

# AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL EM ADULTOS INTERNADOS EM ULDM DA REGIÃO NORTE DE PORTUGAL

ASSESSMENT OF NUTRITIONAL STATUS IN HOSPITALIZED ADULTS IN  
LTMU IN THE NORTHERN REGION OF PORTUGAL

EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS INTERNADOS  
EN ULDM DE LA REGION NORTE DE PORTUGAL

**Daisy Marlene Bairos Cunha\***  
**Ana Lia Santos Nunes\***  
**Diana Alexandra Lopes Pais\***  
**António José Gonçalves Fernandes\*\***  
**Vera Alexandra Ferro Lebres\*\*\***

## RESUMO:

Este estudo teve por objetivo avaliar o Estado Nutricional de pacientes internados em Unidades de Longa Duração e Manutenção (ULDM). Para o efeito, foi realizado um estudo observacional, analítico e transversal que envolveu 14 ULDM da Região Norte de Portugal, no qual participaram 265 indivíduos – 147 do género feminino (55,5%) e 118 (44,5%) do género masculino. A média de idades foi 75,5 anos. Foram aplicados dois questionários: o Mini Nutritional Assessment (MNA), da Nestlé Nutrition Institute, para determinar o estado nutricional dos indivíduos; e um segundo questionário, elaborado pelos autores, para avaliar parâmetros relativos à alimentação fornecida ao utente, assim como o tempo de internamento. Os resultados revelaram que 59% dos indivíduos estavam desnutridos, 34,9% estavam em risco de desnutrição e 6,1% apresentavam um estado nutricional normal. Constatou-se ainda que o género, as patologias, a textura da dieta e a suplementação nutricional têm uma influência estatisticamente significativa no Estado Nutricional, uma vez que  $p\text{-value} < 0,05$ . Por sua vez, a idade e a composição nutricional não influenciam o Estado Nutricional, pois  $p\text{-value} > 0,05$ . Conclui-se, por isso, que a maioria dos indivíduos internados nas ULDM estavam desnutridos.

**Palavras-Chave:** Envelhecimento, Estado nutricional, Desnutrição.

## ABSTRACT:

This study aims to assess the Nutritional Status of patients in Long Term Care Facilities (LTCF). For this purpose, an observational, analytical and cross-sectional study was conducted. This study involved 14 LTCFs from the Northern Region of Portugal. This study involved 265 individuals - 147 female (55.5%) and 118 male (44.5%). The average age was 75.5 years. Two questionnaires were used, the Mini Nutritional Assessment (MNA) from the Nestlé Nutrition Institute and a second questionnaire developed by the authors. The MNA was used to determine the nutritional status of individuals and the second questionnaire was designed to assess parameters relating to food provided to the user as well as the period of admission. The results revealed that 59% of individuals were malnourished, 34.9% were at risk of malnutrition and 6.1% had a normal nutritional status. It was further observed that statistically, gender, pathologies, the diet texture and nutritional supplements have a significant influence on the Nutritional Status for the reason that the  $p$ -value  $< 0.05$ . In turn, the age and nutritional composition does not influence the Nutritional Status because the  $p$ -value  $> 0.05$ . Therefore, it was concluded that most individuals admitted in LTCFs were malnourished.

**Keywords:** Aging, Nutritional status, Malnutrition.

## RESUMEN:

Este estudio tiene como objetivo evaluar el estado nutricional de los pacientes de Instalaciones de Cuidado a Largo Plazo (ICLP). Para este propósito, se llevó a cabo un estudio observacional, analítico y transversal. El estudio involucró a 14 ICLP del Norte de Portugal. En el estudio participaron 265 personas - 147 mujeres (55,5%) y 118 hombres (44,5%). La edad media era de 75,5 años. Se utilizaron dos cuestionarios, el *Mini Nutritional Assessment* (MNA) del *Nestlé Nutrition Institute* y un segundo cuestionario desarrollado por los autores. El MNA se utilizó para determinar el estado nutricional de los individuos y el segundo cuestionario fue diseñado para evaluar los parámetros relacionados con la alimentación proporcionada al usuario, así como el momento de la admisión. Los resultados revelaron que el 59% de las personas estaban desnutridas, el 34,9% estaban en riesgo de desnutrición y el 6,1% tenían un estado nutricional normal. Se observó además que el género, las patologías, la textura de la dieta y los suplementos nutricionales tienen una influencia, estadísticamente, significativa en el estado nutricional ya que el valor de  $p$ -value  $< 0,05$ . A su vez, la composición nutricional y la edad no influyen en el estado nutricional como valor de  $p$ -value  $> 0,05$ . Se concluye, por tanto, que la mayoría de las personas ingresadas en ICLP estaban desnutridas.

