

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS NA SOCIEDADE BENEFICENTE JACINTO GODOY, EM ERECHIM, RS

Nutritional assessment of elderly in institutionalized Sharity Society in Jacinto Godoy Erechim, RS

SEGALLA, R.
SPINELLI, R. B.

Recebimento: 14/03/2011 - Aceite: 10/05/2001

RESUMO: O desequilíbrio nutricional no idoso está relacionado ao aumento da mortalidade e redução da qualidade de vida. O objetivo deste trabalho foi realizar a avaliação nutricional em idosos de uma Instituição de Longa Permanência, em Erechim RS. Foram avaliados 111 idosos de ambos os sexos, com análise de antropometria, Mini Avaliação Nutricional (MAN) e Recordatório 24h (R24h) de cada idoso. No Índice de Massa Corporal os idosos ≥ 80 anos, de ambos os sexos, apresentaram estado de magreza, mulheres ($20 \text{ Kg/m}^2 \pm 4,8$) e homens ($21,3 \text{ Kg/m}^2 \pm 3,2$); a Circunferência da Panturrilha sugeriu que os idosos não estão com perda de massa muscular; a Circunferência da Cintura indicou que a maioria, de ambos os sexos, estavam com risco de doenças cardiovasculares; a Circunferência do Braço indicou eutrofia para idosas e desnutrição leve para idosos acima de 60 anos; na Prega Cutânea Tricipital os idosos de 60 a 69,9 anos apresentaram eutrofia, de 70 a 79,9 anos, desnutrição moderada, e ≥ 80 anos apresentaram desnutrição grave. As idosas de 60 a 79,9 anos apresentaram desnutrição moderada, ≥ 80 anos apresentaram desnutrição grave. No R24h analisou-se a ingestão de carboidratos, que se apresentou adequada; lipídeos estão abaixo para as mulheres e proteínas ultrapassou o valor recomendado, cerca de 14g/dia a mais para homens e 12,5g/dia a mais para as mulheres. A maioria dos valores de vitaminas e minerais está abaixo da média proposta pela Recommended Dietary Allowances (1989), sendo para ambos os sexos vitamina A, D, C, B₁, B₆, ácido pantotênico, niacina, folato, cálcio, potássio, zinco, ferro, magnésio e fibras. O valor que excedeu para ambos os sexos foi o sódio, sendo proposto pela Recommended Dietary

Allowances (1989) 1250mg/dia, e os idosos ingeriram cerca de 2035mg/dia para homens e 2112mg/dia para mulheres. Na MAN 30 idosos apresentaram estado nutricional normal (31,9%), 46 risco de desnutrição (48,9%) e 18 desnutridos (19,1%).

Palavras-chave: Casa de amparo ancião. Estado Nutricional. Saúde do Idoso. Perfil Nutricional. Qualidade de vida.

ABSTRACT: The nutritional instability in elderly people is related to higher mortality and reduced quality of life. The aim of this study was to assess the nutritional status in an Elderly Long-stay Institution in Erechim, Brazil. Anthropometry, Mini Nutritional Assessment (MNA) and 24-hour recall (24hR) of 111 elderly of both genders, were analyzed. In the Body Mass Index ≥ 80 years old of both genders presented slimness, women (20 ± 4.8 kg/m²) and men (21.3 ± 3.2 kg/m²), calf circumference showed that older people do not have loss of muscle mass; the waist circumference indicated that the majority, of both sexes, were at risk of cardiovascular disease; the arm circumference indicated eutrophic for elderly and mild malnutrition for those over 60, in the triceps skinfold aged 60 to 69.9 presented eutrophic, 70 to 79.9 years old, moderate malnutrition, and ≥ 80 years old had severe malnutrition. The elderly women from 60 to 79.9 years old had moderate malnutrition, ≥ 80 years old had severe malnutrition. Carbohydrates, lipids and proteins were analyzed in the 24hR. In general the carbohydrates were appropriate and the lipids were low for women, the proteins exceeded the recommended amount, about 14g/day more for men and 12.5 g / day for most women. Most of the vitamin values were below the average proposed by DRI (1989), which are vitamins A, D, C, B1, B6, pantothenic acid, niacin, folate, calcium, potassium, zinc, iron, magnesium and fibers for both genres. The value that there was in excess for both sexes was sodium, which according to the DRI (1989) it should be 1250mg/day, but the elderly intake was about 2035mg/day for men and 2112mg/day for women. According to the MNA of the elderly 30 presented a normal nutritional status (31.9%), 46 were at risk of malnutrition (48.9%) and 18 malnourished (19.1%).

Keywords: Institutionalized Elderly. Nutritional Assessment. Quality of life.

Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) são considerados idosos, nos países em desenvolvimento, os indivíduos com idade acima de 60 anos (WHO, 1995 apud FRANK; SOARES, 2004, p. 13). No Brasil, estima-se que haverá cerca de 34 milhões de idosos em 2025, o que levará o país à 6ª posição entre

os países mais envelhecidos do mundo. Uma verdadeira revolução que envolve desafios políticos, econômicos, sociais, demográficos e, de modo especial, nos campos da saúde e da alimentação (BRASIL, 2000; MENEZES et al., 2010).

À medida que a idade avança, existe uma progressiva perda de recursos físicos, mentais e sociais do indivíduo, crescendo a demanda por instituições asilares. Neste caso, mesmo

que a instituição atenda às necessidades assistenciais do idoso, o asilo não se apresenta como sendo o ambiente mais adequado para que eles envelheçam em pleno convívio social, pois se tornam limitados ao convívio entre si, não participando da sociedade em sua totalidade política, produtiva e cultural (SILVA, 1997; FREITAS et al., 2006).

