

# PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO E DIABETES E PERfil NUTRICIONAL DE IDOSOS ATENDIDOS EM HOSPITAL ESCOLA

FRANK, Thaís Cristina da Silva<sup>1</sup>  
CASTANHA, Thaís Aline<sup>2</sup>  
MELLO, Vanessa Géssica<sup>3</sup>  
SIMON, Vivian<sup>4</sup>  
TONDING, Simone Frederico<sup>5</sup>

## RESUMO

O aumento da população idosa se faz necessário uma melhor atenção nutricional para esse grupo, visto que os idosos são mais susceptíveis à riscos e carências nutricionais. O objetivo desse estudo foi avaliar o perfil nutricional de idosos acima dos 65 anos, internados em hospital escola, e verificar a prevalência de hipertensão (HAS) e diabetes (DM). Durante o estágio obrigatório de nutrição hospitalar, nos meses de maio e junho de 2017 foram avaliados 37 (24,7%) idosos, sendo 17 homens e 20 mulheres, com idade média de 74 anos. A avaliação foi realizada através de anamnese padrão e medidas antropométricas, para classificação pelo IMC. O diagnóstico clínico de HAS e DM foi coletado no prontuário de cada paciente. Verificou-se maior ocorrência de risco nutricional (62,2%) devido à magreza ou excesso de peso. Houve prevalência de excesso de peso entre as mulheres (55%). Apenas 2 idosos foram classificados como eutróficos e não tinham diagnóstico de DM ou HAS. Do total, 35,1% são hipertensos e diabéticos. A prevalência de HAS foi de 75,7% e de 43,2% de DM. Devido a elevada prevalência de doenças crônicas e estado nutricional inadequado entre os idosos avaliados, reitera-se a necessidade e a importância do acompanhamento nutricional em geriatria.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação nutricional do idoso; hipertensão arterial; diabetes mellitus; doenças crônicas;

## PREVALENCE OF HYPERTENSION AND DIABETES AND NUTRITIONAL PROFILE OF ELDERLY PERSONS AT SCHOOL HOSPITAL

## ABSTRACT

The increase of the elderly population requires a better nutritional attention for this group, since the elderly are more susceptible to nutritional risks and deficiencies. The aim of this study was to evaluate the nutritional profile of the elderly over 65 years old, hospitalized at a school hospital, and to verify the prevalence of systemic arterial hypertension (SAH) and diabetes (DM). During the mandatory hospital nutrition phase, 37 (24.7%) elderly were evaluated in May and June 2017, 17 men and 20 women, with a mean age of 74 years. The evaluation was performed through standard anamnesis and anthropometric measurements, for classification by BMI. The clinical diagnosis of SAH and DM was collected in the medical records of each patient. There was a greater occurrence of nutritional risk (62.2%) due to thinness or excess weight. There was a prevalence of overweight among women (55%). Only 2 elderly were classified as eutrophic and had no diagnosis of DM or SAH. Of the total, 35.1% are hypertensive and diabetic. The prevalence of SAH was 75.7% and 43.2% of DM. Due to the high prevalence of chronic diseases and inadequate nutritional status among the elderly, the need for and importance of nutritional monitoring in geriatrics is reiterated.

**KEYWORDS:** Nutritional evaluation of the elderly; arterial hypertension; diabetes mellitus; chronic diseases;

## 1. INTRODUÇÃO

Com o aumento da população acima de 60 anos se faz necessário uma melhor atenção nutricional para essa faixa da população através de investigação do perfil nutricional e do estado de

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: tha.cristina87@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: thaiscastanha\_@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: vanessagmello@hotmail.com

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: vivian.simon@hotmail.com

<sup>5</sup> Professora do colegiado do Curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: simonetonding@gmail.com

saúde, a fim de lhes proporcionar uma melhor qualidade de vida. O processo de aumento desta população se incide com a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis como a diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS). O organismo sofre diversas mudanças com o passar dos anos como alterações funcionais, redução de massa corpórea, aumento de adiposidade e a diminuição do bombeamento do coração (BUENO, 2008).