**Palabras-clave:** Envejecimiento, Estado nutricional, Desnutrición.

\* Dietistas formadas no Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Saúde.

\*\* Professor do Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior Agrária

Investigador efetivo do Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento.

\*\*\* Professora do Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Saúde.

Submitted: 7th November 2012  
Accepted: 20th May 2013

## 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objetivo avaliar o estado nutricional (EN) dos utentes internados nas Unidades de Longa Duração e Manutenção (ULDM) da Região Norte de Portugal. O estudo justifica-se pelo fato de não existirem ainda estudos que avaliem o EN de indivíduos que se encontram neste tipo de unidades.

Para o efeito, foi levado a cabo um estudo observacional, analítico e transversal que envolveu 14 ULDM da Região Norte de Portugal. Neste estudo participaram 265 indivíduos. Os dados foram recolhidos utilizando o *Mini Nutritional Assessment* (MNA) da *Nestlé Nutrition Institute* (2012) e um segundo questionário elaborado pelos autores. O MNA foi utilizado para avaliar o EN. O segundo questionário utilizou-se para avaliar parâmetros relativos à alimentação fornecida ao utente, bem como o tempo de internamento. Utilizou-se o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 19.0 para tratar os dados recolhidos. Numa primeira fase, foi calculado o *score* do MNA que permitia avaliar o EN. Numa segunda fase, verificou-se a existência de diferenças, estatisticamente, significativas entre as variáveis independentes e o EN através da utilização de testes de localização, designadamente, o *Teste de Kruskal-Wallis* e o *Teste de Mann-Whitney-Wilcoxon*.

A estrutura do corpo do artigo divide-se em cinco pontos, nomeadamente, introdução, revisão bibliográfica, metodologia, apresentação dos resultados, e, finalmente, a discussão e conclusão. No segundo ponto, faz-se a revisão da literatura de forma a enquadrar, teoricamente, o tema em estudo. O terceiro ponto diz respeito à metodologia usada para levar a cabo esta investigação, designadamente, participantes, material e procedimentos. Posteriormente, no quarto apresentam-se os resultados. E, finalmente, no quinto ponto, discutem-se os resultados e tecem-se as considerações finais.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Segundo Sanches *et al.* (2008), o envelhecimento da população mundial é um fato concreto e de conhecimento público. Portugal está a tornar-se um país envelhecido pois o número de idosos é cada vez maior, devido à diminuição da taxa de natalidade e ao aumento da esperança média de vida (INE, 2002 e 2011). Em países em desenvolvimento, a população idosa é o grupo que apresenta elevado risco nutricional e aquela que apresenta maior risco de desnutrição (Tier *et al.*, 2004; ADA, 2005). Os efeitos da malnutrição apresentam complicações de maior preocupação junto da população idosa institucionalizada, visto que são um grupo com maior vulnerabilidade do ponto de vista nutricional estimando-se que haja entre 24 e 85% de desnutrição (Salva *et al.*, 2009; Llamas, 2011). A intervenção nutricional na população idosa deve ser orientada em função do estado nutricional e das patologias associadas, das mudanças biológicas e psicológicas associadas ao envelhecimento, da capacidade funcional e cognitiva, das necessidades nutricionais de cada indivíduo e das preferências alimentares (Salva *et al.*, 2009; Sousa e Guariento, 2009).

De modo a diminuir a prevalência de desnutrição, estudos têm sugerido que oferecer aos idosos suplementos nutricionais orais de forma a enriquecer os alimentos melhora o estado nutricional do idoso (Llamas, 2011; Ahmed *et al.*, 2010; Hickson, 2006; Visvanathan *et al.*, 2004). A adequação da textura dos alimentos bem como a utilização dos produtos espessantes, devem ser sempre acompanhados por um profissional de nutrição, o que demonstra a importância e necessidade de profissionais de nutrição e dietética e por outro lado a presença de terapeutas da fala seria benéfico visto que auxiliavam na recuperação dos idosos que apresentam dificuldades em deglutir (Ahmed *et al.*, 2010; Marchini *et al.*, 1998; Huffman (2002).

