado recebido, sendo necessário maior atenção e serviços especializados (OLIVEIRA, 2015; SILVA, 2015; CINTRA, 2012).

Do ponto de vista fisiológico, o envelhecimento acarreta diversas alterações que irão interferir no estado nutricional dos idosos. Dentre estas se destacam a atrofia das papilas gustativas e redução na percepção de odores contribuindo para o declínio no consumo alimentar além de má absorção de nutrientes, carências nutricionais e depleção muscular (CINTRA, 2012). A redução da massa muscular afeta diretamente a atividade funcional. Isso acontece devido às modificações decorrentes do envelhecimento no sistema musculoesquelético que com o tempo diminui seu comprimento, quantidade de fibras e elasticidade, chegando a afetar tendões (FECHINE, 2012; SILVA, 2012).

A acetilcolina foi o primeiro neurotransmissor a ser identificado e é o mais utilizado por todos os neurônios colinérgicos, além de desempenhar importante papel nos sistemas nervoso periférico e central e está envolvida na modulação de importantes funções neurais como processos fisiológicos de atenção, memória, aprendizagem e sono. A importância dos neurônios colinérgicos são realçadas pelo fato de que, na presença da Doença de Alzheimer acontece degeneração específica nestes neurônios através de déficits na transmissão colinérgica, bloqueio de receptores, que conseqüentemente causam uma deficiência na transmissão

dopaminérgica contribuindo para perda de memória, alterações cognitivas e outros sinais e sintomas observados na doença (VIEIRA, 2016).

A capacidade funcional é um dos principais componentes da saúde do idoso e mais recentemente vem emergindo como componente fundamental na avaliação da saúde dessa população, particularmente em relação aos indivíduos com doenças incapacitantes como a DA. Com a diminuição da capacidade funcional, os principais fatores observados são diminuição de mobilidade, atrofia muscular, risco aumentado para quedas ou fraturas e dependência de cuidadores para atividades do dia a dia (FECHINE, 2012; TALMELLI, 2013, MENDES, 2016).

Quando o idoso apresenta algum quadro de demência, atingir as necessidades nutricionais diárias torna-se mais difícil pela diminuição da coordenação motora e cognitiva, que pode interferir diretamente no estado nutricional. Há evidências de correlação entre o estágio da demência e a capacidade para realização de atividades simples do dia a dia (TALMELLI, 2013).

A DA é caracterizada por progressiva perda de memória e de funções intelectuais, evoluindo para incapacidade e dependência de cuidadores para realização de atividade básicas como alimentação, e higiene pessoal. No estágio mais avançado da doença, o idoso apresenta dificuldade para mastigação e deglutição, perda de apetite, desinteresse e falta de consciência quanto à importância da alimentação (TAVARES, 2012; TALMELLI, 2013).

Os sinais da DA apresentam-se em três estágios: leve, moderado e grave. No estágio leve ocorrem confusões e perdas da memória, desorientação espacial, dificuldade progressiva no cotidiano, mudanças na personalidade e na capacidade de julgamento. O estágio moderado é caracterizado por dificuldades no âmbito da vida diária, ansiedade, delírios e alucinações, agitação noturna, alterações do sono, dificuldades de reconhecimento de amigos e familiares. Já no estágio grave ocorre a diminuição do vocabulário, diminuição do apetite e do peso, assim como descontrole urinário e fecal, e dependência progressiva de cuidadores (GOES, 2012; LOPES, 2011; TALMELLI, 2013).

O estágio grave da DA influencia diretamente o estado nutricional do idoso pois caracteriza-se muitas vezes pela restrição ao leito. Os membros inferiores apresentam contraturas com o passar do tempo irrecuperáveis e, os membros superiores assumem posição aproximada ao tórax assim como a cabeça que pende nesta direção, a coluna também é flexionada, assemelhando-se à posição fetal. Esta

posição pode propiciar úlceras por pressão, e agravar o quadro nutricional do idoso aumentando a carga energética e proteica necessária diariamente, além de dificultar a alimentação, que neste estágio pode consistir em uso alternativo de terapia enteral (SAYEG, 2012).

O estado nutricional inadequado pode comprometer as condições gerais e de bem-estar do idoso, e influenciar na evolução da demência. Por outro lado, a DA pode afetar o estado nutricional devido aos transtornos neurológicos graves comuns que alteram os mecanismos e as capacidades cognitivas e motoras, necessárias para obter uma alimentação adequada (GOES, 2012).