As alterações no processo de envelhecimento podem afetar o padrão alimentar do indivíduo, tais como: diminuição das papilas gustativas, com prejuízo do paladar; redução do olfato e da visão; diminuição da secreção salivar e gástrica; falha na mastigação pela ausência de dentes ou uso de próteses impróprias; redução da motilidade intestinal e diminuição da sensibilidade à sede. O uso de múltiplos medicamentos acaba interferindo no apetite, no consumo e absorção dos nutrientes, podendo aumentar o risco de desnutrição nos idosos, especialmente entre os institucionalizados (ASSIS, 2002; CAMPOS; MONTEIRO; ORNELLAS, 2000). Segundo Galesi et al, (2008) além das alterações fisiológicas, doenças psicológicas como a depressão causada pela exclusão social, solidão, abandono e doenças neurológicas como as demências, também podem dificultar o consumo de alimentos e afetar o estado nutricional do idoso.

O desequilíbrio nutricional no ancião está reconhecidamente relacionado ao aumento da mortalidade, a um risco aumentado de Desnutrição Protéico-calórica (DPC) e de nutrientes, à susceptibilidade a infecções e à redução da qualidade de vida. O idoso institucionalizado por um longo período tem maior prevalência de desnutrição (25% a 60%) (FÉLIX; SOUZA, 2009; GUIMARÃES; CUNHA, 2004; BUSNELLO, 2007). Assim, a alimentação desta população deve ser orientada em função das alterações fisiológicas que ocorrem no organismo juntamente com outras que são patológicas e que interferem diretamente na alimentação ou nas necessidades nutricionais (ZAGO; BIAZUS, 1998).

Em função da diminuição do metabolismo, o idoso tem uma necessidade calórica reduzida, mas continua precisando de uma ingestão adequada de todos os outros nutrientes. O valor calórico da alimentação deve ser suficiente para manter seu vigor e sua atividade, sem que provoque o aumento ou a redução do peso corporal (SÁ, 1990; BUSNELLO, 2007).

Para Guimarães e Cunha (2004), no processo de envelhecimento as deficiências nutricionais de micronutrientes (vitaminas e minerais) são comuns e, freqüentemente, são pouco reconhecidas pelo fato de suas manifestações serem menos específicas.

Há evidências de que, mudanças de estilo de vida podem ocorrer com maior sucesso, quanto mais precoces forem as intervenções. Não há controvérsias de que a adoção de uma alimentação saudável, rica em frutas, verduras, legumes, grãos integrais e pobre em gorduras saturadas, associada à prática de atividades físicas, possa atuar beneficentemente na qualidade de vida da população idosa e na carga de doenças sobre o sistema de saúde pública (LAGACCI, et al, 2008).

O objetivo principal deste estudo foi realizar a avaliação nutricional em idosos de uma Instituição de Longa Permanência em Erechim/RS, a fim de detectar os riscos nutricionais para auxiliar no tratamento, recuperação e promoção da saúde dos que apresentaram tais riscos.

Materiais e métodos

A presente pesquisa, aprovada pelo Comitê de ética em Pesquisa sob número 021/PIH/09, foi realizada na Instituição de Longa Permanência, Sociedade Beneficente Jacinto Godoy, no Município de Erechim/RS, com população interna de 135 idosos, de ambos os sexos, em situação de dependência total, semi-dependência e independência. Os

participantes foram convidados e informados sobre o objetivo do estudo, as entrevistas ocorreram na sala de estúdios da instituição. O estudo quali-quantitativo iniciou-se no mês de agosto de 2010 e estendeu-se até o início de dezembro de 2010; as avaliações ocorreram no turno da manhã. Não foram avaliados os idosos que se negaram a participar da pesquisa.

Para a definição do estado nutricional dos idosos foram avaliados, primeiramente, os dados antropométricos. A avaliação antropométrica é o método não-invasivo de baixo custo e universalmente aplicável, disponível para avaliar o tamanho, proporções e composição do corpo humano (SPINELLI, 2008).

Foram aferidos:

- Peso atual: a aferição foi realizada com uma balança mecânica Filizola, com capacidade para 150 kg e sensibilidade de 100 g, calibrada para zero. O peso foi verificado com o indivíduo usando roupas leves e descalço, posicionado ao centro da balança, ereto e sem se movimentar. Com os indivíduos impossibilitados de subir na balança, o peso foi estimado pela equação de Chumlea e cols (1985-1988 apud VITTOLO, 2008, p. 439).
- Estatura: a medida da estatura foi efetuada pela estimativa da chanfradura esternal, na qual o idoso permaneceu em pé, posição ereta, com o braço estendido, formando um ângulo de 90° com o corpo. Mediu-se a distância do esterno à ponta do dedo médio, o resultado foi multiplicado por dois. A escolha desse método se deu devido à postura curvada dos idosos. Nos acamados e cadeirantes foi usado antropômetro móvel Altorexata®, aferiu-se a altura do joelho, onde o indivíduo deitado ou sentado flexionava a perna formando um ângulo de 90°. A parte fixa do antropômetro foi colocada embaixo do calcanhar e a parte móvel trazida para dois a três dedos da patela para realizar a leitura. Esta última medida foi utilizada na equação para estimar peso, e quando necessário na equação de Chumlea e cols (1985 apud VITTOLO, 2008, p.440) para estimar a estatura, que leva em conta altura do joelho e idade do indivíduo.
- Índice de massa corporal (IMC): foi determinado a partir dos dados de peso (kg) e altura (m) obtidos anteriormente, os resultados foram confrontados segundo Lipschitz (1994 apud CUPPARI et al., 2005, p. 101) que considera os valores < 22 kg/m² magreza; de 22 a 27 kg/m² eutrofia e > 27 kg/m² como excesso de peso.
- Prega Cutânea Tricipital (PCT): as medidas das pregas cutâneas correlacionam-se com a gordura corporal total e as reservas energéticas (SPINELLI, 2008). Para a aferição da PCT o indivíduo permaneceu em pé ou sentado com braço relaxado e mão voltada para a coxa; a medida foi efetuada com o auxílio do adipômetro clínico de pressão Pró-Fisiomed®, no ponto médio da distância, na região posterior do braço não dominante, entre o acrômio e o olécrano. A prega foi suavemente tracionada do tecido muscular adjacente. A leitura foi efetuada em escala de 1 mm, e repetida 3 vezes para a determinação da média aritmética correspondente. A OMS recomenda o uso de padrões específicos para a Prega Cutânea Tricipital em idosos, como os desenvolvidos por NHANES III (National Health and Nutrition Examination Survey) (1988-1994, apud BUSNELLO, 2007, p. 22 e 23).
- Circunferência do Braço (CB): a circunferência do braço foi medida com fita métrica inextensível, com aproximação de 1 mm, onde o idoso permaneceu em pé com o braço relaxado ao longo do corpo. A medição foi efetuada no mesmo ponto médio do braço que se utiliza para a

determinação da Prega Cutânea Tricipital; evitou-se a compressão de tecidos moles. Nas últimas duas medidas Prega Cutânea Tricipital e Circunferência do Braço fez-se a adequação, considerando-se os parâmetros de NHANES III como o já citado na Prega Cutânea Tricipital e os resultados encontrados foram confrontados com os valores de Blackburn e Thornton (1979 apud CUPPARI, 2005, p. 94-95).

- Circunferência da Panturrilha (CP): a medida foi realizada com a fita métrica inextensível com aproximação de 1 mm. O idoso permaneceu sentado com a perna relaxada formando um ângulo de 90° com o joelho; a medida foi efetuada na parte de maior circunferência da panturrilha. Os valores de CP abaixo de 31 cm indicam perda de massa muscular no idoso (BRITO; DREYER, 2003).
- Medida de Circunferência da Cintura (CC): o idoso foi medido com fita métrica clínica inextensível com aproximação de 1 mm. A aferição foi efetuada no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. No caso de pacientes obesos ou com edema, a medida foi realizada exatamente sobre a cicatriz umbilical, efetuou-se a leitura no momento da expiração. Nesta aferição foram avaliados 93 idosos, devido ao fato de muitos estarem acamados ou cadeirantes, o que dificultou a medida. Os valores da circunferência da cintura, em particular, foram analisados a partir dos pontos de corte propostos pela Organização Mundial da Saúde, uma vez que, mulheres com valores de CC superiores de 80 cm e homens acima de 94 cm apresentam acúmulo de gordura abdominal considerado como risco de co-morbidades associado à obesidade (OMS, 1998, apud CUPPARI, 2005, p. 100).

Para o levantamento do Registro Alimentar e determinação do diagnóstico nu-

tricional, foram utilizados o Recordatório 24 horas e a Mini Avaliação Nutricional, que são métodos amplamente divulgados e validados nas pesquisas para avaliação do estado nutricional em idosos.

- O Recordatório 24 horas (R24h): é um método retrospectivo que verifica o consumo atual do paciente, é de fácil aplicação e acurácia para população idosa (BUSNELLO, 2007). Nesta avaliação os participantes foram questionados quanto ao consumo de alimentos nas quatro refeições principais: desjejum, almoço, lanche e jantar, e nas refeições extras das últimas 24 horas. As quantidades dos alimentos ingeridos foram transformadas em medidas caseiras, sendo considerados o tipo do alimento e a forma de preparação. Neste método foram avaliados 91 idosos, devido à dificuldade dos demais em responder ao Recordatório.

Com o auxílio do programa Dietwin® Profissional 2008, foram calculados a ingestão diária de energia (Valor Energético Total), a quantidade de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos), fibras e micronutrientes (vitamina A, D, C, B₁, B₂, B₆, B₁₂, niacina, folato, biotina, ácido pantotênico, cálcio, sódio, potássio, zinco, ferro e magnésio).

Após calcular a ingestão diária de cada paciente, estimou-se a média calórica e de nutrientes de todos os idosos. Os valores encontrados foram comparados com RDA (Recommended Dietary Allowances, 1989), onde utilizou-se as médias entre as faixas etárias 51 a 70 anos e acima de 70 anos, de ambos os sexos.

- Mini-Avaliação Nutricional: consiste em questões que determinam um escore indicador de desnutrição; foi o primeiro instrumento desenvolvido especificamente para a população idosa. Inclui medidas antropométricas, história dietética, estado

clínico e funcional e auto percepção do estado de saúde e nutricional (SPEROTTO; SPINELLI, 2010; GUIMARÃES; CUNHA, 2004). As questões foram efetuadas diretamente aos idosos e os mesmos relatavam dentro das alternativas qual era sua condição naquele momento. Foram avaliados 94 idosos, devido à dificuldade dos demais em responder aos questionamentos.