Em Portugal, pelo Decreto-lei nº 101/2006, as Unidades de Longa Duração e Manutenção (ULDM) são unidades de internamento, de carácter temporário ou permanente, que têm como finalidade proporcionar cuidados que previnam e retardem o agravamento da situação de dependência, favorecendo o conforto e a qualidade de vida, por um período de internamento superior a 90 dias consecutivos.

### 3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal. O cálculo da amostra baseou-se no número total (798) de indivíduos internados em ULDM (ARS Norte, 2011). Assumiu-se um intervalo de confiança de 95% ( $\alpha = 5\%$ ), através da calculadora do tamanho amostral *online* “*The Survey System*” obtendo-se como resultado uma amostra de 265 indivíduos provenientes de 14 ULDM, aleatoriamente, determinadas. Foram excluídos os indivíduos que apresentavam doenças contagiosas.

Foram cumpridos todos os requisitos éticos relacionados com os direitos dos participantes, sendo garantida a confidencialidade dos dados, a saúde física, psicológica e social dos intervenientes. Cada participante deu o seu consentimento informado via oral.

No período de fevereiro a abril de 2012 foram aplicados dois questionários, o *Mini Nutritional Assessment* (MNA) da *Nestlé Nutrition Institute* (2012) e um segundo questionário, elaborado pelos autores. Foi ainda realizada a avaliação antropométrica dos indivíduos.

O MNA foi utilizado segundo as condições exigidas, mantendo o formato original validado, para idosos Portugueses, por Loureiro (2008). Optou-se por este instrumento de recolha de dados uma vez que analisa vários parâmetros, é de simples e rápida aplicação e é amplamente utilizado em adultos e idosos. Este questionário identifica o risco de desenvolvimento de desnutrição e a desnutrição num estágio precoce (Johansson *et al.*, 2009; Lei *et al.*, 2009; Orsitto, 2012).

O segundo questionário utilizou-se para avaliar parâmetros relativos à alimentação fornecida ao utente, assim como o tempo de internamento.

Finalmente, a avaliação antropométrica baseou-se na medição do peso, da estatura, do Perímetro Braquial e da Perna, nos indivíduos com mobilidade. Utilizou-se uma Balança Digital Portátil da Marca SECA, Modelo 8691321004, com capacidade máxima de 250Kg, capacidade mínima de 2Kg e precisão de 0,2Kg para pesar os utentes. Para avaliar a estatura, recorreu-se a um Estadiómetro da Marca SECA Portátil e para medir a Circunferência Braquial e a Circunferência da Perna foi utilizada uma fita métrica inextensível milimétrica.

Para os indivíduos restritos ao leito ou em cadeira de rodas recorreu-se a fórmulas para estimar o peso. Foi utilizada a fórmula de Chumlea, que varia de acordo com o género (Chumlea e Mukhenjee, 1987). No género masculino, o peso (kg) = ( 1,73 x CB) + (0,98 x CP) + (0,37 x PCS) + (1,16 x AJ) - 81,69. No género feminino, o peso (kg)

=  $(0,98 \times CB) + (1,27 \times CP) + (0,4 \times DCS) + (0,87 \times AJ) - 62,35$  em que CB é a circunferência do braço (cm); CP é a circunferência da panturrilha (cm); DCS é a prega cutânea subscapular (mm); e, AJ = altura do joelho (cm).

Para o cálculo do peso em indivíduos amputados recorreu-se à utilização da fórmula: peso (kg) = peso (kg) + [peso (kg) x %], indicada pelo MNA (Nestlé Nutrition Institute, 2012). Em que as percentagens são as que se apresentam na Tabela 1.

**Tabela 1 – Partes do corpo expressas em percentagem do Peso Corporal**

Parte Corporal	Percentagem (%)
Tronco sem membros	50.0
Mão	0.7
Antebraço com mão	2.3
Antebraço sem mão	1.6
Parte superior do braço	2.7
Braço inteiro	5.0
Pé	1.5
Parte inferior da perna com pé	5.9
Parte inferior da perna sem pé	4.4
Coxa	10.1
Perna Inteira	16.0

Fonte: Nestlé Nutrition Institute, 2012.

Quando a estatura não pôde ser medida por dificuldade de permanecer em pé ou devido a problemas de coluna, recorreu-se à utilização da fórmula: altura (cm) =  $78.31 + (1.94 \times \text{altura do joelho}) - (0.14 \times \text{idade})$ , fornecida pelo MNA para indivíduos brancos não hispânicos (Nestlé Nutrition Institute, 2012).

