

# Avaliação nutricional pela miniavaliação nutricional de idosos independentes institucionalizados e não institucionalizados em uma cidade da região Norte do Rio Grande do Sul

Roseana Baggio Spinelli\*, Vivian Polachini Skzypek Zanardo\*\*, Rodolfo Herberto Schneider\*\*\*

## Resumo

Este estudo objetivou comparar o estado nutricional de idosos independentes institucionalizados e não institucionalizados na comunidade de Erechim - RS. Avaliaram-se sessenta idosos de ambos os sexos, sendo 50% institucionalizados. Por meio da miniavaliação nutricional, identificou-se o estado nutricional dos idosos institucionalizados, 24 (80%) estando em risco nutricional, ao passo que 6 (20%) não institucionalizados estavam nessa categoria. Pelo índice de massa corporal pode-se diagnosticar o estado nutricional dos idosos da pesquisa. Os dados foram analisados por métodos estatísticos com o uso do aplicativo SPSS, versão 11. Na comparação dos resultados entre os dois grupos aplicou-se o teste *t* de *Student*; na diferença de proporções utilizou-se o valor do coeficiente de correlação linear,  $p \leq 0,05$ . Dos trinta idosos institucionalizados, 15 (50%) eram mulheres, com média de idade de 73,1 anos,

e 15 (50%), homens, com média de idade de 70,5 anos. Dos trinta idosos não institucionalizados, a média de idade das mulheres 26 (86,66%) era 73,3 anos, e 65,2 anos entre os homens 4 (13,34%). A diferença estatisticamente significante entre os institucionalizados e não institucionalizados, no grupo etário 60 a 69,9 anos, foi o índice de massa corporal, mostrando-se menor no grupo institucionalizados ( $25,77 \text{ kg/m}^2$ ). A miniavaliação nutricional demonstrou ser uma ferramenta útil no diagnóstico precoce de risco nutricional em idosos. Na comparação das variáveis antropométricas entre os grupos institucionalizados e não institucionalizados, o risco de desnutrição é maior no grupo institucionalizado, mesmo que essas variáveis analisadas tenham se apresentado com índices aceitáveis.

**Palavras-chave:** Avaliação nutricional. Envelhecimento. Idoso. Índice de massa corporal.

\* Graduada em Nutrição pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Docente do Curso de Nutrição da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Erechim. Mestre em Gerontologia Biomédica pelo Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Endereço para Correspondência: Rua Serafim Berto nº 141. Bairro: José Bonifácio – Erechim - CEP 99.700.000. RS. E-mail: roseanab@uri.com.br

\*\* Graduada em Administração pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões e graduada em Nutrição pela Federação das Faculdades Metodistas do Sul. Docente do Curso de Nutrição da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Erechim. Mestre em Gerontologia Biomédica pelo Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

\*\*\* Graduado em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, residência médica em Clínica Médica-Geriatria pelo Hospital São Lucas. Mestrado em Medicina e Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Doutorado em Medicina e Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Artigo publicado na forma de resumo no I Congresso Internacional de Envelhecimento Humano (2010) e que foi selecionado para ser publicado neste suplemento da RBCEH como artigo completo.

↳ doi:10.5335/rbceh.2010.048

## Introdução

Ser idoso é estar em uma etapa da vida que se segue à maturidade, apresentando efeitos específicos sobre o organismo humano com o passar dos anos. Cronologicamente, há certa dificuldade nessa definição, pois, dependendo do desenvolvimento socioeconômico de cada sociedade, os seus membros apresentarão os sinais inexoráveis do envelhecimento, com suas limitações e perdas de adaptabilidade, em diferentes idades cronológicas (ACUÑA, 2004).

O envelhecimento humano é caracterizado pelo declínio das funções de diversos órgãos, sendo difícil definir um ponto de transição. No final da terceira década de idade, surgem as primeiras alterações funcionais e/ou estruturais, atribuídas ao envelhecimento, que podem variar de um indivíduo para outro (CHAIMOWICZ, 1999).