Resultados e discussão

A Instituição Beneficente Jacinto Godoy apresenta 135 residentes, 119 idosos acima de 60 anos (88%) e 16 adultos (12%), todos foram avaliados exceto oito idosos que se negaram a participar, então, a população final do estudo foi de 111 idosos. Dos avaliados, 74 são mulheres (67%) e 37 homens (33%).

Na Tabela 1 encontram-se os resultados da antropometria dos idosos, avaliada por sexo e faixa etária.

Tabela 1 - Estimativas de média e desvio padrão dos indicadores antropométricos por faixa etária e sexo dos idosos institucionalizados.

Indicadores Antropométricos	Sexo	60 a 69,9 anos n (24)		70 a 79,9 anos n (31)		≥80 anos n (56)	
		Média	±	Média	±	Média	±
Estatura (cm)	F	157,2	8,4	155,1	10,6	157,7	11,6
	M	168,3	6,7	169,6	11,9	170	4,7
Peso (kg)	F	62,8	11,9	54,5	13,9	49,9	13,3
	M	64,1	8,6	67,9	12,8	61,5	8,5
IMC (kg/m ²)	F	25,3	3,9	22,5	4,9	20	4,8
	M	22,8	3,7	23,9	5,5	21,3	3,2
Circunferência do Braço (cm)	F	30,2	4,2	27,9	3,7	25,9	3,9
	M	27,9	2,5	27,8	3,1	26,5	2,9
Circunferência da Cintura (cm)	F	98	14,7	89,4	13,1	84,9	12,3
	M	97	12,3	98,9	10,1	92,7	7,5
Circunferência da Panturrilha (cm)	F	34,4	3,1	32,6	4,4	31,3	5,2
	M	33	1,9	33,9	3,1	31,7	4,1
Prega Cutânea Tricipital (mm)	F	17,9	5,6	16	4,7	11,8	5,4
	M	12,8	6	9,4	3,9	7,7	3,2

Obs. F- Feminino; M- Masculino. - ± Desvio padrão.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2010.

Os parâmetros nutricionais indicam o estado de saúde do idoso institucionalizado. Tanto o excesso como a carência de nutrientes, podem comprometer a qualidade de vida dos anos que ainda estão por vir.

Segundo a Tabela 1 os valores de IMC, para ambos os sexos, se encontram em estado de eutrofia para os idosos de 60 a 79,9 anos (49,5%) e abaixo do recomendado por Lipschitz (1994) nos idosos de 80 anos ou mais, 20 Kg/m²±4,8 para mulheres e 21,3 Kg/m²±3,2 para homens. Portanto, mais da metade (50,5%) dos idosos estudados estavam em estado de magreza, o que se assemelha com dados de Busnello (2007), que verifica que os idosos institucionalizados por longo período tem maior chances de desnutrição (25% a 60%). Quadro diferente do apresentado por Galesi et al (2008), no qual foi observado que pouco mais da metade da população avaliada, 55%, apresentou-se na faixa de eutrofia, 27% excesso de peso e 18% apresentaram-se no estado de magreza.

O Índice de Massa Corporal tende a declinar com o avanço da idade, por volta do 70-75 anos, magreza e perda de massa magra são os maiores problemas nutricionais. Os baixos valores de IMC estão associados à tuberculose, distúrbios pulmonares obstructivos, câncer de pulmão e estômago (FRANK; SOARES, 2004).

Para a circunferência da cintura, as idosas no geral, e os idosos dos dois primeiros grupos de faixa etária (60 a 69,9 e 70 a 79,9 anos) apresentaram risco de complicações metabólicas associada à obesidade. Somente o grupo masculino de 80 anos ou mais apresentou-se dentro do limite (92,7cm±7,5), portanto, sem risco.

Com a idade há diminuição da massa magra e modificação no padrão de gordura corporal, onde o tecido gorduroso dos braços e pernas diminui, mas aumenta no tronco. Em consequência disso, as variáveis antropométricas sofrem modificações, como a dobra cutânea tricipital e o perímetro do braço que diminuem e o perímetro abdominal aumenta (BRITO; DREYER, 2003).

O estudo de Hughes et al (2004) mostra que, com a idade, há tendência a ganho de

peso pelo aumento do tecido adiposo e perda de massa muscular e óssea. A distribuição da gordura corporal se acentua no tronco e menos nos membros. Segundo Frank e Soares (2004), o acúmulo de gordura corporal tem sido associado com o aumento de processos mórbidos, como doenças cardiovasculares, diabetes e hipertensão.

Na medida da circunferência da panturrilha as médias dos grupos no total estavam normais (≥ 31 cm), ou seja, sem perda de massa muscular. Segundo a Organização Mundial da Saúde, (1995) a circunferência da panturrilha oferece a medida mais sensível da massa muscular em idosos. Essa medida indica alterações na massa magra que ocorrem com o decréscimo da idade e atividade física (FRANK; SOARES, 2004).

Na Tabela 2 encontram-se as adequações para a Circunferência do Braço e Prega Cutânea Tricipital, segundo o sexo e idade, que avalia o risco de desnutrição nos idosos.

Conforme a Tabela 2. nas avaliações da circunferência do braço percebeu-se uma desnutrição leve para o sexo masculino com mais de 60 anos (33%), e eutrofia para o sexo feminino com mais de 60 anos (67%).

O braço contém, basicamente, gordura e músculo; a diminuição da circunferência do braço reflete, portanto, na redução de massa muscular e tecido subcutâneo (FRANK; SOARES, 2004).