A intervenção nutricional em geriatria deve ser realizada de maneira individualizada, em função do estado nutricional das múltiplas doenças acometidas, das mudanças biológicas e psicológicas associadas ao envelhecimento, da capacidade funcional e das necessidades nutricionais do indivíduo, visto que os idosos constituem-se de um grupo de risco e carência de macro e micronutrientes, pois, frequentemente, apresentam dificuldades na manutenção da ingestão energética e de nutrientes adequada, disfagia, entre outros problemas relacionados à nutrição, refletindo na perda progressiva da massa magra com aumento da proporção de gordura corpórea, além da diminuição da estatura, relaxamento da musculatura abdominal, cifose e alteração da elasticidade da pele, e a prevalência de doenças crônicas. A intervenção nutricional tem como principal objetivo proporcionar todos os nutrientes necessários e as quantidades adequadas para manter ou reestabelecer um bom estado nutricional (CASELATO E GUARIENTO, 2009).

Diante disso, o objetivo principal desde estudo foi avaliar o perfil nutricional de idosos acima dos 65 anos, internados no hospital escola e verificar a incidência de HAS e DM nesta faixa etária, relacionando o estado nutricional com o diagnóstico.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A diabetes mellitus (DM) é uma patologia com difusão metabólica caracterizada pelo aumento da glicemia e pode ser resultado de defeitos, tanto na ação quanto na secreção da insulina, assim como em ambos os casos (LYRA, 2010). Marquesine e Mancini (2006), ressaltam que trata-se de uma doença determinada pela interação entre múltiplos fatores. Nos idosos esta característica é mantida, porém discretamente diferente em alguns aspectos da população jovem. A influência da genética, por exemplo, aparenta ser maior em idosos com histórico familiar da doença, pois têm maior risco de desenvolvê-la à medida que envelhecem.

Gêmeos univitelinos idosos têm risco aumentado de diabetes caso seus pais sejam diabéticos. Mesmo naqueles gêmeos univitelinos discordantes para diabetes, o irmão não diabético tem alta chance de apresentar alguma alteração mais leve do metabolismo dos carboidratos. Além da genética, outros determinantes estão em jogo, como o estilo de vida ao longo dos anos (MARQUESINE E MANCINI, 2006).

O consumo de dieta rica em gorduras saturadas e carboidratos simples, sedentarismo e excesso de peso, em especial ao redor da cintura, aumentam o risco de desenvolver diabetes com o passar dos anos. A nutrição deve ser considerada um importante fator no tratamento dos pacientes, embora estudos e a própria prática médica mostrem que a taxa de aderência em geral não é muito alta. A orientação da dieta deve ser feita a todos os pacientes e indivíduos que cuidam de pacientes diabéticos, e consiste de três considerações: ingestão calórica, conteúdo de nutrientes e horário e regularidade das refeições (PEREIRA, FRANCISCHI, LANCHÁ, 2003).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010), a hipertensão arterial sistêmica é uma condição patológica multifatorial, caracterizada pela presença de níveis elevados da pressão arterial causados por uma alimentação rica em gorduras e sódio, etilismo, ausência de exercício físico regular, tabagismo e alterações psicoemocionais, são fortes contribuintes para que ocorra a elevação da pressão arterial, associados a alterações metabólicas e hormonais e a fenômenos tróficos.

A hipertensão é a mais frequente das doenças cardiovasculares, e um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por pelo menos 40% das mortes por acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o diabete, 50% dos casos de insuficiência renal terminal (BRASIL, 2006).

Em geral, a HAS ocorre junto com outros fatores de risco para DCV, incluindo obesidade visceral (intra-abdominal), resistência à insulina, concentrações elevadas de triglicerídeos e baixas de colesterol HDL. A coexistência de três ou mais desses fatores de risco resulta na síndrome metabólica, porém ainda não está claro se um ou mais desses fatores de risco precede os outros ou se eles ocorrem simultaneamente. (MAHAN, ESCOTT-STUMP e RAYMOND, 2012)

### **3. METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo transversal, com coleta de dados primários, desenvolvido durante o estágio curricular obrigatório em um hospital escola em Cascavel – PR, o qual presta atendimento aos diversos segmentos da população local, inclusive aos idosos, através do convênio com o SUS.