Para tratar, estatisticamente, os dados recolhidos foi utilizado o programa informático *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 19.0).

Numa primeira fase, foi calculado o *score* do MNA que permitia avaliar o Estado Nutricional (EN). O *score* referido tem um máximo de 30 pontos e distingue os grupos de pacientes, designadamente; pacientes com estado nutricional normal (24-30 pontos), pacientes sob risco de desnutrição (17-23,5 pontos) e pacientes desnutridos (menos de 17 pontos) (Izaola *et al.*, 2005; Daniel *et al.*, 2006).

Numa segunda fase, verificou-se a existência ou não de diferenças, estatisticamente, significativas no EN tendo em consideração as variáveis independentes (tempo de internamento, idade, textura da dieta, composição nutricional e suplementação nutricional, género e patologias). Para isso, utilizaram-se testes de localização não paramétricos uma vez que, quando verificadas as condições de aplicação dos testes paramétricos, designadamente, a

normalidade dos dados (*Kolmogorov- Smirnov com a correcção de Lilliefors*) e a homogeneidade de variâncias (*Teste de Levene*), estas eram violadas (Pestana e Gageiro, 2008; Maroco, 2003). Assim, para as variáveis tempo de internamento, idade, textura da dieta, composição nutricional e suplementação nutricional usou-se o *Teste de Kruskal-Wallis* (k amostras independentes). Para o género e patologias usou-se o *Teste Mann-Whitney-Wilcoxon* (2 amostras independentes).

#### 4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Tendo em consideração os critérios de exclusão referidos, a amostra recolhida acabou por ser constituída por 265 indivíduos internados em ULDM, dos quais 147 (55,5%) pertencem ao género feminino e 118 (44,5%) ao género masculino. A idade dos utentes variou entre 22 e 100 anos, tendo registado uma média de 75,5 anos e um desvio-padrão de 14,16.

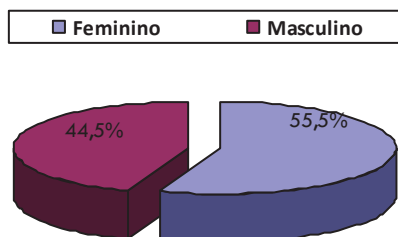


Figura 1 - Distribuição da amostra por género

A Figura 2 mostra as frequências relativas obtidas para a variável EN, medida através do *score*. Como pode ver-se, 59,0% dos indivíduos estavam desnutridos, 34,9% estavam sob risco de desnutrição e 6,1% apresentavam um EN normal.

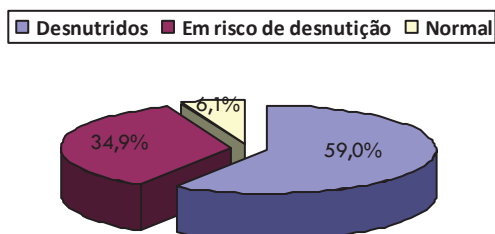


Figura 2 – Estado nutricional dos utentes das ULDM

Como pode ver-se na Tabela 2, os resultados obtidos nas questões referentes ao MNA permitem constatar que em 81,9% dos casos, os inquiridos não registaram diminuição da ingesta nos últimos 3 meses; 74,7% dos indivíduos não perdeu peso nos últimos 3 meses; a grande maioria tinha problemas de mobilidades pois 81,9% dos inquiridos estavam restritos ao leito ou cadeira de rodas; 77% dos inquiridos não sofreram de stress nos últimos 3 meses; 47,9% não apresentava quaisquer problemas neuro psicológicos; 64,4% apresentava um Índice de Massa Corporal inferior a 19 quilogramas por metro quadrado; todos os indivíduos eram residentes da ULDM; 92,1% usa mais de 3 medicamentos por dia; 60,4% não apresentava lesões na pele ou escaras; todos tomavam 3 refeições por dia; todos consumiam pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (leite, queijo, iogurte), duas ou mais porções semanais de leguminosas ou ovos e carne, peixe ou aves todos os dias; todos consumiam 2 ou mais porções de fruta e/ou hortícolas; 66,2% ingeria mais de 5 copos de líquidos por dia; 56,6% eram incapazes de se alimentarem sozinhos; 74% não sabia dizer se tinha algum problema nutricional; 70,2% não sabia dizer qual o seu estado de saúde; 64,2% tinha um perímetro braquial superior a 22; e, 72,8% tinha um perímetro da perna inferior a 31 centímetros.