Para a Prega Cutânea Tricipital, os idosos do grupo de 60 a 69,9 anos apresentaram eutrofia (9,9%), de 70 a 79,9 anos desnutrição moderada (12,6%), e com 80 anos ou mais apresentaram desnutrição grave (10,8%). Para as idosas de 60 a 79,9 anos o resultado foi de desnutrição moderada (27%), e com 80 anos ou mais apresentaram desnutrição grave (39,6%).

Medidas de pregas cutâneas podem oferecer uma estimativa razoável de gordura corporal, pois apresentam um bom parâmetro para avaliar o tecido adiposo subcutâneo (BUSNELLO, 2007). Porém, como já citado, com a idade ocorre substituição da massa muscular por gordura e esta se acumula mais na região do tronco e menos nos membros.

Nas Figuras 1 e 2, encontram-se os valores de macronutrientes consumidos pelos idosos, obtidos pelo Recordatório 24h, de acordo com o sexo.

Tabela 2 - Adequação da Circunferência do Braço (CB) e Prega Cutânea Tricipital (PCT) de acordo com sexo e idade dos idosos institucionalizados.

Indicador antropométrico/ Sexo	Masculino			Feminino		
	60 a 69,9 anos n (11)	70 a 79,9 anos n (14)	≥ 80 anos n (12)	60 a 69,9 anos n (13)	70 a 79,9 anos n (17)	≥ 80 anos n (44)
CB (cm)	27,9	27,8	26,5	30,2	27,9	25,9
Adequação CB%	85,3	88,8	89,8	96,8	92,7	91
Diagnóstico	Desn. leve	Desn. leve	Desn. leve	Eutrofia	Eutrofia	Eutrofia
PCT (mm)	12,8	9,4	7,7	17,9	16	11,8
Adequação PCT%	100,8	75,8	68,7	74,3	73,4	65,2
Diagnóstico	Eutrofia	Desn. moderada	Desn. grave	Desn. Moderada	Desn. moderada	Desn. grave

Obs: Desn. Desnutrição.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2010.

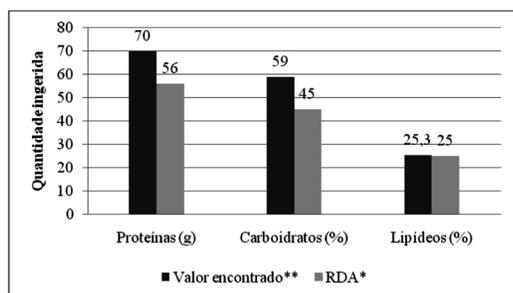


Figura 1 - Valores médios de macronutrientes do Recordatório 24h comparados com a RDA, dos idosos institucionalizados na Instituição de Longa Permanência Jacinto Godoy.

Fonte:*RDA, 1989, adaptada. **O autor, 2010.

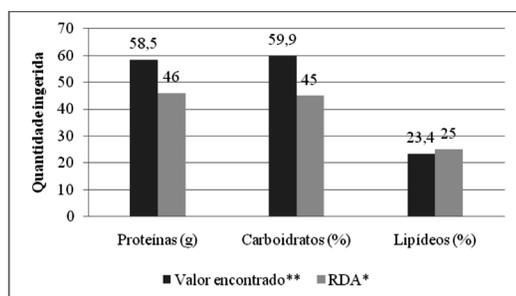


Figura 2 - Valores médios de macronutrientes do Recordatório 24h comparados com a RDA, das idosas institucionalizadas na Instituição de Longa Permanência Jacinto Godoy.

Fonte:*RDA, 1989, adaptada. **O autor, 2010.

Pesquisas demonstram deficiência de energia, vitaminas e minerais em pessoas acima de 65 anos, que residem em asilos ou domicílios, fato atribuído aos fatores socioeconômicos e às doenças presentes, além de alterações no modo de vida e nos hábitos alimentares (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000).

De acordo com as Figuras 1 e 2, os carboidratos ficaram dentro dos parâmetros propostos tanto para homens (59%), quanto para mulheres (59,9%), portanto a média de ingestão deste grupo de alimentos está adequada. Segundo Busnello (2007) a presença adequada de carboidratos na dieta (45-60%) é essencial, fornece energia para o organismo, em especial para o cérebro e exerce função de economia protéica. Os valores de lipídeos para os homens estavam adequados (25,3%), porém ficaram um pouco abaixo do recomen-

do para as mulheres (23,40%) pela RDA (1989). A gordura total da dieta deve estar entre 25-30%, as faixas de valores de ingestão são associadas à redução do risco de doenças crônicas provenientes da alimentação; então, se o indivíduo ingerir acima ou abaixo do recomendado, o risco pode estar aumentado ou ocorrer deficiências (VITOLLO, 2008).

Os valores de proteínas ultrapassaram o valor recomendado pela RDA, 14g/dia a mais para homens (70g/dia) e 12,5g/dia a mais para as mulheres (58,5g/dia). Isso sugere que os idosos não estão predispostos a desenvolver desnutrição protéico-energética, mas por outro lado, o excesso de proteína pode ocasionar alterações das funções renais. Para Heaney (1998), a proteína pode se tornar efetivamente antagonista para o metabolismo ósseo quando o consumo de cálcio é baixo e o de proteínas elevado, visto que o excesso de proteína aumenta a excreção urinária de cálcio, entre outras complicações.