Foram avaliados indivíduos durante os meses de maio e junho de 2017 que estiveram internados no hospital por motivos diversos. A anamnese foi realizada utilizando-se como instrumento um formulário padrão com variáveis de identificação pessoal e dados antropométricos. O histórico de saúde, bem como o diagnóstico clínico de HAS e DM, foram coletados no prontuário

físico e eletrônico de cada paciente. As medidas antropométricas foram coletadas no leito, conforme as condições clínicas de cada paciente.

Os dados foram tabulados e relacionados em planilha eletrônica no programa Excel 2007.

### **3.1 VARIÁVEIS ESTUDADAS**

#### **3.1.1 Idade e peso**

A idade mínima dos pacientes aqui estudados é de 65 anos, considerando a data da coleta dos dados. O peso dos idosos foi medido em quilogramas, sem sapatos, com o mínimo de roupas possível e sem acessórios, entretanto, devido às condições clínicas nem sempre foi possível realizar a pesagem dos pacientes, nestes casos foi utilizado o peso estimado de acordo com as fórmulas:

<b>Sexo</b>	<b>Raça branca</b>	<b>Raça negra</b>
<b>Feminino</b>	$(AJ \times 1,09) + (CB \times 2,81) - 65,51$	$(AJ \times 1,50) + (CB \times 2,58) - 84,22$
<b>Masculino</b>	$(AJ \times 1,10) + (CB \times 3,07) - 75,81$	$(AJ \times 0,44) + (CB \times 2,86) - 39,21$

AJ – altura do joelho CB – Circunferência do braço

(fonte: Adaptado de Chumlea, 1985)

#### **3.1.2 Estatura**

A estatura utilizada foi a relatada pelo paciente, ou na impossibilidade, a altura foi estimada através das fórmulas:

<b>Sexo</b>	<b>Raça branca</b>	<b>Raça negra</b>
<b>Feminino</b>	$75,00 + (1,91 \times AJ) - (0,17 \times \text{Idade})$	$58,72 + (1,96 \times AJ)$
<b>Masculino</b>	$59,01 + (2,08 \times AJ)$	$95,79 + (1,37 \times AJ)$

AJ – altura do joelho

(fonte: Adaptado de Chumlea, 1985)

#### **3.1.3 Índice de massa corporal**

Os pontos de corte para a classificação do índice de massa corporal (IMC) de idosos são superiores aos do adulto, pois devido à maior suscetibilidade a doenças neste grupo, a maior reserva de tecidos protege contra a desnutrição (CUPPARI, 2005).

Portanto o IMC para avaliar o estado nutricional de idosos foi calculado à partir do peso (kg) e da altura (m), a partir da seguinte fórmula: peso/(altura)<sup>2</sup>, e então classificado conforme abaixo:

IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Classificação
< 22	Magreza
22 a 27	Eutrofia
> 27	Excesso de peso

Fonte: Lipschitz *apud* Cuppari, 2005.

#### 4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Dos 150 pacientes avaliados, 37 (24,7%) eram idosos acima de 65 anos, sendo 17 (45,95%) homens e 20 (54,05%) mulheres. Verificou-se que a média de idade foi de 74 anos, variando entre 65 e 89 anos, enquanto o desvio-padrão foi de 7,05.

Com base na classificação de IMC para idosos, verificou-se maior ocorrência de risco nutricional (62,2%) devido à magreza e excesso de peso em relação ao peso normal. Na comparação dos pesos por gênero, houve maior contingente de mulheres com excesso de peso e maior número de homens com baixo peso, já com relação ao número de pacientes considerados eutróficos, houve igualdade entre os gêneros. Os resultados estão expressos na Tabela 1.

Tabela 1 – Estado nutricional pelo IMC para idosos

Estado Nutricional	Masculino	Feminino	Total
	%	%	%
Magreza	23,5	10	16,2
Eutrofia	41,2	35	37,8
Excesso de peso	35,3	55	46,0

Fonte: Dados coletados pelas autoras.