O envelhecimento é um processo biológico com mudanças estruturais e funcionais, com perda progressiva da massa corpórea magra e alterações na maioria dos sistemas orgânicos (FERREIRA; MARUCCI, 2005).

Existem alguns conceitos diferentes de envelhecer: biologicamente o envelhecimento começa tão precocemente quanto a puberdade, sendo um processo contínuo durante toda a vida; socialmente as características das pessoas idosas variam conforme a cultura, com o passar das gerações, com as condições de vida e trabalho, em que as desigualdades dessas condições levam às desigualdades no processo de envelhecer; intelectualmente tal processo tem início quando os indi-

víduos começam a apresentar perdas de memória, falhas de atenção, orientação e concentração, comparativamente com as capacidades intelectuais anteriores; economicamente quando eles deixam o mercado de trabalho, não sendo mais considerados economicamente ativos; funcionalmente quando é necessária a ajuda de outras pessoas para satisfazer as necessidades básicas e/ou as tarefas habituais que, anteriormente, eram realizadas sem a ajuda de outros (GOLDANI, 1999).

O Brasil sendo um país heterogêneo, com diversidades culturais, econômicas e sociais, vivencia o processo de transição demográfica com peculiaridades. Nas diferentes regiões do país, portanto, ao estudar o envelhecimento é fundamental considerar essas diferenças. O processo de envelhecimento populacional é decorrente da diminuição da taxa de fecundidade, não somente do prolongamento da expectativa de vida da população, sendo os dados sobre expectativa de vida importantes para o entendimento do processo de envelhecimento populacional e as repercussões na saúde da população (ESTATUTO..., 2003).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) prevê em 2025, pela primeira vez na história, uma proporção maior de idosos em relação a crianças no planeta. Como principal motivo dessa elevação da expectativa média de vida, pode-se atribuir ao avanço da medicina e à melhora na qualidade de vida. O grupo de pessoas acima de sessenta anos torna-se cada vez mais numeroso na população brasileira, e estima-se que até o ano de 2025 o Brasil ocupe o sexto lugar no

*ranking* mundial de envelhecimento populacional. Um brasileiro com sessenta anos pode esperar viver mais 15 a 20 anos, segundo as projeções estatísticas referentes à esperança de vida no país (IBGE, 2000).

As diversas alterações biológicas de correntes do processo de envelhecimento alteram a capacidade do indivíduo em lidar com as demandas do ambiente, e sua qualidade de vida torna-se ameaçada, especialmente no que diz respeito à autonomia na realização das atividades da vida diária. As condições econômicas, bem-estar emocional e laços familiares são três dos mais importantes fatores que influenciam na qualidade de vida dos idosos brasileiros (JELLIFFE, 1996). No processo de envelhecimento, socialmente percebeu-se cada vez mais perdas, pelas desigualdades estruturais, onde discriminações permanecem moldando o perfil do bem-estar dos idosos brasileiros. Visualiza-se ainda a imagem de uma pessoa idosa à margem da sociedade, só, esquecida e abandonada pelos filhos (GOLDANI, 1999).

Envelhecer sem nenhuma doença crônica, embora essas não estejam vinculadas ao envelhecimento, ainda se constitui mais em exceção do que em regra. No entanto, a presença de uma doença crônica não significa que o idoso não possa gerir sua própria vida e encaminhar o seu dia a dia de forma totalmente independente. A maior parte dos idosos é, na verdade, absolutamente capaz de decidir sobre seus interesses e organizar-se sem nenhuma necessidade de ajuda de quem quer que seja. Consoante aos mais modernos conceitos gerontológicos, o idoso

que mantém sua autodeterminação e prescinde de qualquer ajuda ou supervisão para realizar-se no seu cotidiano deve ser considerado um idoso saudável, ainda que seja portador de uma ou mais doenças crônicas (GUIMARÃES; CUNHA, 2004).