**Tabela 2 – Frequências relativas mais elevadas obtidas através do MNA**

Questões do MNA	Categorias	%
A – Diminuição da ingesta nos últimos 3 meses	Severa	5,3
	Moderada	12,8
	Sem diminuição	81,9
B – Perda de peso nos últimos 3 meses	> 3 Kg	4,9
	Não sabe	4,9
	1 a 3 Kg	12,5
	Sem perda	74,7
C – Mobilidade	Restrito ao leito ou cadeira de rodas	81,9
	Deambula mas não é capaz de sair de casa	12,5
	Normal	5,7
D – Stress psicológico nos últimos 3 meses	Não	77,0
	Sim	23,0
E – Problemas Neuro psicológicos	Sem problemas	47,9
	Demência ou depressão	39,6
	Demência leve	12,5
F – Índice de Massa Corporal	<19	64,4
	19 a 21	13,8
	22 a 23	7,3
	> 23	14,6
G – O Paciente vive em casa	Sim	0,0
	Não	100,0
H – Usa mais de 3 medicamentos por dia	Não	7,9
	Sim	92,1
I – Lesões na pele ou escaras	Não	60,4
	Sim	39,6
J – Refeições por dia	Três	100,0
	Duas	0,0
	Uma	0,0
K – Número de porções de fonte proteica	3 respostas "sim"	100,0
	2 respostas "sim"	0,0
	0 a 1 resposta "sim"	0,0
L – Consome 2 ou mais porções por dia de fruta e/ou hortícolas	Sim	100,0
	Não	0,0
M – Copos de líquidos ingeridos por dia	> 5 copos	66,2
	3 a 5 copos	43,0
	< 3 copos	0,8
N – Modo de se alimentar	Incapaz sozinho	56,6
	Sozinho com dificuldade	11,3
	Sozinho sem dificuldade	32,1
O – Acredita ter algum problema nutricional	Não sabe dizer	74,0
	Acredita estar desnutrido	3,0
	Acredita não estar desnutrido	23,0
P – Como considera a sua própria saúde	Não sabe dizer	70,2
	Pior	9,4
	Igual	9,8
	Melhor	10,6
Q – Perímetro Braquial	> 22	64,2
	21 a 22	16,6
	< 21	19,2
R – Perímetro da Perna	< 31	73,9
	≥ 31	26,1

Como se pode observar na Tabela 3, constatou-se que o género, as patologias cutânea e neuro degenerativa, a textura da dieta e a suplementação nutricional são fatores que influenciam o EN uma vez que o *p-value* é inferior ao nível de significância ( $\alpha = 0,05$ ).

**Tabela 3 – Score do MNA tendo em conta as variáveis independentes**

Variável	Categoria	Score MNA Mediana ( $\eta$ )	<i>p-value</i>	
Género	Feminino	16,0	0,007	
	Masculino	17,0		
Patologias	Cardiovascular	16,5	0,111	
	Cutânea	14,5	0,000	
	Metabólica	17,0	0,094	
	Neuro degenerativa	15,0	0,000	
	Neoplasia	16,0	0,358	
	Hematológica	15,0	0,717	
	Imunológica	14,5	0,067	
	Renal	15,5	0,927	
	Hepática	19,5	0,104	
	Trato Gastrointestinal	16,5	0,865	
	Paralisia	16,5	0,767	
	Pulmonar	16,0	0,301	
	Osteoarticular	18,5	0,067	
Textura da dieta	Dieta Sólida	20,0	0,000	
	Textura modificada	15,5		
Composição Nutricional	Dieta Normocalórica	16,5	0,120	
	Dietas Hiper	Hipercalórica	16,5	0,788
		Hiperproteica	21,5	
	Dietas Hipo	Hipossalina e Hipocalórica	16,0	0,096
		Hipossalina	16,5	
Hipocalórica		18,8		
Suplementos	Proteína	14,0	0,000	
	Energia	15,0		
	Nenhum	16,5		
	Fibra	15,8	0,477	
Tempo de Internamento	< 15 dias	16,0	0,613	
	15-30 dias	16,5		
	31-60 dias	16,7		
	61-90 dias	17,2		
	>90 dias	16,5		

Por sua vez, a idade; o tempo de internamento; as patologias cardiovascular, metabólica, neoplasia, hematológica, imunológica, renal, hepática, trato gastrointestinal, paralisia, pulmonar e

osteoarticular; e, a composição nutricional são fatores que não influenciam o EN uma vez que o *p-value* é superior ao nível de significância ( $\alpha = 0,05$ ).