3 METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo e transversal realizado em uma instituição de longa permanência para idosos na cidade de Curvelo, Minas Gerais. Foram incluídos no estudo, idosos com idade superior a 60 anos, que aceitaram participar da pesquisa, cujos prontuários contemplaram os dados socioeconômicos e médicos utilizados na avaliação e que foram institucionalizados em período anterior ao mês de agosto de 2016. O diagnóstico de DA foi confirmado por meio de registro em prontuário médico. Foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao responsável pela instituição, já que, a maioria dos idosos não é alfabetizada ou não apresenta capacidade cognitiva em perfeitas condições, e, assim que assinado, foi iniciada a coleta de dados. Como critérios de exclusão foram considerados os idosos que no momento da coleta de dados se encontravam hospitalizados, aqueles com idade inferior a 60 anos, além dos que se recusaram a participar.

Utilizou-se, para diagnóstico nutricional dos internos, a Mini Avaliação Nutricional - MAN. O questionário foi aplicado com auxílio da equipe multidisciplinar da instituição e os idosos foram classificados quanto ao estado nutricional de acordo com a referência da MAN considerando sem risco nutricional nos participantes que obtiveram soma superior a 12 pontos na triagem e encerrando a avaliação. A segunda parte da avaliação foi realizada com os participantes que obtiveram soma inferior a 12 pontos na triagem e o risco nutricional foi classificado de acordo com a soma total. Foram considerados desnutridos os participantes que obtiveram a soma

final com valor igual ou inferior a 23,5 e em estado nutricional adequado, os que tiveram valor superior a 23,5.

Realizou-se ainda a aferição de diferentes medidas antropométricas. Para aferição da circunferência de braço (CB), o braço não dominante foi posicionado em ângulo reto sobre uma superfície plana, com a palma da mão voltada para dentro. Em seguida, foi medido o ponto médio entre a distância entre a superfície acromial da escápula e o olécrano da ulna e a medida da CB realizada sobre o ponto médio. A medida foi avaliada de acordo com os percentis de acordo com NHANES III proposta por Kuczmarski (2000) considerando como desnutrição valor da CB abaixo do percentil 15, eutrofia entre os percentis 15 e 85 e, sobrepeso valor acima do percentil 85. A circunferência abdominal (CA), foi aferida caso fosse necessário estimar o peso dos indivíduos avaliados. Os idosos encontravam-se com abdômen relaxado sendo a medida realizada imediatamente sobre a pele na altura da cicatriz umbilical. Para aferir a circunferência de panturrilha (CP), a perna foi posicionada em ângulo de 90 graus, e a medida realizada na região de maior diâmetro da perna. Considerou-se desnutridos aqueles indivíduos com $CP \leq 31$ cm, e nutridos, aqueles com $CP > 31$ cm.

Para aferição de peso foi utilizada balança eletrônica da marca Techline®. Os idosos foram colocados na posição de pé, no centro da balança, com braços estendidos ao longo do corpo. Para os participantes acamados, o peso foi estimado seguindo a fórmula proposta por CHUMLEA (1985): $[(0,5759 \times CB \text{ (cm)}) + (0,5263 \times CA \text{ (cm)}) + (1,2452 \times CP \text{ (cm)}) - (4,8689 \times \text{sexo}) - 32,9241]$. Sendo CB: circunferência do braço, CA: circunferência abdominal, CP: circunferência da panturrilha, e o fator de multiplicação de acordo com o sexo: 1 para masculino e 2 para feminino.

Para aferição de altura foi utilizado antropômetro vertical colocado próximo a uma parede plana sem rodapé. Os participantes foram posicionados de pé, na posição ereta, com braços estendidos ao longo do corpo. Para os indivíduos que não foi possível aferir a estatura, utilizou-se a altura do joelho (AJ) para posterior estimativa. Para realização desta medida a perna foi posicionada em ângulo de 90 graus, colocando a fita métrica sob o calcanhar do pé alinhado ao osso do tornozelo e na superfície anterior da coxa localizado a cerca de três centímetros acima da patela. Após aferição da AJ, estimou-se a estatura dos indivíduos de acordo com as fórmulas propostas por CHUMLEA (1985), para homens $[64,19 - (0,04 \times \text{Idade}) +$

($2,02 \times AJ$ (cm))], e para mulheres [$84,88 - (0,24 \times Idade) + (1,83 \times AJ$ (cm))], sendo AJ: altura do joelho.

O Índice de Massa Corporal (IMC) também foi analisado como indicador de classificação do estado nutricional utilizando-se a fórmula $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$. Como resultado $\leq 22 \text{kg/m}^2$ classificou-se desnutrido, entre 22 e 27kg/m^2 eutrófico, e, $\geq 27 \text{kg/m}^2$ com sobrepeso, segundo Lipschitz (1994).