A preocupação com a população idosa no final do século XX surge com a constatação de que uma das maiores conquistas sociais do século foi o aumento da longevidade. Jamais uma vida adulta tão longa foi experienciada de forma tão massiva pela população de quase todo o mundo. É sabido que durante a maior parte da história da humanidade somente uma em cada dez pessoas teria sobrevivido ao 65º aniversário. Hoje, nos países desenvolvidos, oito em cada dez pessoas ultrapassam os 65 anos (RAMOS; VERAS; KALACHE, 1987).

O crescimento das demandas por serviços sociais por parte dos idosos foi parcialmente acompanhado por aumento na oferta de serviços, tanto públicos quanto privados. A prestação de serviços aos idosos na esfera pública foi sistematizada pela legislação de assistência social e planos de ação governamental publicados a partir do início da década de 1990, resultando em políticas de atenção aos idosos nos níveis federal, estadual e municipal (COELHO; RAMOS, 1999).

A população idosa brasileira tem apresentado ganhos expressivos na sua longevidade. Muito embora não se tenham dados que permitam uma avaliação ao longo do tempo das condições de saúde desse segmento populacional, acredita-se que esse esteja não só vivendo mais, mas também melhor (ACUÑA, 2004).

As mudanças anatômicas e funcionais mais comuns são as perdas sensoriais, com diminuição da sensibilidade do paladar, do olfato, do tato, da audição, da visão e da função motora, consequentemente redução das secreções salivares, gástricas e pancreáticas ricas em enzimas. Paralelamente, também há redução do metabolismo, o que implica menor ingestão de alimentos, de modo que a quantidade produzida de enzimas, ainda que diminuída, é suficiente para atender às necessidades orgânicas do idoso. Todavia, essas alterações podem levar à menor ingestão de alimentos como resultado da redução do apetite, do reconhecimento do alimento e da habilidade em se alimentar, podendo comprometer a nutrição do organismo (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 1998).

A nutrição está relacionada a doenças associadas ao envelhecimento. A desnutrição está associada a problemas nutricionais prevalentes entre os idosos. Correlaciona-se com diferentes comorbidades clínicas, capacidade imunológica, estado funcional, condições psicológicas e sociais, com o risco de morte e incapacidade (FERREIRA; MARUCCI, 2005).

A desnutrição proteico-calórica está geralmente associada a doenças degenerativas prevalentes no envelhecimento. É difícil, no entanto, determinar se a desnutrição está causalmente relacionada ao aumento da morbidade e mortalidade ou simplesmente é um fator de confusão relacionada à idade, declínio funcional ou doenças graves subjacentes que podem ser causa de ambos: estado nutricional e desfecho clínico adverso. A desnutrição proteico-calórica está as-

sociada ao aumento da mortalidade, da suscetibilidade às infecções e à redução da qualidade de vida. No Brasil, entre 1980 e 1997, ocorreram 36.955 óbitos por desnutrição em idosos, sendo 64% na região Sudeste, demonstrando as condições particulares da região e não apenas a estrutura demográfica (GUIMARÃES; CUNHA, 2004).

A avaliação correta do estado nutricional de idosos é um aspecto de fundamental importância, já que a desnutrição energético-proteica nessa população é um fator de risco de morbimortalidade. Um dos fatores responsáveis pela desnutrição energético-protéica é a ingestão alimentar insuficiente. Como essa condição leva a uma redução, tanto das reservas de gordura quanto da massa magra corporal, a procura de métodos capazes de efetivamente quantificar esta depleção é uma constante (SAMPAIO, 2004).

A miniavaliação nutricional foi desenvolvida para avaliar o risco nutricional em idosos e identificar os que possam se beneficiar de intervenção precoce. Foi o primeiro instrumento desenvolvido para avaliar nutricionalmente a população idosa (EMED; KRONBAUER; MAGNONI, 2008). A versão original é composta por 18 itens que englobam antropometria, avaliação dietética, avaliação clínica global e autopercepção de saúde e estado nutricional, podendo ser utilizado tanto para triagem como para avaliação, e deve ser aplicado por profissional de saúde. Vários estudos têm validado a miniavaliação nutricional, mostrando que é capaz de predizer o aumento do tempo de internação, a alta

para asilos e mortalidade (GUIGOZ; VELLAS; GARRY, 1994).

