

Estado Nutricional, índices antropométricos e variação de peso de idosos em tratamento nutricional ambulatorial

Nutritional status, anthropometric indices and weight variation of the elderly in nutritional outpatient treatment

Débora Ribeiro de Ávila¹, Alessandra Doumid Borges Pretto², Khadija Bezerra Massaut³, Laura Santos Gularte¹, Lislei Scherwinske Grützmann⁴,
Ângela Nunes Moreira⁵

Resumo

Objetivo: Avaliar perfil, estado nutricional, índices antropométricos e variação de peso de pacientes idosos atendidos em um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil. **Material e métodos:** Estudo descritivo, realizado de 2014 a 2017. A avaliação foi feita através da análise de dados secundários de prontuários dos pacientes. Foram avaliados na primeira consulta: idade, sexo, patologias, história familiar, altura, hábitos de vida, funcionamento intestinal e estilo de vida. Na primeira e na última consulta: data dos atendimentos, prática e tempo de exercício físico, peso, circunferência da cintura e do pescoço, sendo calculados: número de consultas no período, tempo de intervenção, IMC, índice de conicidade, porcentagem de variação de peso e de perda de excesso de peso entre a primeira e a última consulta. As análises estatísticas foram realizadas no Stata[®] 11.1 com nível de significância ($p < 0,05$). **Resultados:** A amostra foi constituída por 68 idosos, essencialmente composta por mulheres (63,24%), com ensino fundamental completo (32,35%) ou incompleto (32,35%), casada (57,35%) e de cor branca (79,41%). A maioria apresentava hipertensão (70,59%), sedentarismo (66,18%), estava acima do peso ideal (82,35%) e com valores acima do recomendado de circunferência da cintura (94,11%), pescoço (89,70%) e do índice de conicidade (97,05%). 82,98% apresentou perda de peso, sendo que 11,77% das mulheres apresentaram perda de mais de 5% do peso entre a primeira e a última consulta. **Conclusão:** O atendimento ambulatorial nutricional mostrou-se efetivo para promoção da redução das medidas antropométricas, comprovando a necessidade e eficácia da presença do profissional de nutrição neste modelo de atendimento.

Palavras-chaves: IMC. Circunferência da cintura. Consumo alimentar.

Abstract

Objective: To evaluate the profile, nutritional status, anthropometric indices and weight variation of elderly patients attended at a nutrition clinic in the South of Brazil. **Material and methods:** Descriptive study, carried out from 2014 to 2017. The evaluation was made through the analysis of secondary data of patients' medical records. They were evaluated at the first consultation: age, sex, pathologies, family

¹ Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

² Doutorado em Saúde e Comportamento pela Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Professora Adjunta do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

³ Mestrado em Nutrição e Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: khadijamassaut@gmail.com

⁴ Mestrado em Nutrição e Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

⁵ Doutorado em Biotecnologia pela Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil. Professora Adjunta do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

history, height, life habits, intestinal functioning and lifestyle. In the first and last visit: date of the visits, practice and time of physical exercise, weight, waist circumference and neck, being calculated: number of visits in the period, intervention time, BMI, conicity index, percentage of variation weight and loss of excess weight between the first and last consultation. Statistical analyzes were performed on Stata® 11.1 with significance level ($p < 0.05$). **Results:** The sample consisted of 68 elderly individuals, consisting essentially of women (63.24%), with complete primary education (32.35%) or incomplete (32.35%), married (57.35%) and color (79.41%). The majority had hypertension (70.59%), sedentary lifestyle (66.18%), was above ideal weight (82.35%) and had values above the recommended waist circumference (94.11%), neck (89, 70%) and the conicity index (97.05%). 82.98% presented weight loss, and 11.77% of the women presented loss of more than 5% of the weight between the first and the last consultation. **Conclusion:** Nutritional outpatient care was effective to promote the reduction of anthropometric measures, proving the need and effectiveness of the presence of the nutrition professional in this model of care.

Key words: BMI. Waist circumference. Food consumption.