Verificou-se, ainda pela tabela 3, que o *score* do MNA apresenta diferenças, estatisticamente, significativas quando o género é tido em consideração. Efetivamente, verificou-se que os indivíduos do género masculino ( $\eta = 17,0$ ) apresentam um melhor EN que os indivíduos do género feminino ( $\eta = 16,0$ ).

Quando comparado o EN tendo em conta a existência de patologias, apenas foram encontradas diferenças, estatisticamente, significativas no caso dos indivíduos que tinham doenças cutâneas (úlceras de pressão) e doenças neuro degenerativas como demência, Alzheimer ou Parkinson (*p-value* = 0,000). Quer no caso das doenças cutâneas ( $\eta = 14,5$ ) quer no caso das doenças neuro degenerativas ( $\eta = 15$ ), as medianas registadas foram inferiores para os grupos de indivíduos que sofriam destas patologias. Pode-se concluir que estas patologias contribuem, negativamente, para o EN dos utentes das ULDM.

Como foi referido anteriormente, quando a textura da dieta é tida em consideração verificam-se diferenças, estatisticamente, significativas no EN uma vez que *p-value* = 0,000. A Tabela 3 mostra que os indivíduos com dieta sólida ( $\eta = 20,0$ ) apresentam um *score* do MNA, estatisticamente, superior aos indivíduos com uma alimentação de textura modificada ( $\eta = 15,5$ ). Isto é, o EN dos indivíduos que estão sujeitos a uma dieta sólida é melhor.

Quando comparado o EN dos indivíduos que tomam suplementos energético-proteicos verificou-se a existência de diferenças, estatisticamente, significativas (*p-value* = 0,000). Mais, verificou-se que o EN dos indivíduos que tomavam suplementos proteicos ( $\eta = 14,0$ ) era, estatisticamente, igual ao daqueles que tomavam suplementos energéticos ( $\eta = 15,0$ ). Estas medianas eram, no entanto, diferentes da registada para os indivíduos que não tomavam suplementos energético-proteicos ( $\eta = 20,0$ ). Ou seja, o EN dos indivíduos que não tomavam suplementos nutricionais era bem melhor do que o dos indivíduos que tomavam suplementos. Aliás, o fato de terem de tomar suplementos energético-proteicos é um indicador de que o seu EN já não era o melhor.

## 5. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A prevalência de desnutridos encontrados no presente estudo foi de 59%. Estudos realizados na Europa, China e Estados Unidos mostram que a prevalência de desnutrição em idosos institucionalizados é elevada, variando entre 15 a 20% (Beck e Dammkjaer, 2008; Woo *et al.*, 2005; Challa *et al.*, 2007).

Em relação ao **género**, concluiu-se que o género masculino apresentava um *score* de MNA mais elevado do que o género feminino. Estes resultados são diferentes dos verificados num estudo realizado no Brasil (Félix, 2009) no qual se verificou que o género feminino apresentava 50% de risco de desnutrição enquanto que o género masculino apresentava 40%. Noutro estudo realizado em idosos hospitalizados em Portugal (Louro, 2004), verificou-se um maior risco de desnutrição (54%) no género feminino enquanto que, no género masculino, foi de 46% .

Em relação à **composição da dieta**, não se verificaram diferenças, estatisticamente, significativas no EN. Estudos indicam que uma das estratégias para o ganho de peso é a alteração da composição da dieta, tanto para crianças como para indivíduos adultos e idosos em risco nutricional. Segundo Odlund Olin *et al.* (1996), num estudo realizado em 36 pacientes idosos internados num hospital universitário, a densidade energética das refeições aumentou em 50% promovendo um aumento de 40% na ingestão energética e um ganho de peso de 3,4% em relação aos que não receberam a refeição com maior densidade energética. Os resultados obtidos no presente estudo, no que diz respeito à composição nutricional, permitem questionar a adequação da composição nutricional da dieta a cada indivíduo visto que, quem tem uma dieta normocalórica e hipocalórica apresenta o mesmo estado nutricional.