A miniavaliação nutricional é um método adequado para o diagnóstico de desnutrição e risco de desnutrição em idosos, possibilita a identificação dos fatores de risco nutricional, porém, novos estudos devem ser realizados para o seu aperfeiçoamento (FERREIRA; MARUCCI, 2005).

A antropometria é o método não invasivo de baixo custo e universalmente aplicável, disponível para avaliar o tamanho, proporções e composição do corpo humano. A antropometria permite a obtenção de muitas informações, porém peso, altura, suas combinações fornece o índice de massa corporal. A associação do peso e altura, mais as pregas cutâneas, são as variáveis mais utilizadas em estudos epidemiológicos (WHO, 1995).

O objetivo do estudo foi comparar o estado nutricional de idosos independentes institucionalizados e não institucionalizados numa cidade da região Norte do Rio Grande do Sul, através da miniavaliação nutricional.

## Materiais e métodos

O estudo realizado foi do tipo transversal, quantitativo, descritivo, exploratório.

A amostra foi de sessenta idosos independentes, trinta institucionalizados e trinta não institucionalizados. Foram considerados fatores de inclusão do estudo: ser independente e idade igual ou superior a sessenta anos.

Para os institucionalizados, o grau de independência utilizado foram os re-

sultados dos prontuários da instituição, que aplica o teste miniexame do estado mental (MMSE). Participaram os que tinham escore igual ou superior a 26 acertos.

Os idosos não institucionalizados foram convidados, pela pesquisadora, a participar do estudo em encontros dos grupos de terceira idade, em diferentes bairros da cidade de Erechim - RS. Somente participaram aqueles que viviam sozinhos e que não tinham auxílio de outras pessoas para as atividades diárias.

A coleta de dados ocorreu em agosto de 2007, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, sob o protocolo nº 07/03558.

O instrumento da miniavaliação nutricional foi aplicado conforme determinado por Guigoz et al. (1994), com as adaptações propostas por Guimarães e Cunha (2004), utilizado para avaliar o risco nutricional dos idosos.

Para o índice de massa corporal verificaram-se o peso e a altura (LIPSCHITZ, 1994).

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional segundo o IMC para idosos.

Classificação	IMC
Magreza	< 22
Eutrofia	22 - 27
Excesso de peso	> 27

Fonte: Lipschitz (1994).

A determinação do peso atual foi realizada com uma balança mecânica Filizola, com capacidade para 150 kg e sensibilidade de 100 g, calibrada para zero. O indivíduo foi pesado antes do

café da manhã, após esvaziar a bexiga. O peso foi verificado com o indivíduo usando apenas o vestuário íntimo e sem sapatos. A medida da altura foi obtida com uma régua antropométrica fixa à balança mecânica Filizola. O indivíduo permaneceu em pé, com os calcânhares, os glúteos, ombros e cabeça encostados no antropômetro, e os braços pendidos ao lado do corpo. O indivíduo ficou ereto (não encolher nem esticar), olhando para frente, sem encolher ou estender a cabeça (linha de visão horizontal) (CHRISTENSSON; UNOSSOM, 2002).

O IMC foi determinado a partir dos dados de peso (kg) e altura (m) obtidos anteriormente (WILLETT, 1998). Conforme a fórmula:

$$\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura}^2(\text{m})}$$

Os dados foram analisados mediante métodos estatísticos com o uso do aplicativo SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 11. Para comparação dos resultados entre os dois grupos aplicou-se o teste t de Student, o teste para a diferença de proporções, e determinou-se o valor do coeficiente de correlação linear. Foram consideradas diferenças significativas valores de  $p \leq 0,05$ .

## Resultados

O estudo foi realizado com sessenta idosos, sendo 50% institucionalizados. Entre os trinta idosos institucionalizados, 15 eram mulheres e apresentaram média de idade de 73,1 anos e os homens

de 70,5 anos. Para os indivíduos que residiam na instituição, a indicação de independência foi realizada pela equipe de enfermagem por meio do MMSE, conforme Folstein, Folstein, Mchugh (1975). Aqueles indivíduos que apresentaram um escore igual ou superior a 26 acertos, participaram da pesquisa.