Introdução

No Brasil, é considerada idosa a pessoa com 60 anos ou mais, e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁽¹⁾ apontou que no Brasil, em 2015, 14,3% da população era idosa, sendo considerada uma das maiores populações idosas do mundo.⁽²⁾ Nas últimas décadas, o país passou por transformações importantes conhecidas como transição nutricional, transição demográfica e transição epidemiológica.⁽³⁾ Nesse sentido, o aumento da expectativa de vida é efeito de uma associação de fatores que hoje estão sob controle, essencialmente, pelos avanços na área farmacológica, e também pelas mudanças no estilo de vida da população idosa, pela inserção de novas políticas públicas.⁽⁴⁾

Analisar os hábitos alimentares dessa população é indispensável na determinação de seu estado nutricional, pois são fontes de especial atenção nessa fase da vida. Sendo assim, a quantidade e qualidade adequada dos alimentos são importantes para o suprimento de deficiências nutricionais, pois evita a má nutrição e conseqüentemente as doenças.⁽⁵⁾

Os fatores associados à atividade dos componentes da composição corporal nos indivíduos idosos são de extrema relevância para medidas preventivas, diagnósticas e de tratamento, uma vez que, ao longo da vida, as alterações apresentam repercussão funcional e metabólica.⁽⁶⁾ O excesso de peso atinge cerca de 1/3 da população adulta e apresenta uma

disposição maior nas últimas décadas. O mesmo vem ocorrendo entre as pessoas idosas, onde há uma prevalência maior de obesidade entre as mulheres inclusive nos idosos.⁽⁷⁾

As alterações na alimentação, como o uso de produtos ultraprocessados, ricos em sal e a redução de alimentos *in natura* associadas à diminuição de exercício físico, resultam no crescimento da obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) na população.⁽³⁾ Nesse sentido, a nutrição desempenha um importante papel, por conceder a identificação de fatores de risco para mortalidade e desenvolvimento de diversas doenças nesse público.^(4,8)

O estado nutricional revela as necessidades fisiológicas, e uma avaliação nutricional permite o diagnóstico de mudanças corpóreas, como a obesidade e a desnutrição, e a avaliação do risco de enfermidades crônicas não transmissíveis, entre elas as doenças cardiovasculares (DCV), que são condições frequentes no indivíduo idoso,⁽⁹⁾ assim como os índices antropométricos circunferência da cintura (CC), circunferência do pescoço (CP) e índice de conicidade (IC).

A idade é um fator que contribui para a manifestação do *Diabetes Mellitus* (DM) e da hipertensão arterial sistêmica (HAS). Com o aumento da idade há uma tendência dos casos de DM aumentarem, ou seja, a partir dos 50 anos

de idade maiores serão as chances de o paciente desenvolver DM e este risco aumenta com o passar dos anos.⁽¹⁰⁾

O sobrepeso e a obesidade, têm se tornado importantes problemas de saúde pública, e ocorrem devido a um aumento na ingestão de alimentos gordurosos de alto índice calórico e de carboidratos de absorção rápida.⁽¹⁰⁾ O baixo peso e o excesso de peso, identificados pelo índice de massa corporal (IMC), são situações observadas em idosos e associadas ao risco de morbidade e mortalidade.⁽¹¹⁾ Assim o Guia Alimentar da População Brasileira⁽¹²⁾ ressalta a importância da ingestão de frutas, verduras e legumes, enfatizando aqueles fortemente coloridos e frescos, por serem fontes ricas de vitaminas, minerais e fibras.⁽¹³⁾

Portanto, o objetivo do estudo é avaliar o estado nutricional, os índices antropométricos CC, CP e IC, e a variação de peso dos idosos atendidos em um ambulatório de nutrição, através da análise de dados secundários (prontuários).

Material e Métodos

A amostra foi constituída por pacientes idosos de ambos os sexos, que frequentaram um ambulatório de nutrição no Sul do Brasil entre 2014 e 2017. Os critérios de inclusão foram ter mais de 60 anos de idade na primeira consulta e ter consultado duas ou mais vezes no ambulatório no período e, foram excluídos aqueles idosos que compareceram a menos de duas consultas e os que apresentaram câncer, síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) e/ou outras doenças que geram perda de peso não intencional.

O estudo faz parte de um projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas sob o número de parecer 735.526 e as informações referentes ao perfil dos pacientes idosos foram obtidas através da análise de dados secundários dos prontuários das consultas dos pacientes.

As variáveis avaliadas somente na primeira consulta foram: idade, sexo, patologias (DM, HAS, dislipidemia, DCV e outras patologias), história familiar (DM, HAS, DCV e outras patologias), altura, funcionamento intestinal (normal, constipação, diarreia) e estilo de vida (tabagismo, hábitos alimentares e etilismo). Na primeira e na última consulta: data dos atendimentos, prática e tempo de exercício físico, peso e CC e CP. E foram calculados: o número de consultas no período, o tempo de intervenção, o IMC, o IC, a porcentagem de variação de peso e a porcentagem de perda de excesso de peso entre a primeira e a última consulta.