Nos prontuários médicos dos participantes, foram coletados dados referentes às comorbidades presentes, os medicamentos atualmente em uso, o ano de institucionalização, a renda mensal, o motivo de institucionalização.

A análise dos dados foi realizada utilizando estatística descritiva de variáveis quantitativas, através do *software Microsoft® Office Excel 2013*. As variáveis analisadas estão apresentadas por meio de frequência simples, porcentagem, média e desvio padrão. Utilizou-se o *software Minitab 17* para realização do teste qui-quadrado para verificar a associação entre a DA e estado nutricional. Valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

4 RESULTADOS

Foram avaliados 82 idosos, dos quais 53,7% (n=44) eram mulheres e 46,3% (n=38) homens. A média de idade foi $78,0 \pm 12,33$ anos. A renda mensal dos participantes foi de R\$880,00, valor correspondente a um salário mínimo. Os principais motivos de institucionalização encontrados foram falta de estrutura e apoio familiar, sem parentes próximos, e por vontade própria. O IMC médio apresentado pela amostra foi de $25,6 \pm 6,55$. A CP apresentou média de $30,8 \pm 3,83$. A CB teve como média $26,2 \text{ cm} \pm 4,21$. A Tabela 1 apresenta a caracterização geral dos participantes.

Tabela 1: Caracterização geral do perfil dos participantes.

Variáveis	Frequência	
	n	(%)
Gênero		
Masculino	38	46,3
Feminino	44	53,7
Idade		
60-69 anos	13	15,8
70-79 anos	29	35,3
80-89 anos	26	31,7

≥ 90 anos	14	17,2
Comorbidades presentes		
Hipertensão Arterial	42	51,2
Diabetes <i>Mellitus</i>	10	12,1
Neurológicas	28	34,1
Sem doenças	15	18,2
Outras*	19	23,1
Medicamentos em uso		
0	4	4,9
1	5	6,1
2	10	12,1
3	11	13,5
4 ou mais	52	63,4
Anos de institucionalização		
11 - 16	9	11
6 - 10	27	32,9
1 - 5	46	56,1

*Outras doenças: Dislipidemia, DPOC, Gastrite, Chagas.

Foi observada DA em 29,2% (n=24) dos participantes. Destes, 58,3% (n=14) eram homens e 41,7% (n=10) mulheres. Quanto ao estado nutricional pela classificação de acordo com a MAN, na triagem todos os idosos apresentarem risco nutricional e, de acordo com a soma final 91,6% (n=22) encontram-se desnutridos sendo doze homens e dez mulheres, e, 8,4% (n=2) encontram-se nutridos, sendo todos homens (Figura 1). Dentre os portadores de DA, 62,5% (n=15) apresenta hipertensão arterial e 12,5% (n=3) apresenta diabetes *mellitus*.

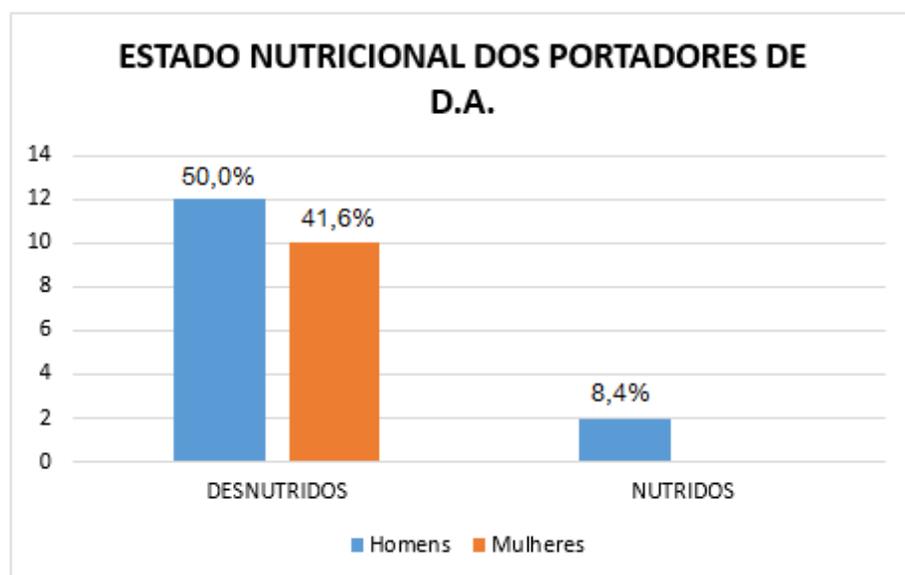


Figura 1: Classificação do estado nutricional, segundo a MAN, dos portadores de Doença de Alzheimer. Curvelo, 2016.