Dos trinta idosos não institucionalizados, a média de idade das 26 (86,66%) mulheres foi de 73,3 anos e de 65,2 anos entre os 4 (13,34%) homens. A maioria dos idosos não institucionalizados eram mulheres, e dos institucionalizados que participaram da pesquisa, 50% eram homens. Todos os indivíduos que aceitaram participar do estudo relataram que faziam sozinhos suas atividades de vida diária, como alimentação, higiene pessoal, caminhar, convivência social (participavam de algum grupo).

Para os trinta idosos institucionalizados, a média de idade foi de 71,8 anos e dos trinta idosos não institucionalizados a média de idade foi 69,2 anos.

A miniavaliação nutricional foi utilizada para identificar o risco de desnutrição dos idosos e auxiliar aqueles que possam se beneficiar de intervenção precoce. Pelo diagnóstico obtido por meio do escore da miniavaliação nutricional, observou-se que a maioria dos idosos do grupo institucionalizados estava em risco nutricional e dois indivíduos estavam desnutridos. No grupo não institucionalizados, a maioria apresentava bom estado nutricional. Os achados estão representados na Tabela 2.

Tabela 2 - Classificação da miniavaliação nutricional quanto ao estado nutricional nos grupos institucionalizados e não institucionalizados (n = 30).

Estado nutricional	Grupo institucionalizado	Grupo não institucionalizado
	n (%)	n (%)
Bom estado nutricional	4 (13,3)	24 (80,00)
Limite de risco	24 (80,00)	6 (20,00)
Desnutrição	2 (6,67)	-

Na miniavaliação nutricional, observou-se que a maioria (80%) dos idosos do grupo institucionalizados estava em risco nutricional (17-23,5 pontos), dois (6,67%) estavam desnutridos (< 17 pon-

tos). No grupo não institucionalizados, a maioria (80%) estava em bom estado nutricional ( $\geq 24$  pontos), não apresentando idosos desnutridos.

Tabela 3 - Estimativas de média e desvio padrão do IMC por faixa etária dos idosos institucionalizados e não institucionalizados.

Indicadores antropométricos	Grupos	60 a 69,9 anos		p	70 anos ou mais		p
		Média	DP		Média	DP	
Estatura (m)	I	1,61	0,11	0,722	1,57	0,09	0,773
	NI	1,62	0,08		1,57	0,07	
Peso (kg)	I	66,91	14,82	0,074	57,89	11,55	0,103
	NI	78,25	14,22		63,24	7,51	
IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	I	25,77	3,91	0,033*	23,66	4,40	0,125
	NI	29,72	4,60		25,53	2,65	

Nota: I – Institucional; NI – Não institucional.

\* Resultado significativo para um  $p \leq 0,05$ ; teste t de Student.

A Tabela 3 apresenta as estimativas de média e desvio padrão do IMC por faixa etária dos idosos institucionalizados e não institucionalizados.

Com relação aos indicadores antropométricos, este estudo encontrou diferença estatisticamente significante entre os idosos institucionalizados e não institucionalizados de 60 a 69,9 anos para os indicadores de índice de massa corporal, mostrando estes indicadores antropométricos menores no grupo institucionalizados.

Quanto às variáveis estatura e peso, o grupo institucionalizados apresentou

média de peso  $66,91 \text{ kg} \pm 14,82$  e o grupo não institucionalizados, média de peso  $78,25 \text{ kg} \pm 14,22$ , não apresentando diferenças significativas na comparação dos grupos analisados.

A variável índice de massa corporal apresentou diferença significativa de  $\geq 0,0331$ , na comparação dos grupos institucionalizados a média foi de  $25,77 \pm 3,91$  e não institucionalizados de  $29,72 \pm 4,60$ . Os resultados indicaram que o grupo institucionalizados foi classificado como eutrofia (22-27) e o grupo não institucionalizados, como excesso de peso ( $> 27$ ), segundo Lipschitz (1994).