O estado nutricional foi avaliado utilizando o cálculo do IMC, que é a razão entre a medida do peso em quilos e o quadrado da estatura em metros (kg/m^2), e classificado de acordo com Lipschitz⁽¹⁴⁾, o qual define como baixo peso um IMC menor que $22 \text{ kg}/\text{m}^2$; eutrofia, um IMC entre $22 \text{ kg}/\text{m}^2$ e $27 \text{ kg}/\text{m}^2$; e sobrepeso, um IMC maior que $27 \text{ kg}/\text{m}^2$.

O risco para desenvolvimento de complicações metabólicas, especialmente as cardiovasculares, baseada na CC foi classificado utilizando-se os seguintes pontos de corte para mulheres: sem risco para DCV quando a CC era menor que 80 cm, risco aumentado para DCV quando a CC era maior ou igual a 80 cm e menor do que 88 cm, e risco muito aumentado para DCV quando a CC era maior ou igual a 88 cm. E para os homens: sem risco quando a CC era menor que 88 cm; risco aumentado de DCV quando a CC era maior ou igual a 88 cm e menor do que 102 cm, e risco muito aumentando de DCV quando a CC era maior ou igual a 102 cm.⁽¹⁵⁾ E o risco baseado na CP foi classificado utilizando os seguintes pontos de corte: sem risco ou risco diminuído quando a CP era inferior a 34 cm para as mulheres e 37 para os homens, e com risco aumentado quando a CP era superior a 34 cm para as mulheres e 37 para os homens.⁽¹⁶⁾

O índice de conicidade, que tem como objetivo identificar os possíveis riscos metabólicos associados à obesidade, foi calculado através da fórmula: $\text{IC} =$

Circunferência da Cintura (m) / $[0,109 \times (\sqrt{\text{Massa Corporal} / \text{Estatura}})]$, utilizando os valores do peso, estatura e a circunferência da cintura, e o risco baseado no IC foi classificado considerando como ponte de corte para mulheres 1,18 cm e para homens 1,25 cm, acima dos quais.⁽¹⁷⁾

A porcentagem de variação de peso foi calculada a partir da fórmula $[(\text{peso final} - \text{peso inicial}) / \text{peso inicial}] \times 100$, e categorizada em perda de peso maior ou igual a 10%, perda de peso entre 5 e 10%, perda de peso até 5%, manutenção do peso, ganho de peso de até 5%, ganho de peso entre 5 e 10% e ganho de peso maior ou igual a 10%. A porcentagem de perda do excesso de peso foi calculada a partir da fórmula $[(\text{peso inicial} - \text{peso final}) / (\text{peso inicial} - \text{peso ideal})] \times 100$, sendo o peso ideal o peso do paciente calculado para o IMC 26,9 kg/m².

Os dados, de origem secundária, foram elaborados em banco no software Microsoft Excel® e as análises estatísticas foram realizadas através do pacote estatístico Stata® 11.1 com nível de significância ($p < 0,05$).