O diagnóstico de DA foi observado nos prontuários médicos dos idosos e posteriormente foram contabilizados os dados divididos em grupos com DA e sem DA. Foi observado que 91,6% (n=22) dos participantes que apresentam DA (n=24) encontram-se desnutridos. Em contrapartida, 31% (n=18) dos que não apresentam DA (n=58) encontravam-se desnutridos. Houve associação estatisticamente significativa entre a DA e desnutrição ($p=0,000$) como observado na figura 2.

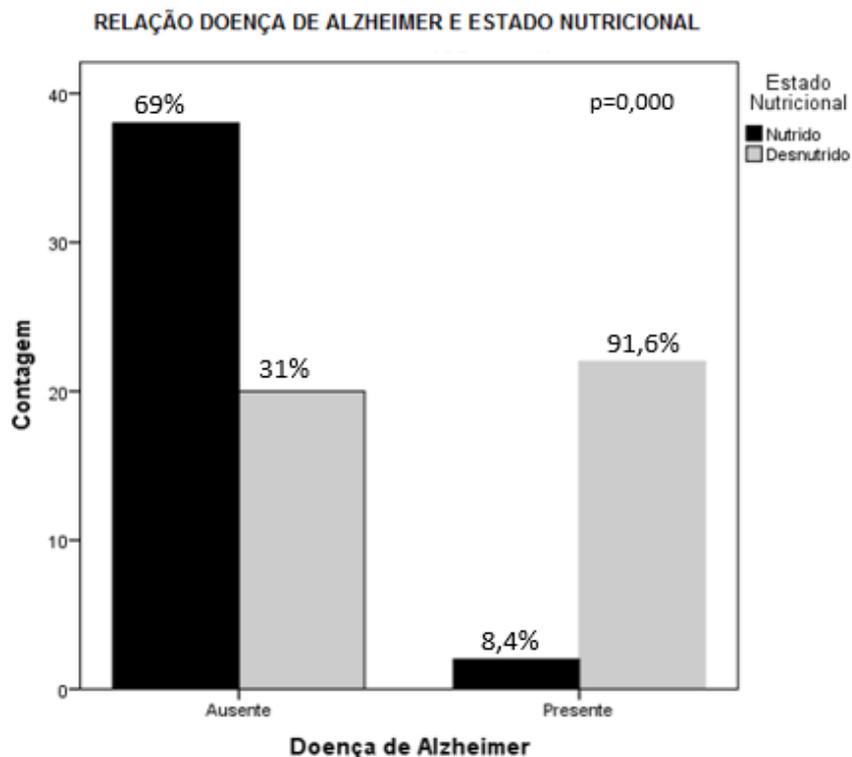


Figura 2: Relação entre Doença de Alzheimer e desnutrição. Curvelo, 2016. Teste qui-quadrado valor $p=0,000$.

Na Tabela 2, pode-se observar a classificação do estado nutricional dos indivíduos com Doença de Alzheimer por meio de diferentes indicadores. O maior percentual de desnutrição foi observado na MAN (91,6%), enquanto o menor foi observado na classificação pelo IMC (50%).

Tabela 2: Classificação do Estado Nutricional por diferentes indicadores para portadores de DA.

Variáveis		MAN*	IMC**	CP***	CB****
		(%)	(%)	(%)	(%)
Idosos com Doença de Alzheimer (n=24)	Desnutrido	91,6	50	58,3	54,1
	Nutrido	8,4	50	41,7	45,9

*MAN-Mini Avaliação Nutricional; **IMC-Índice de Massa Corporal; ***CP-Circunferência de Panturrilha; ****CB-Circunferência de Braço.

A figura 3, apresenta a classificação do estado nutricional de todos os idosos institucionalizados de acordo com a classificação da MAN. Da amostra total, 51% (n=42) encontravam-se nutridos.