Quanto à **textura da dieta** foram encontrados melhores resultados de *score* em indivíduos com dieta sólida comparativamente com dietas de textura modificada. Tal facto é suportado por Mendes e Tchakmakian (2009) que constataram que a alteração da textura não beneficiou o estado nutricional em idosos, uma vez que as dietas com textura modificada apresentam uma densidade energética inferior à dieta sólida.

Em relação ao uso de **suplementação**, os indivíduos que faziam uso de suplementos tinham pior EN em comparação com os indivíduos

que não tomavam suplementos. Contudo, o estudo de Milne *et al.* (2009) indica que o uso de suplementação com a dieta melhora o estado nutricional relativamente aos indivíduos que apenas fazem dieta sem suplementação. O uso de suplementação não melhora por completo o estado nutricional nem diminui o tempo de internamento mas diminui o risco de mortalidade. Conclui-se que seria necessário realizar um estudo longitudinal para verificar uma possível reversão do EN com o uso de suplementação pois alguns estudos como os de Woo *et al.* (1994), Odlund Olin *et al.* (2003) e Milne *et al.* (2009) sugerem que estes melhoram o EN.

Em relação às **patologias**, os indivíduos que apresentam patologias neuro degenerativas (demência, Alzheimer, Parkinson) e cutâneas (úlceras de pressão) apresentam um pior EN, em relação àqueles que não apresentam ou que apresentam outras patologias. Tais resultados são consistentes com o estudo de Jesus *et al.* (2012) que indica que indivíduos com problemas neuro degenerativos apresentam pior estado nutricional devido à perda ponderal e caquexia que levam à redução da massa muscular, dependência e aumento de desenvolvimento de úlceras de pressão.

Em síntese, pode concluir-se pelos resultados deste estudo que a maioria dos indivíduos residentes nas ULDM apresentavam índices de desnutrição quando avaliados pelo MNA. Verificou-se, ainda, que os indivíduos com dieta de textura modificada e uso de suplementação nutricional apresentavam um pior estado nutricional não se podendo, contudo, estabelecer uma relação direta entre estas variáveis e o estado nutricional pois, para além das patologias que os indivíduos possuíam, não se relacionou o início da introdução da alteração na textura da dieta nem do início da administração dos suplementos nutricionais.

## BIBLIOGRAFIA

- Ahmed, T. e Haboudi, N. (2010); Assessement and management of nutrition in older people and its importance to health; *Clinical Interventions in Aging*, 5: 207-216.
- ADA - American Dietetic Association (2005); Position of the American Dietetic Association: Liberalization of the diet prescription improves quality of life for older adults in long-term care; *Journal of the American Dietetic Association*, 105: 12;1955-1965.
- ARS Norte - Administração Regional de Saúde Norte (2011); <http://portal.arsnorte.mn-aude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Conteúdos/Ficheiros/RNCCI>; Acessado em 18 de Maio de 2011.
- Beck, A. e Damkjær, K. ( 2008); Optimal body mass index in a nursing home population; *Journal of Nutrition Health & Aging*, 12: 9; 675-677.
- Campos, S. *et al.* (2010); Fatores associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão: o impacto da nutrição; *Revista de Nutrição*, 23: 5; 703-714.
- Challa, S. *et al* ( 2007); Association of resident, facility and geographic characteristic with chronic undernutrition in a nationally represented sample of older residents in U.S. nursing homes; *Journal of Nutrition Health & Aging*, 11; 179-184.
- Chumlea, W. e Mukherjee, D. (1987); *Nutritional assessment in the elderly through anthropometry*, Ross laboratories: Colombus.
- Daniel, L. *et al.* (2006); Nutritional status of adult patients admitted to internal medicine departments in public hospitals in Castilla y León, Spain - A multi-center study. *European Journal of Internal Medicine*, 17: 8; 556-560.
- Félix, L. e Souza, E. (2009); Avaliação nutricional da Idosos em uma instituição por diferentes instrumentos; *Revista de Nutrição*, 22: 4; 571-580.
- Hickson, M. (2006); Malnutrition and ageing; *Postgraduate Medical Journal*, 82; 2-8.
- Huffman, G. (2002); Evaluating and Treating Unintentional Weight Loss in the Elderly; *American Academy of Family Physicians*, 65: 4; 640-651.
- INE (2002); *O Envelhecimento em Portugal - Situação Demográfica e sócio-económica recente das pessoas*; Instituto Nacional de Estatística: Lisboa.
- INE (2011); *Censos. Resultados Provisórios*; Instituto Nacional de Estatística; Lisboa.
- Izaola, O. *et al.* (2005); Mini Nutritional Assessment (MNA) como método de avaliação nutricional en pacientes hospitalizados. *Análisis de Medicina Interna*, 22: 7; 313-316.
- Jesus, P. *et al.* (2012); Nutritional assessment and follow-up of residents with and without dementia in nursing homes in the Limousin region of France: A health network initiative; *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 16: 5; 504-508.
- Johansson, L. *et al.* (2009); Who will became malnourished? A prospective study of factors associated with malnutrition in older persons living at home; *The journal of nutrition, health & aging*, 13: 19; 855-861.
- Lei, Z. *et al.* (2009); Clinical study of mini-nutritional assessment for older Chinese inpatients; *The journal of nutritional, health & aging*, 13:10; 871-875.
- Loureiro, M. (2008); *Validação do Mini Nutricional Assessment em idosos*; Dissertação de Mestrado em Nutrição Clínica; Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
- Llamas F. *et al.* (2011); Prevalencia de desnutrición e influencia de la suplementación oral sobre el estado nutricional en ancianos institucionalizados. *Nutrición Hospitalaria*, 26: 5; 1134-1140.
- Louro, C. ( 2004); *Avaliação do estado nutricional do idoso hospitalizado*; Faculdade de Ciências de Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.
- Marchini, J. *et al.* (1998); Suporte nutricional no paciente idoso: definição, diagnóstico, avaliação e intervenção; *Medicina*, 31; 54-61.
- Maroco, J. (2003); *Análise estatística com utilização do SPSS*, Edições Sílabo: Lisboa.
- Mendes, F. e Tchakmakian, L. (2009); Qualidade de vida e interdisciplinaridade: a