Os valores encontrados de micronutrientes a partir do Recordatório 24h e comparados com a RDA (1989), segundo o sexo dos idosos, estão presentes na Tabela 3.

A maioria dos valores vitamínicos encontrados estava abaixo da média proposta pela RDA (1989), sendo eles, para ambos os sexos: vitamina A, D, C, B₁, B₆, ácido pantotênico, niacina, folato, cálcio, potássio, zinco, ferro, magnésio e fibras. Os valores semelhantes, para ambos os sexos, segundo a RDA, foram vitamina B₂, B₁₂, e biotina.

No estudo de Galesi et al (2008) os achados são em parte semelhantes para a ingestão de micronutrientes, apenas as vitaminas A, E, B1, B2 e B12 e ferro apresentaram ingestão adequada em 50% ou mais. Já vitamina C, folato, cálcio, potássio, zinco e fibras, apresentam ingestão inadequada, ou seja, abaixo de 50%, o que, já era esperado por se tratarem de nutrientes presentes em frutas e vegetais frescos, alimentos geralmente escassos na alimentação do idoso.

Tabela 3: Valores médios e desvio padrão de micronutrientes do Recordatório 24h, segundo o sexo, dos idosos institucionalizados na Instituição de Longa Permanência Jacinto Godoy.

Nutrientes	Homens		Mulheres	
	*RDA	**Valor médio ± Desvio Padrão n (29)	*RDA	**Valor médio ± Desvio Padrão n (62)
Vitamina A (mcg)	900	644,7 ± 355,5	700	580,1 ± 344,1
Vitamina D (mcg)	12,5	5,5 ± 2,5	12,5	4,8 ± 2,6
Vitamina B1 (mg)	1,2	0,6 ± 0,2	1,1	0,7 ± 0,9
Nutrientes	Homens		Mulheres	
	*RDA	**Valor médio ± Desvio Padrão n (29)	*RDA	**Valor médio ± Desvio Padrão n (62)
Vitamina B6 (mg)	1,7	0,5 ± 0,2	1,5	0,5 ± 0,3
Vitamina B12 (mcg)	2,5	2,9 ± 1,2	2,5	2,8 ± 1,2
Vitamina C (mg)	90	56,5 ± 43,8	75	55,4 ± 42,7
Ácido pantotênico (mg)	5	4,4 ± 1,9	5	4 ± 1,5
Niacina (mg)	16	9,7 ± 6,6	14	7,2 ± 3,7
Folato (mcg)	400	111,4 ± 70,9	400	104,8 ± 60,9
Biotina (mcg)	30	29,4 ± 21,4	30	33,3 ± 31,1
Cálcio (mg)	1200	864,3 ± 418,7	1200	744,9 ± 326,4
Sódio (mg)	1250	2035,5 ± 811,9	1250	2112,5 ± 871,4
Potássio (mg)	4700	2078,4 ± 784,6	4700	1732,3 ± 646,2
Zinco (mg)	11	7,5 ± 2,8	8	6,6 ± 3
Ferro (mg)	8	7,3 ± 4,2	8	5,6 ± 2,8
Magnésio (mg)	420	247,6 ± 87,3	320	247,4 ± 85,6
Fibras*** (g)	25-30	17,8 ± 6,6	25-30	14,4 ± 4,9

Fonte: *RDA, 1989, adaptada. ** O autor, 2010. ***BUSNELLO, 2007.

Na orientação dietética dos idosos devem estar presentes frutas, verduras e legumes para garantir a ingestão adequada de micronutrientes (NASCIMENTO; UNGER, 2005). Segun-

do Busnello (2007), a deficiência vitamínica é a falta de suprimento de uma vitamina para atender às necessidades de um organismo, se inicia com a diminuição celular e tecidual da

forma ativa da vitamina. A deficiência pode ocorrer por causas primárias e secundárias, falta de ingestão, ou deficiente absorção/ utilização, respectivamente.

Ao longo do processo de envelhecimento, o tamanho dos músculos pode reduzir em até 40%; os rins 9%, o fígado 18% e os pulmões 11%. Essas alterações têm efeitos sobre o metabolismo de nutrientes e aumentam o risco de morbidade e mortalidade*, também as alterações associadas ao envelhecimento do intestino podem influenciar na absorção das vitaminas (BRASIL, 2006; NASCIMENTO; UNGER, 2005),

A deficiência de nutrientes como a vitamina D, cálcio, complexo B e ferro colaboram para o surgimento de patologias que são características da faixa etária, como osteoporose, doenças demenciais e anemia. O zinco e vitamina A, entre outras funções, são importantes para as pessoas idosas porque elevam a imunidade; o ácido pantotênico e niacina participam dos processos metabólicos de geração de energia; a vitamina C atua como antioxidante e auxilia na absorção do ferro. Os minerais magnésio e potássio atuam na formação de ossos e dentes e regulação da atividade neuromuscular, respectivamente (BUSNELLO, 2007). Estes valores vitamínicos, abaixo do recomendado podem sugerir que os idosos estão mais propensos a apresentar os sintomas de cansaço, apatia e a desenvolver patologias relacionadas às carências vitamínicas.

Alimentos ricos em fibras devem ser consumidos todos os dias, porém, em geral, os idosos consomem uma quantidade menor do que a recomendada. O consumo de fibras, junto com uma ingesta hídrica adequada, previne a constipação, favorece um melhor controle da glicemia e do colesterol e reduz o risco de algumas neoplasias. Entretanto, o maior consumo de tais carboidratos pode prejudicar o consumo de minerais, como zinco, cálcio, ferro e magnésio. (SALCEDO; KITAHARA,

2004; MARCHINI; FERRIOLI; MORIGUTI, 1998).