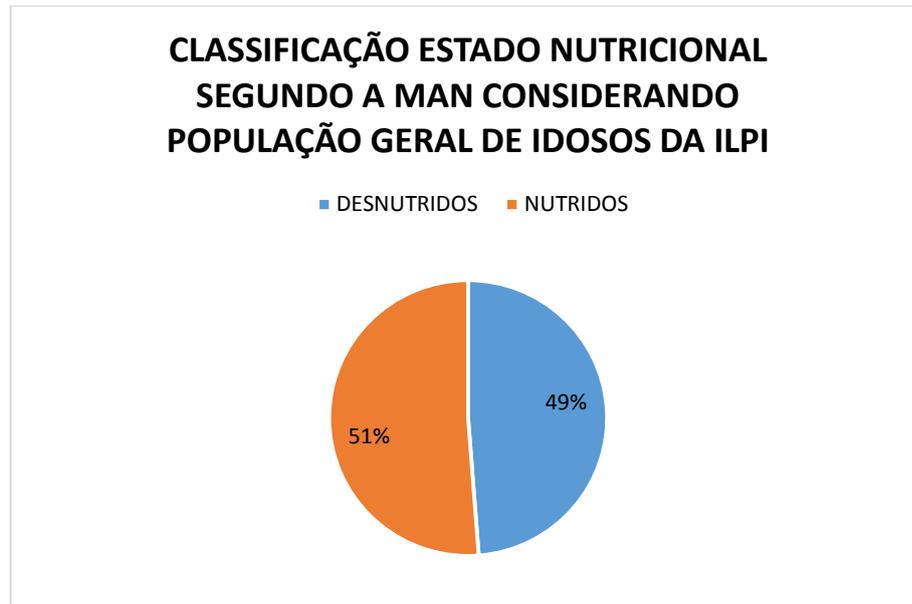


Figura 3: Classificação do estado nutricional dos idosos com e sem DA avaliados em ILPI de Curvelo de acordo com a MAN. Curvelo, 2016.

As figuras 4 e 5 apresentam a classificação do estado nutricional da população geral dos idosos considerando presença e ausência de DA, por meio da MAN, de acordo com o sexo. É possível observar que no sexo masculino, a maior parte dos idosos encontram-se desnutridos, enquanto no sexo feminino, a maior parte encontrava-se nutrida.

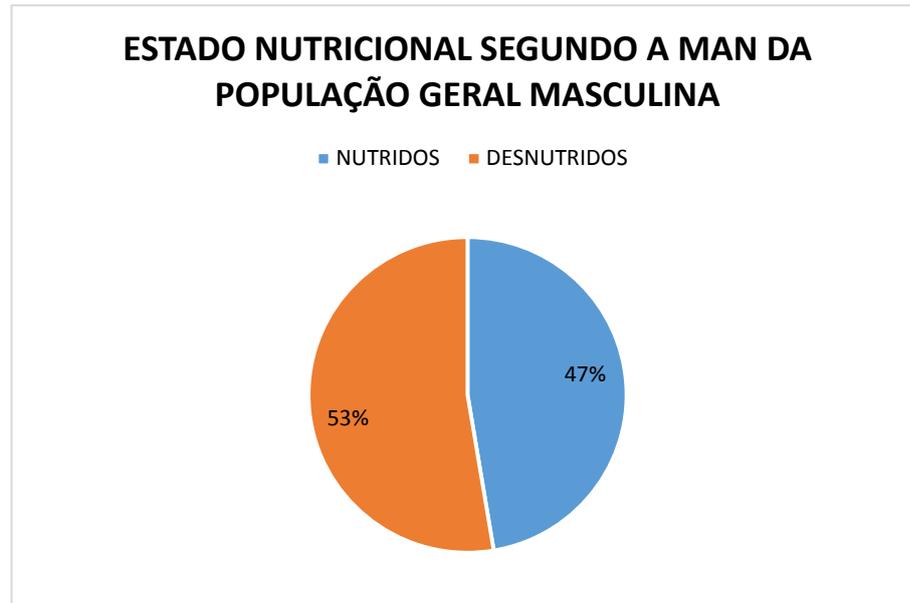


Figura 4: Estado nutricional dos homens com e sem DA avaliados em ILPI de Curvelo de acordo com a MAN. Curvelo, 2016.