- necessidade de um programa de assistência domiciliar na prevenção das complicações em idosos com disfagia; *O Mundo da Saúde*, 33: 3; 320-328.
- Milne, A. *et al.* (2009); Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition (Review); *Cochrane Database Systems Review*, 15:2; CD003288.
- Nestlé Nutrition Institute (2012); *Mini Nutritional Assessment*; [http://www.mna-elderly.com/mna\\_forms.html](http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html); Acessado em 18 de janeiro de 2012.
- Odlund Olin, A. *et al.* (2003); Energy dense meals improve energy intake in elderly residents in a nursing home; *Clinical Nutrition*, 22; 2; 125-131.
- Odlund Olin, A. *et al.* (1996); Energy-enriched hospital food to improve energy intake in elderly patients; *Journal Parenteral Enteral Nutrition*, 20; 2; 93-97.
- Oliveira, C. *et al.* (2010); Análise da densidade energética de preparações servidas em uma Unidade de Nutrição e Dietética; *Revista da Sociedade Brasileira Alimentação e Nutrição*, 35: 3; 77-86.
- Orsitto, G. (2012); Different components of nutritional status in older s with cognitive impairment; *The journal of Nutrition, Health& aging*, 16: 5; 468-471.
- Pestana, M. e Gageiro, J. (2008); *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*; Edições Sílabo: Lisboa.
- Salva, A. *et al.* (2009); Nutritional assessment of residents in long-term care facilities (LTCFS): Recommendations of the task force on nutrition and ageing of the IAGG European Region and the IANA; *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 13: 6; 475-483.
- Sanches, A. *et al.* (2008); Violência contra Idosos: uma questão nova?; *Saúde e Sociedade*; 17: 3; 90-100.
- Sousa, V. e Guariento, M. (2009); Avaliação do idoso desnutrido; *Revista Brasileira de Clínica Médica*, 7; 46-49.
- Tier, G. *et al.* (2004); Reflectindo sobre o idoso institucionalizado; *Revista Brasileira de Enfermagem*, 57: 3; 332-335.
- Visvanathan, R. *et al.* (2004); Malnutrition in older people - screening and management strategies; *Australian Family Physician*, 33; 799-805.
- Woo, J *et al.* (1994); Nutritional status of elderly patients during recovery from chest infection and the role of nutritional supplementation assessed by a prospective randomized single-blind trial; *Age Ageing*, 23: 1; 40-48.
- Woo, J. *et al.* (2005); Low staffing level is associated with malnutrition in long-term residential care homes; *European Journal of Clinical Nutrition*, 59: 4; 474-479.