## Discussão

O estudo realizado permitiu, por meio da miniavaliação nutricional, identificar alguns aspectos do estado nutricional, pelo índice de massa corporal, dos idosos residentes numa instituição de longa permanência e compará-los com idosos residentes na comunidade de Erechim - RS.

A apresentação dos dados em médias ou percentil e a categorização em dois grupos etários, 60 a 69,9 anos e 70 anos ou mais, foram fatores limitantes para a avaliação de vários critérios, pois o número de idosos, não permitiu comparação entre as variáveis.

Com relação ao gênero, destaca-se um número considerável de mulheres participantes do estudo (86,66%), se comparado com os homens não institucionalizados (13,34%). A partir da relação gênero/envelhecimento surge o termo “feminilização do envelhecimento”. A maior longevidade da população feminina explica esse diferencial na composição por sexo, como consequência, quanto “mais velho” for o contingente estudado, maior a proporção de mulheres neste. Esse fenômeno foi atribuído à menor exposição a determinados fatores de risco, pela mulher, como o excesso de trabalho, menor consumo de cigarro e álcool e atitudes diferentes perante às doenças e incapacidades (VIEIRA, 2007). É provável que o resultado de maior número de participantes mulheres idosas não institucionalizadas esteja associado a essa postura cultural.

Os estudos, utilizando a miniavaliação nutricional para diagnóstico

nutricional em idosos residentes em instituições de longa permanência e de residentes em suas casas, resultaram em ações de prevenção da deterioração da saúde dos idosos precocemente (MENEZES; MARUCCI, 2005; EMED; KRONBAUER; MAGNONI, 2006; BARBOSA et al., 2005; CRUZ; ALMEIDA; SCHWANKE, 2005).

Como já demonstrado por variáveis categóricas, na Tabela 2 a MAN sugere, como em outros estudos, que a maioria dos idosos do grupo institucionalizados estava em risco nutricional, apesar de o índice de massa corporal deste grupo nas duas faixas etárias ter indicado eutrofia, em comparação com o grupo não institucionalizados. Este grupo não apresentou idoso desnutrido, ao passo que no grupo institucionalizados dois idosos apresentaram desnutrição. Esse resultado já foi obtido em outros estudos referente à população brasileira (AZEVEDO, 2007; TAVARES; ANJOS, 1999).

Conforme estudos de Emed, Kronbauer e Magnoni (2006), a miniavaliação nutricional também resultou para o grupo institucionalizados risco nutricional, apesar de o índice de massa corporal deste grupo ter indicado eutrofia, em comparação com o grupo não institucionalizados. A miniavaliação nutricional geralmente é utilizada para avaliação de idosos institucionalizados e hospitalizados. Na maioria dos estudos realizados são encontrados resultados que indicam uma maior prevalência de limite de risco nutricional.

Segundo Guigoz et al. (1999), o objetivo da miniavaliação nutricional consiste em avaliar o risco de desnutrição a fim

de permitir uma antecipada intervenção nutricional quando necessária. Vários estudos demonstram que a desnutrição é uma doença prevalente em idosos, principalmente hospitalizados, que tende a priorar o quadro clínico, favorecendo o aparecimento de complicações associadas. Sabe-se que a prevalência de desnutrição alcança níveis significantes em idosos que estão hospitalizados, vivem em asilos ou em programas de cuidados domésticos (CASAS et al., 2004).

As variáveis estatura e peso não apresentaram diferenças significativas em ambos os grupos e nas faixas etárias analisadas na Tabela 3.