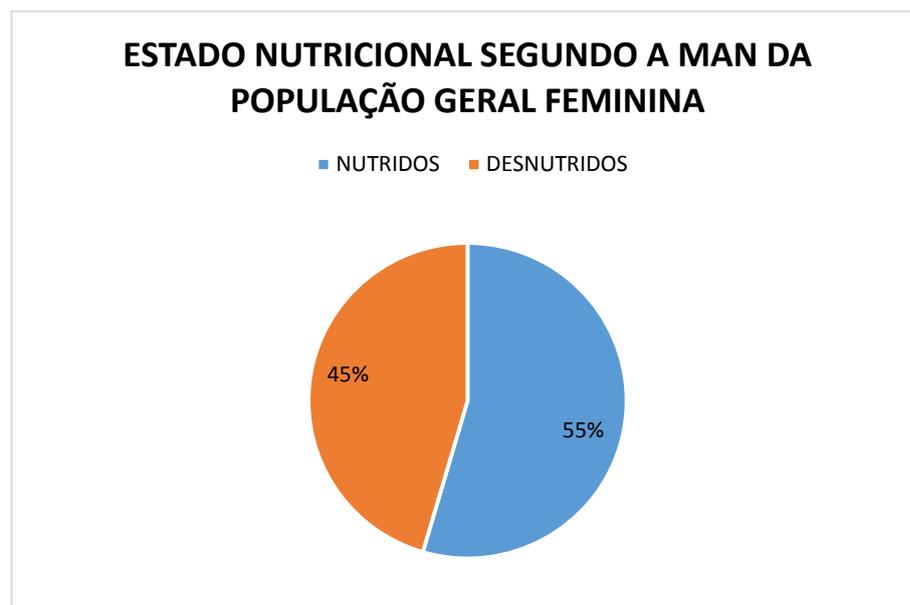


Figura 5: Estado nutricional das mulheres com e sem DA avaliadas em ILPI de Curvelo de acordo com a MAN. Curvelo, 2016.

Considerando os outros indicadores utilizados para avaliação nutricional dos participantes, nos homens, houve maior percentual de pacientes desnutridos considerando os métodos CB (65,7%) e MAN (52,6%) e entre os métodos IMC e CP (42,1%). Já para as mulheres, houve o mesmo percentual de desnutrição entre os indicadores MAN e CP (45,5%). Na Tabela 3, está demonstrada a classificação do estado nutricional comparando os indicadores separados por sexo de todos os idosos institucionalizados.

Tabela 3: Classificação do Estado Nutricional por diferentes indicadores dos idosos com e sem DA.

Variáveis		MAN*	IMC**	CP***	CB****
		(%)	(%)	(%)	(%)
Homens (n=38)	Desnutrido	52,6	42,1	42,1	65,7
	Nutrido	47,4	57,9	57,9	34,3
Mulheres (n=44)	Desnutrido	45,5	18,1	45,5	34,0
	Nutrido	54,5	81,9	54,5	66,0

*MAN-Mini Avaliação Nutricional; **IMC-Índice de Massa Corporal; ***CP-Circunferência de Panturrilha; ****CB-Circunferência de Braço.

5 DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se maior prevalência do sexo feminino 53,6% (n=44), acompanhando a tendência brasileira da feminilização da faixa etária acima de 60 anos.

As doenças mais frequentes encontradas nos idosos, neste estudo foram hipertensão arterial (51,2%), doenças neurológicas e outras comorbidades. A hipertensão arterial é uma doença comumente identificada entre os idosos, possui evidências de que alterações no processo de senescência fazem com que os indivíduos sejam mais propensos ao aparecimento da HAS, sendo, portanto, a principal doença crônica nesta faixa etária, além de ser fator de risco para doenças cardiovasculares. Em consonância com o presente estudo, Soares e colaboradores (2016) avaliaram 50 idosos na cidade de Montes Claros-MG, e também observaram grande prevalência de hipertensão arterial nos indivíduos avaliados, Scherer e colaboradores (2013) analisaram 284 idosos, dentre os quais 28% (n=80) apresentavam hipertensão arterial.

No presente estudo, nos pacientes com a Doença de Alzheimer houve prevalência da população masculina com 58,3% (n=14), dentre os quais 85,7% (n=12) estavam desnutridos. Das mulheres, 41,7% (n=10), todas encontravam-se desnutridas. Em estudo realizado por Stürmer e colaboradores (2011) foi analisado o estado nutricional de idosos com DA, através da MAN e do IMC. Os participantes apresentaram média de idade de 77 anos e o maior percentual da amostra era do sexo feminino. De acordo com a MAN, 83,3% da amostra estudada apresentou risco de desnutrição. Já de acordo com o IMC 33,3% encontravam-se desnutridos. Assim como no presente estudo, a MAN apresentou maior percentual de risco nutricional. A

MAN é descrita na literatura como bom indicador do estado nutricional de idosos (GUEDES, 2008; CASTRO, 2009).

Volpini e colaboradores (2013) realizaram estudo com 102 idosos, numa ILPI na cidade de São Paulo-SP e constataram que 37% dos participantes apresentavam diagnóstico de DA, sendo a comorbidade mais presente na instituição. Tais autores verificaram ainda que na população feminina, a maioria das participantes encontravam-se eutróficas enquanto que na população masculina, a maioria encontrava-se com excesso de peso de acordo com o IMC. No presente estudo, de acordo com o IMC com e sem DA, foi observado maior percentual de eutrofia em ambos os sexos, tendo o sexo masculino maior percentual de desnutrição, não apresentado idosos com excesso de peso.