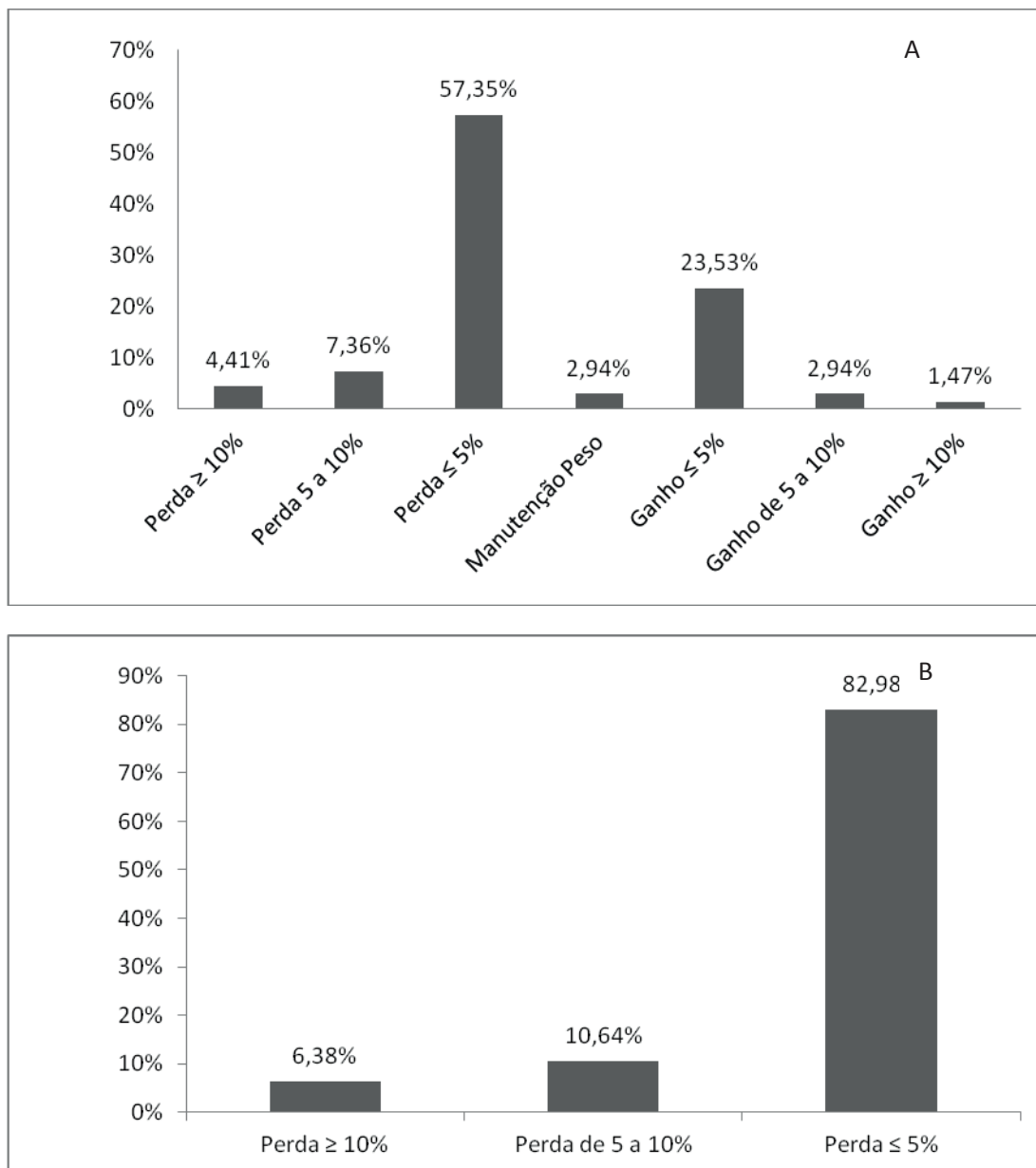
Resultados

A amostra foi constituída por 68 idosos, sendo que a maioria da população avaliada era

composta por mulheres (n=43; 63,24%), tinha ensino fundamental completo (n=22; 32,35%) ou incompleto (n=22; 32,35%), era casada (57,35 %) e de cor branca (n=54; 79,41%)

A idade variou de 60 a 85 anos (mediana de 64,87); o número de consultas variou de 2 a 17 (mediana 4,16); o tempo de intervenção de 1 mês a 28 meses (mediana 6,47) e o tempo de exercício físico por semana em minutos variou de 0 a 300 minutos, tanto na primeira quanto na última consulta (mediana 0). As medianas, tanto na primeira quanto na última consulta, de IMC (29,64 e 30,87 Kg/m², respectivamente), CC (130 e 124 cm) e CP (39,46 e 38,39 cm) e a média do IC (1,36 cm), demonstram que a maioria dos pacientes apresentava excesso de peso ou obesidade, e obesidade abdominal. Com relação à porcentagem de variação de peso, a maioria da amostra (69,12%) apresentou perda de peso, sendo que a maioria destes (57,35%) apresentou perda de até 5% do seu peso inicial. Entretanto, 27,94% dos pacientes avaliados apresentaram ganho de peso (Figura 1A). E analisando somente os 47 pacientes que apresentaram perda de peso, foi observado que a grande maioria (82,98%) apresentou perda de até 5% do seu peso inicial (Figura 1B). As medianas da porcentagem de variação de peso e da porcentagem de perda de peso foram de 3 e 3%, respectivamente.

Figura 1 – Distribuição percentual dos pacientes idosos atendidos em um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil, entre 2014 a 2017, de acordo com a porcentagem de variação de peso (A) e de perda de peso (B) (n=68).