A variável índice de massa corporal apresentou diferença significativa na comparação dos grupos institucionalizados e não Institucionalizados na faixa etária 60 a 69,9 anos; conforme a média, os institucionalizados foram classificados como eutrofia e os não institucionalizados, como excesso de peso, segundo Lipschitz (1994) nessa faixa etária. A média em ambos os grupos demonstra que magreza não favorece a longevidade, e está de acordo com outros estudos realizados, como o de Veranópolis (LUNN, 2007). Em idosos o índice de massa corporal, além de predizer mortalidade e morbidade, está associado à capacidade de viver de forma independente, mobilidade e preservação do estado mental (GRAY; GRAY, 1979). Outro estudo analisou a associação entre obesidade e mortalidade em idosos americanos, verificando que essa condição, comparada à magreza e à manutenção do peso na faixa de normalidade, pode ser protetora para a ocorrência de mor-

talidade (SANTOS; SICHERI, 2005). Constatou-se neste estudo diminuição do índice de massa corporal de um grupo etário para o outro. A diminuição desse índice no avançar da idade pode ser atribuída à diminuição da massa muscular corporal e à da quantidade de gordura corporal, que tende a diminuir depois dos 70 anos (NOPPA, 1980).

Os estudos de Emed, Kronbauer e Magnoni (2006) demonstraram que magreza não favorece a longevidade, além de predizer mortalidade e morbidade e estar associada à capacidade para viver de forma independente, mobilidade e preservação do estado mental. A redução do índice de massa corporal tende a aparecer no avançar da idade, e pode ser atribuída à redução da massa muscular, sugerindo risco nutricional.

## Conclusão

Encontram-se na literatura poucos trabalhos comparando o estado nutricional de idosos institucionalizados e não institucionalizados. A miniavaliação nutricional demonstrou, como em muitos estudos, ser uma ferramenta útil no diagnóstico precoce de risco nutricional em idosos.

A partir dos resultados aqui encontrados constatou-se, na comparação das variáveis, que na miniavaliação nutricional e no índice de massa corporal, conforme os dados antropométricos entre os grupos institucionalizados e não institucionalizados, o risco de desnutrição é maior no primeiro grupo mesmo que essas variáveis analisadas tenham se apresentado com índices aceitáveis.

## Nutritional evaluation, by the mini nutritional assessment, the independent elderly institutionalized and non-institutionalized elderly in a city of the north Region of Rio Grande do Sul

### Abstract

This study aimed to compare the nutritional status of independent elderly in institutionalized and non-institutionalized community Erechim, RS. We evaluated 60 patients of both sexes, 50% institutionalized. Through the mini nutritional assessment, we identified the nutritional status of institutionalized elderly people being 24 (80%) at nutritional risk, while 6 (20%) of non-institutionalized elderly were in this category. By body mass index can diagnose the nutritional status of elderly in the research. Data were analyzed by statistical methods using the SPSS application, version 11. Comparing the results between the two groups applied the t of Student, the difference of proportions used the coefficient of linear correlation,  $p \leq 0.05$ . Of the 30 elderly subjects, there were 15 (50%) women with a mean age of 73.1 years and 15 (50%) men with a mean age of 70.5 years. Of the 30 non-institutionalized elderly, the average age of women 26 (86.66%) was 73.3 years and 65.2 years for men 4 (13.34%). The statistically significant difference between the institutionalized and non-institutionalized, in the age group of 60-69, nine years, was the body mass index, being lower in the institutionalized group ( $25.77 \text{ kg} / \text{m}^2$ ). The mini nutritional assessment proved to be a useful tool in early diagnosis of nutritional risk in the elderly. In the comparison of anthropometric variables among non-institutionalized and institutionalized groups, the risk of malnutrition is higher in the institutionalized group, even if those variables have been presented with acceptable indices.