O valor que excedeu, para ambos os sexos, foi o sódio onde o proposto pela RDA é de 1250mg/dia de sódio e os idosos ingeriram cerca de 2035mg/dia para homens e 2112mg/dia para mulheres, uma média de 823mg/dia ingerida a mais que o recomendado. Segundo Busnello (2007) o sódio, entre outras funções regula o volume de plasma sanguíneo. A alta ingestão desse nutriente está relacionada à elevação dos níveis pressóricos e com hipertensão arterial.

O sal tem sido considerado, há muito tempo, um importante fator no desenvolvimento e na intensidade da hipertensão arterial, estando, também, relacionado ao aumento do risco para o desenvolvimento da hipertrofia ventricular esquerda, proteinúria e direta queda noturna da pressão. A sensibilidade ao sal está associada à mortalidade tanto em normotensos quanto em pessoas com hipertensão que possuem idade superior a 25 anos (WEINBERGER, 2001).

A MAN geralmente é utilizada para avaliação de idosos institucionalizados e hospitalizados. Vários estudos têm validado este método, mostrando que é capaz de prever o aumento do tempo de internação, a alta para asilos e mortalidade (SPINELLI, 2008). A Figura 3 apresenta a condição de saúde dos idosos institucionalizados segundo a Mini Avaliação Nutricional.

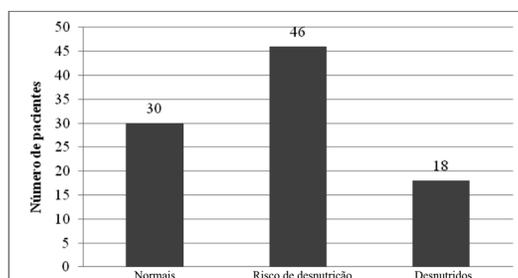


Figura 3 - Número de idosos normais, em risco de desnutrição e desnutridos de ambos os sexos, segundo a Mini Avaliação Nutricional (MAN).

Fonte: Dados da Pesquisa, 2010.

Do total de 94 pacientes, de ambos os sexos que conseguiram responder ao questionário (MAN), 30 apresentaram estado nutricional normal (31,9%), 46 apresentaram risco de desnutrição (48,9%) e 18 desnutridos (19,1%), o que sugere que a grande maioria dos pacientes estava em risco de desnutrição, resultado semelhante à maioria dos estudos realizados que indicam uma maior prevalência de limite de risco de desnutrição (AZEVEDO et al, 2007).

A Mini Avaliação Nutricional em instituições de longa permanência para idosos foi aplicada em Guaratinguetá SP, e constataram que 28,1% dos idosos estavam desnutridos, 50,6% em risco de desnutrição e 21,3% não desnutridos. Segundo os autores a prevalência de desnutrição e risco de desnutrição mostrou-se alta, sendo os valores encontrados próximos aos verificados em outros estudos nacionais, representando um problema de saúde pública que necessita intervenção (FERREIRA; MARUCCI, 2005).

Considerações finais

Analisados o perfil nutricional e alimentar dos idosos, o risco nutricional foi evidente, a maioria dos valores encontrados indica que a grande parte dos idosos está com o estado nutricional comprometido, evidenciado principalmente pelo Índice de Massa Corporal (50,5%); mais da metade da população institucionalizada está em estado de magreza e também, pela Prega Cutânea Tricipital em que, somente o grupo dos homens de 60 a 69,9 anos apresentou eutrofia (9,9%), enquanto

os demais, tanto homens quanto mulheres, apresentaram algum grau de desnutrição (90%). A Circunferência do Braço indicou eutrofia para idosas (67%) e desnutrição leve para idosos (33%) acima de 60 anos. Os resultados da MAN mostraram que a maioria dos idosos encontrou-se em estado de risco de desnutrição (48,9%), o que indica um comprometimento da sua saúde.

A Circunferência da Cintura apresentou-se elevada, na maioria dos pacientes, o que correlaciona a risco de doenças crônicas. A Circunferência da Panturrilha encontrou-se dentro da faixa normal para todos os idosos, indicando que não apresentam perda de massa muscular.

Em relação às biomoléculas, carboidratos e lipídeos são ingeridos dentro do estabelecido pela RDA, proteína está sendo ingerida em excesso 14g/dia a mais para homens e, 12,5g/dia para mulheres. Os micronutrientes, em sua maioria, estão deficientes, e o sódio ingerido demasiadamente, uma média 823mg/dia a mais que o recomendado, tanto para homens, quanto para mulheres.

Pode-se salientar, ainda, que mesmo que alguns dos resultados estejam dentro dos limites nutricionais estabelecidos, deve-se recorrer ao plano de educação nutricional para melhor adequar, principalmente os micronutrientes da dieta, possibilitando, assim, um menor comprometimento da saúde e condição dos idosos. Os dados coletados com a pesquisa contribuirão para a melhora do atendimento nutricional na instituição, podendo servir de subsídio para uma intervenção diferenciada quando necessário.

AUTORES

Raieli Segalla - Acadêmica do Curso de Nutrição da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus de Erechim – Departamento: Ciências da Saúde. E-mail: raelisegalla@yahoo.com.br

Roseana Baggio Spinelli - Mestre em Gerontologia Biomédica (PUCRS), Nutricionista, Docente dos Cursos de Nutrição, Fisioterapia e Pedagogia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus de Erechim – Departamento: Ciências da Saúde.