Pesquisas desenvolvidas com idosos relataram que as mulheres apresentam prevalência de excesso de peso que os homens. Uma explicação possível para prevalência de peso nas mulheres pode ser explicada pelo aspecto biológico. A mulher tende a acumular maior gordura subcutânea e a perde em idades mais avançadas que os homens. O processo de envelhecimento origina diversas mudanças na massa óssea, estatura, massa muscular e no padrão de distribuição de gordura corporal. A massa corporal que um indicador da massa muscular diminui com a idade após atingir um platô; nos homens, aos 65 anos e nas mulheres, dez anos mais tarde (SILVA, *et al.*, 2011).

De todos os pacientes idosos avaliados, apenas 5,4% são classificados como eutróficos e não tem diagnóstico de DM ou HAS. Independente do estado nutricional, 16,2% dos pacientes não tem diagnóstico de HAS ou DM, e 35,1% são hipertensos e diabéticos. A prevalência de HAS entre os idosos foi de 75,7%, com maior ocorrência no sexo feminino, e destes pacientes 53,5% estão em risco nutricional devido ao excesso de peso e 10,7% por magreza. Dos pacientes diagnosticados com DM, 56,2% estão em risco nutricional devido ao excesso de peso e nenhum considerado

magreza pelo IMC. Comparando-se a prevalência entre os gêneros, novamente a maior ocorrência de diabetes foi no sexo feminino. Dentre todos os resultados encontrados, a maior prevalência é de idosas com excesso de peso e hipertensas (27%). Os resultados estão detalhados na tabela 2.

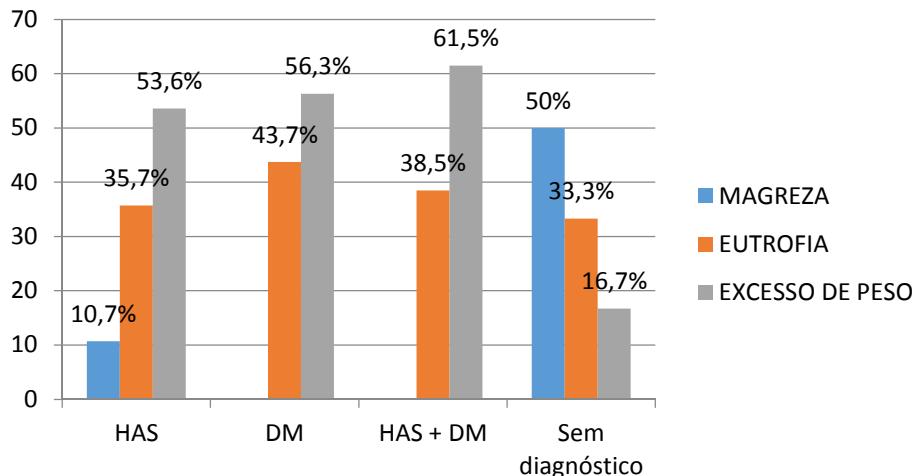
Tabela 2 – Prevalência de HAS e DM nos idosos avaliados

Diagnóstico clínico	Masculino %	Feminino %	Total %
Hipertensão (HAS)	76,5	75,0	75,7
Diabetes (DM)	41,1	45,0	43,2
HAS e DM	35,2	35,0	35,1
Sem diagnóstico	17,6	15,0	16,2

Fonte: Dados coletados pelas autoras.