Em estudo realizado por Munaretto e colaboradores (2014), foram avaliados 22 idosos de ambos os sexos e foi observado que 63,6% da amostra analisada apresentou eutrofia, e 31,8% excesso de peso, também de acordo com o IMC. Quando comparado o estado nutricional de acordo com o sexo, a população masculina apresentou maior prevalência de excesso de peso, enquanto a feminina apresentou maior prevalência de baixo peso, o que se diferenciou do presente estudo, no qual foi observado maior prevalência de desnutrição no sexo masculino.

Pereira (2013) avaliou 296 idosos, em diversas ILPIs da cidade de Salvador-BA, dos quais 72,3% era mulheres. Quanto ao estado nutricional de acordo com a MAN, 32,4% encontrava-se com estado nutricional adequado, 52% em risco nutricional e, 15,6% desnutridos. O presente estudo apresentou resultados semelhantes à Pereira quanto à maioria da amostra analisada ser do sexo feminino, e quanto à MAN, o maior percentual encontrado foi desnutrição.

Azevedo e colaboradores (2014), analisaram o estado nutricional de idosos residentes em ILPIs em Natal-RN. Foram avaliados 243 idosos de ambos os sexos, nos quais foi observado a prevalência da população feminina, apresentando de acordo com o IMC 42,3% da amostra em risco nutricional, o que caracterizou maior percentual da amostra, assim como no presente estudo.

A avaliação nutricional em idosos institucionalizados com ou sem DA é de extrema importância para efetivas intervenções nutricionais a fim de preservar ou recuperar o estado nutricional. Vale ressaltar que um método único de avaliação nutricional nunca deve ser utilizado sozinho como parâmetro para classificar o estado nutricional. A associação de diversos métodos permite melhor fidedignidade

no diagnóstico nutricional de cada indivíduo. Porém, é preciso levar em consideração as limitações intrínsecas a cada método bem como a disponibilidade da instituição em adquirir os materiais necessários para a avaliação nutricional dos idosos.

Este estudo limitou-se uma ILPI da cidade de Curvelo-MG e não foram analisados indicadores bioquímicos e funcionais que poderiam acrescentar nos resultados obtidos. Como sugestões para futuros trabalhos, a avaliação de população residente em outras ILPIs, com DA, em diferentes cidades ou regiões do Brasil para verificar se os costumes e hábitos alimentares diferenciados podem ter relação com o estado nutricional dos indivíduos. Outro tema também poderá ser abordado ao relacionar as alterações fisiológicas do envelhecimento com hábitos alimentares e o estado nutricional.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na amostra estudada, os pacientes com a Doença de Alzheimer apresentaram maior percentual de desnutrição em comparação aos indivíduos sem a doença. Foi observada associação estatisticamente significativa entre a Doença de Alzheimer e a desnutrição entre os idosos avaliados com e sem DA ($p=0,000$). Em relação ao estado nutricional quando comparados diferentes indicadores, a MAN apresentou maior percentual de desnutrição, seguido pela CB e pela CP, respectivamente, tendo o IMC apresentado o menor percentual.

Através da avaliação nutricional precoce nos indivíduos com DA, é possível identificar os idosos em risco nutricional e planejar intervenções adequadas com o propósito de manter ou recuperar o estado nutricional e garantir melhor qualidade de vida aos idosos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Elen Alanne Medeiros; LOPES, Heitor Giovanni; MAIA, Ana Helena Saraiva; *et al.* *Avaliação nutricional de idosos residentes em instituições filantrópicas.* J Health Sci Inst. 2014; 32(3):260-4.

CASTRO, Patrícia Rocha; FRANK, Andréa Abdala. *Mini Avaliação nutricional na determinação do estado de saúde de idosos com ou sem a Doença de Alzheimer: aspectos positivos e negativos.* *Estud. interdiscipl. Envelhec.* Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 45-64, 2009.

CHUMLEA, WC; *et al.* *Estimating stature from knee height for person 60 to 90 years of age.* *JAM Geriatr. Soc.* 1985; 33:116-20.

CINTRA, Renata Maria Galvão; OLIVEIRA, Daniela de; SILVA, Luciano Mastelari Gonzalez da. *Estado Nutricional e ocorrência de hipertensão arterial e de diabetes em idosos residentes e não residentes em instituições geriátricas.* Alim. Nutr. Araraquara. 2012.

DUARTE, Elisabeth Carmen; BARETO, Sandhi Maria. *Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema.* *Epidemiol. Serv. Saúde.* Brasília. 2012.

FAZZIO, Débora Mesquita Guimarães. *Envelhecimento e qualidade de vida: uma abordagem nutricional e alimentar.* *Revista.* Brasília. 2012.

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. *O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos.* *Revista Científica Internacional.* Fortaleza. 2012.