**Keywords:** Aged. Aging. Body mass index. Nutritional assessment.

### Referências

- ACUÑA, K. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 345-61, 2004.
- AZEVEDO, L. C. et al. Principais fatores da miniavaliação nutricional associada a alterações nutricionais de idosos hospitalizados. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, Florianópolis, v. 36, n. 3, 2007.
- BARBORA, A. R. et al. Anthropometry of elderly residents in the city of São Paulo, Brazil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1929-38, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.395/GM, 1999. *Estatuto do idoso*. Brasília - DF, 2003.
- CASAS, R. J. et al. Desnutrición en pacientes en atención domiciliaria. *Atención primaria*, v. 34, p. 238-243, 2004.
- CHAIMOWICZ, F. A Saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 184-200, 1997.
- CHRISTENSSON, I.; UNOSSOM, M. E. K. Evaluation of nutritional assessment techniques in elderly people admitted to municipal care. *Eur J Clin Nutr.*, v. 56, p. 810-8, 2002.
- COELHO FILHO, J. M.; RAMOS, L. R. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 33, n. 5, p. 445-453, 1999.
- CRUZ, B. M.; ALMEIDA, M. S.; SCHWANKE, C. H. A. Prevalência de obesidade em idosos longevos e sua associação com fatores de risco e morbidades cardiovasculares. IGG-PUCRS. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 172-7, 2004.
- EMED, T. C. X. S.; KRONBAUER, A.; MAGNONI, D. Miniavaliação nutricional como

- indicador de diagnóstico em idosos de asilos. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, São Paulo, v. 21, n. 3, 2006.
- FERREIRA, L. S.; MARUCCI, M. F. M. Uso do método "miniavaliação nutricional" para o diagnóstico de desnutrição e risco de desnutrição de idosos residentes em instituições de longa permanência. In: CONGRESSO PAULISTA DE SAÚDE PÚBLICA - SAÚDE E DESENVOLVIMENTO, IX. Santos - SP, *Anais...*, 2005.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatric Res.*, v. 12, p. 189-98.
- GOLDANI, A. M. *Muito além dos sessenta - os novos idosos brasileiros*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Aplicada, 1999.
- GRAY, G. E.; GRAY, L. K. Validity of anthropometric norms used in the assessment of hospitalized patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.*, v. 3, p. 366-368, 1979.
- GUIGOZ, Y.; VELLAS, B.; GARRY, P. J. Mininutritional assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology*, v. 2, p. 15-59, 1994.
- GUIMARÃES, R. M.; CUNHA, U. G. V. *Sinais e sintomas em geriatria*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.
- IBGE. Censo demográfico de 2000. *Pesquisa nacional por amostragem de domicílios*. Rio de Janeiro, 2000.
- JELLIFFE, D. B. *The assessment of nutritional status of the community*. Geneve: World Health Organization, 1996.
- LIPSCHITZ, D. A. *Screening for nutritional status in the elderly Primary care*. v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.
- LUNN, J. Nutrição e envelhecimento. *Nutrição em Pauta*, São Paulo, ano 15, v. 85, p. 5-9, jul./ago. 2007.
- MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. *Krause alimentos, nutrição e dietoterapia*. 9. ed. São Paulo: Roca, 1998.
- MENEZES, T.; MARUCCI, M. F. N. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 169-175, 2005.
- NOPPA, H. et al. Longitudinal study of anthropometric data and body composition: the population study of women in Goteberg, Sweden. *Am. J. Clin. Nutr.*, v. 33, p. 155-162, 1980.
- RAMOS, L. R.; VERAS, R. P.; KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 21, p. 211-224, 1987.
- SAMPAIO, L. R. Avaliação nutricional e envelhecimento. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 17, n. 4, p. 507-514, oct./dec. 2004.
- SANTOS, D. M.; SICHERI, R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. *Revista de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 163-168, 2005.
- TAVARES, E. L.; ANJOS, L. A. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da pesquisa nacional sobre saúde e nutrição. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 759-768, 1999.
- VIEIRA, J. M. Hábitos dietéticos y situación nutricional de personas de edad avanzada de Rio Grande do Sul (Brasil) de tres etnias diferentes. 2007. [s.f.]. Tese (Doutorado em Ciencias de la Nutrición) - Universidad Complutense de Madrid, Espanha, 2007.
- WHO, World Health Organization. *Physical status: The use and interpretation of anthropometry*. Report of a WHO expert committee. Geneva, 1995.
- WILLETT, W. *Nutritional epidemiology*. 2th edition. Oxford: Oxford University Press, 1998.