Idosos com sobrepeso apresentaram maior prevalência de HAS e DM, evidenciando assim a relação direta entre o excesso de peso e o desenvolvimento de doenças crônicas, assim como a relação entre o processo de envelhecimento se associa à maior taxa de doenças, embora na classificação de baixo peso houvesse prevalência de idosos sem diagnóstico de HAS e DM. Silva *et. al.*, (2011) registrou estudos que evidenciam a relação da prevalência de hipertensos entre os diabéticos, que comprovam a relação entre as doenças crônicas, como a hipertensão está associada a um maior grau de resistência à insulina, e os medicamentos anti-hipertensivos podem agravar este quadro, o hipertenso torna-se mais suscetível a desenvolver diabetes. Estimou-se que o risco de apresentar diabetes seja três vezes maior nos indivíduos hipertensos. Tendo em vista que a hipertensão nos diabéticos aumenta o risco de complicações cardiovasculares, como acidente vascular cerebral e aterosclerose. O diabetes constitui ainda um fator de risco para a doença arterial coronariana e pode contribuir para o desenvolvimento de hipertrofia ventricular esquerda com evolução para insuficiência cardíaca. Também a hipertensão e o diabetes são as duas principais causas de insuficiência renal crônica e que a primeira se torna um fator de risco para complicações renais entre os diabéticos. É possível observar estes resultados no gráfico 1.

Gráfico 1 – Relação entre o diagnóstico clínico e o estado nutricional dos idosos.



Fonte: Dados coletados pelas autoras.

O diabetes mellitus se destaca como importante causa de morbidade e mortalidade, especialmente entre os idosos. O acelerado ritmo do processo de envelhecimento da população, a maior tendência ao sedentarismo e a inadequados hábitos alimentares, contribui para os crescentes níveis de incidência e prevalência do diabetes (SILVA, et. al., 2011).

Pesquisas mostram dentre as intervenções o papel do exercício físico e a alimentação saudável, mesmo se iniciada após os 65 anos, oferece maior longevidade, redução das taxas gerais de mortalidade, melhora da capacidade fisiológica em portadores de doenças crônicas, redução do número de medicamentos prescritos, redução da frequência de quedas e incidência de fraturas e benefícios psicológicos, como melhora da autoestima (CHAIMOWICZ, 1997).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço da idade faz com que as pessoas fiquem mais suscetíveis a desenvolver doenças e agravos crônicos não transmissíveis, e, sugere-se, que devido a isso tenham acompanhamento constante. Essas condições crônicas estão associadas ao desenvolvimento de comorbidades e tendem a gerar um processo incapacitante, afetando a funcionalidade das pessoas idosas, ou seja, dificultando ou impedindo o desempenho de suas atividades cotidianas de forma independente, comprometendo de forma significativa a qualidade de vida dos idosos.

Os idosos presentes neste estudo apresentaram maior prevalência de riscos nutricionais, tanto pelo excesso quanto pela falta de peso, assim como maiores incidências de doenças crônicas. Diante disso, reitera-se a necessidade e a importância do acompanhamento nutricional em geriatria.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde.** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BUENO, J. M. *et al.* Avaliação Nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistência. **Ciência e Saúde Coletiva. Viçosa:** v. 13, n. 4, p. 1237- 1246, 2008.
- CASELATO, V. M.; GUARIENTO, M.E. Avaliação do idoso desnutrido. **Rev. Bras Clin Med**, 2009.
- CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista de Saúde Pública.** v. 31, n.2, p.184-200, 1997.
- CHUMLEA W. C. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. **J. Am. Geriatric. Soc.** v. 33, n. 2, p. 116-120, 1985.
- CUPPARI, L. **Guia de nutrição:** nutrição clínica no adulto. 2. ed. Barueri: Manole, 2005
- LYRA, R.; SILVA, R. S.; MONTENEGRO JR, R. M.; MATOS, M. V. C.; CÉZAR, N. J. B.; MAURÍCIO-DA-SILVA, L. Prevalência de diabetes melito e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino. **Arq Bras Endocrinol Metab.** n. 54, p. 560-6, 2010.
- MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L. **Krause:** alimentos, nutrição e dietoterapia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- MARQUESINE, G.F., MANCINI, M.C. **Diabetes Mellitus no Idoso.** São Paulo: JR, 2006.
- PEREIRA, L. O.; FRANCISCHI, R. P.; LANCHÁ JR, A. H.; Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. **Arq Bras Endocrinol Metab** v.47 n.2 São Paulo Abr. 2003
- SILVA, S. V.; SOUZA. I.; PETROSKI, L. E.; SILVA, S. A. D. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em idosos brasileiros. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde-** 2011.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO / SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol.** 2010