GOES, Vanessa Fernanda. *Avaliação Nutricional e cognitiva de pacientes com diagnóstico clínico da Doença de Alzheimer.* Dissertação de Mestrado. UNICENTRO-PR. Guarapuava. 2012.

GUEDES, Ana Carolina Bastos; GAMA, Carolina Rebêlo; TIUSSI, Adriani Cristini Rosa. *Avaliação nutricional subjetiva do idoso: Avaliação Subjetiva Global (AGS) versus Mini Avaliação Nutricional (MAN).* *Com. Ciências Saúde.* 2008;19(4):377-384.

KUCZMARSKI, MF; KUCZARISK, RJ; NAJJAR, M. *Descriptive anthropometric reference data for older Americans.* *J Am Diet Assoc* 2000; 100:59-66.

LIPSCHITZ, DA. *Screening for nutritional status in the elderly.* *Prim Care.* 1994; 21:55-67.

LOPES, LC; ARAÚJO, LMQ; CHAVES, MLF; *et al.* *Doença de Alzheimer. Prevenção e Tratamento. Diretrizes.* Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. 2011.

MENDES, Letícia Paranaíba; CYSNEIROS, Roberta Monterazzo; *et al.* *Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar em pacientes com Doença de Alzheimer.* Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 14, n. 2, p. 502-515. 2016.

MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL. *Nestlé Health Science.* Adaptado. Disponível em: < http://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_portuguese.pdf > Acessado em: Março/2016.

MUNARETTO, Luana; BARRETO, Indiomara; GATTI, Raquel Rosalva; *et al.* *Índice de Massa Corporal e ingestão de macronutrientes na melhor idade.* Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. v.8. n.46. p.115-121. Jul./Ago. 2014. ISSN 1981-9919.

OLIVEIRA, Daiane Aparecida de; SIQUEIRA, Ricardo Costa; NOGUEIRA, Mariane Santos; *et al.* *Estudo comparativo da qualidade de vida de idosos institucionalizados e idosos em cuidado domiciliar.* Revista Faculdade Montes Belos. 2015.

OLIVEIRA, Jade de. *Mecanismos moleculares que relacionam a hipercolesterolemia à Doença de Alzheimer.* Tese Doutorado. UFSC. Florianópolis, 2015.

PEREIRA, Maria Luiza Amorim Sena. *Estado nutricional e fatores associados dos idosos residentes em instituições de longa permanência na cidade de Salvador, Bahia.* Dissertação de Mestrado. UFBA. Salvador. 2013.

SAYEG, Norton. *Doença de Alzheimer.* Sociedade Bras. Geriatria e Gerontologia. 2012.

SILVA, Juliana Lourenço; MARQUES, Ana Paula de Oliveira; LEAL, Márcia Carrera Campos; *et al.* *Fatores associados à desnutrição em idosos institucionalizados.* Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. Rio de Janeiro, 2015; 18(2):443-451.

SILVA, Marylane Viana da; FIGUEIREDO, Maria do Livramento Fortes. *Idosos institucionalizados: uma reflexão para o cuidado de longo prazo.* Enfermagem em foco. UF Piauí. 2012.

SOARES, Wellington Danilo; ROCHA, Priscila Silva; BARBOSA, Jéssica Pereira; *et al.* *Estado nutricional em Idosos com Doenças Crônicas Não transmissíveis.* Revist. Port.: Saúde e Sociedade. 2016; 1(2):146-155.

STÜRMER, Jaqueline; SILVA, Bruna Alves da; SEIBEL, Raquel; *et al.* *Risco nutricional de idosos portadores do Mal de Alzheimer*. Revista Contexto & Saúde IJUÍ. Editora UNIJUÍ. 2011.

TALMELLI, Luana Flávia da Silva; VALE, Francisco de Assis Carvalho do; GRATÃO, Aline Cristina Martins; *et al.* *Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência*. Acta Paul Enferm. 2013; 26(3):219-25.

TAVARES, Thaíza Estrela; CARVALHO, Cecilia Maria Resende Gonçalves de. *Características de mastigação e deglutição na Doença de Alzheimer*. Revista CEFAC. 2012.

VIEIRA, Talita H Ferreira e; GUIMARÃES, Isabella M; SILVA, Flávia R; RIBEIRO, Fabiola M. *Alzheimer's Disease: Targeting the Cholinergic System*. Curr Neuropharmacol. 2016. Jan; 14 (1): 101-115. PMID: PMC4787279. *PMC National Institutes of Health, EUA*.

VOLPINI, Milena Maffei; FRANGELLA, Vera Silvia. *Avaliação nutricional de idosos institucionalizados*. Einstein. 2013;11(1):32-40.