REFERÊNCIAS

ASSIS, M. Promoção da Saúde e Envelhecimento: orientações para o desenvolvimento de ações educativas com idosos. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, **Séries Livros Eletrônicos**, 2002.

AZEVEDO, L. C., et al. Principais fatores da mini-avaliação nutricional associada a alterações nutricionais de idosos hospitalizados. **Arquivos Catarinenses de Medicina**: Vol. 36, n. 3, de 2007.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. Censo Demográfico. Rio de Janeiro (RJ), 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Atenção a Saúde do Idoso**: Saúde em Casa. Secretaria de estado de saúde de Minas Gerais, 1 ed. Belo Horizonte, 2006.

BRITO, S., DREYER, E. **Terapia Nutricional** – Condutas do nutricionista. Grupo de Apoio Nutricional Equipe Multiprofissional de terapia nutricional GAN/EMTN – HC (Hospital de Clínicas), 2003.

BUSNELLO, F. M. **Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento**. São Paulo: Atheneu, 2007.

CAMPOS, M. T. F. de S.; MONTEIRO, J. B. R.; ORNELLAS, A. P. R. de C.; Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Revista Nutrição**, Campinas, v.13, n.3, pag.157-165, set./dez., 2000.

CUPARRI, L. **Nutrição clínica no adulto**. 2 ed. Ver. e ampl.- Barueri, SP: Manoele, 2005.

FÉLIX, L. N.; SOUZA, E. M. T. de S. Avaliação nutricional de idosos em uma instituição por diferentes instrumentos. **Revista de Nutrição**, v. 22. n. 4, Campinas, julh./agos. 2009.

FERREIRA, L. S., MARUCCI, M. F. M. Uso do método “mini avaliação nutricional” para o diagnóstico de desnutrição e risco de desnutrição de idosos residentes em instituições de longa permanência. In: **IX Congresso Paulista de Saúde Pública** - Saúde e desenvolvimento, Santos - SP, 2005.

FOOD AND NUTRITION BOARD, **National Research Council**: Recommended Dietary Allowances, 10th ed. Washington, D. C., National Academy of Sciences, 1989.

FRANK, A. A.; SOARES, E. de A. **Nutrição no envelhecer**. São Paulo: Atheneu, 2004.

FREITAS, T. M. et al. Idosos e família: asilo ou casa. **Psicologia**. O portal dos psicólogos, 2006. Disponível em: <<http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0281.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2011.

- GALESI, L. F. et al. Perfil alimentar e nutricional de idosos residentes em moradias individuais numa Instituição de Longa Permanência no leste do estado de São Paulo **Alim. Nutr.**, Araraquara v.19, n.3, p. 283-290, jul./set. 2008
- GUIMARÃES, R. M., CUNHA, U. G. V. **Sinais e sintomas em geriatria**. 2.ed., São Paulo: Atheneu, 312p, 2004.
- HEANEY, R.P. Excess dietary protein may not adversely affect bone. **J. Nutr.**, v. 128, p. 1054-1057, 1998.
- HUGHES, V. et al. Anthropometric assessment of 10-y changes in body composition in the elderly. **Am J Clin Nutr**, v. 80, p. 475-482, 2004.
- LAGACCI, M. T. et al. Estado nutricional de pacientes diabéticos atendidos em uma unidade básica de saúde. **Cogitare Enfer.**, Campinas, SP, v.13, n.2.p.206-211, jan/mar. 2008.
- MARCHINI, J. S.; FERRIOLI, E.; MORIGUTI, J. C. Suporte nutricional no paciente idoso. Simpósio: **Nutrição Clínica**. Medicina, Ribeirão Preto, v. 31, n. 1, p. 54-61, jan./mar. 1998.
- MENEZES. M. F. G. et al, Alimentação saudável na experiência de idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v.13 n.2 Rio de Janeiro ago. 2010.
- NASCIMENTO, M. de L.; UNGER, M. D. **Abordagem nutricional na saúde do idoso**. Nutrição Profissional, 2005.
- SÁ, N.G. **Nutrição e Dietética**. São Paulo: Nobel, 1990.
- SALCEDO, R. de L.; KITAHARA, S. E. Avaliação do consumo semanal de fibras alimentares por idosos residentes em um abrigo. **Conscientiae Saúde**, v.3, p.59-64. São Paulo: UNINOVE, 2004.
- SILVA, Y. A. A enfermagem nos serviços e programas públicos de atenção ao idoso. **Texto & Contexto Enfermagem**, v.6, n.2.p.127-136, maio-ago. 1997.
- SPEROTTO, F. M. SPINELLI, R. B. Avaliação nutricional em idosos independentes de uma instituição de longa permanência no município de Erechim- RS. **Revista Perspectiva**. Erechim, RS, v.34, n. 125 p.105-116, março, 2010.
- SPINELLI, R. B. **Estudo comparativo do estado nutricional de idosos independentes institucionalizados e não institucionalizados no município de Erechim, RS**. Porto Alegre: PUCRS, 2008.
- VITOLO, M. R. **Nutrição da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.
- WEINBERGER, M. H. et al. Salt sensitivity, pulse pressure, and death en normal and hypertensive humans. **Hipertension.**; 37 (2 Part 2): 429-32, 2001.
- ZAGO, J. L.; BIAZUS, S. Condição Nutricional do idoso institucionalizado. SENSU – **Pós-Graduação em Revista**, v.1, n.1, 1998.