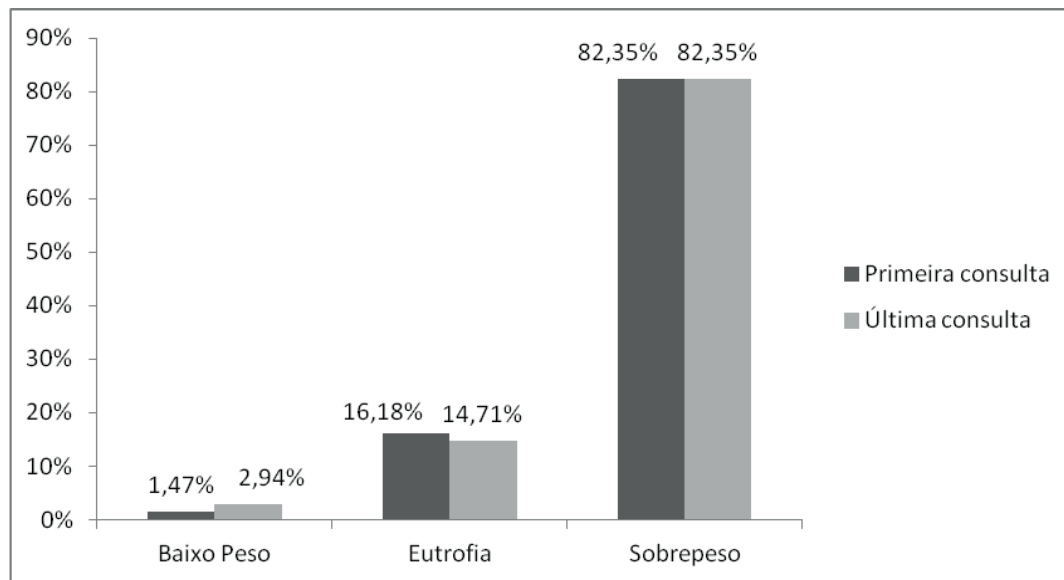


Fonte: Autor

Quanto ao estado nutricional, classificado de acordo com o IMC, tanto na primeira quanto na última consulta no período, à maioria dos pacientes (82,35% nos dois momentos) apresentou sobrepeso

(Figura 2). Entretanto, a porcentagem de pacientes com baixo peso aumentou significativamente ($p < 0,001$, Teste Exato de *Fischer*) da primeira (1,47%) para a última consulta (2,94%).

Figura 2 – Estado nutricional de acordo com o IMC de pacientes idosos atendidos em um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil, entre 2014 a 2017, na primeira consulta e na última consulta no período (n=68) (p=0, Teste Exato de Fischer).

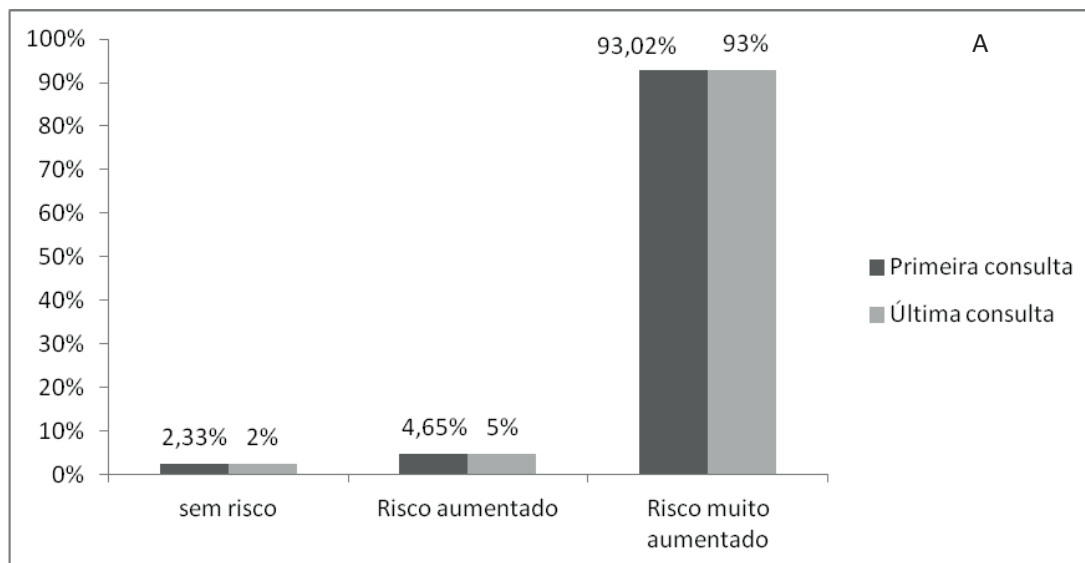


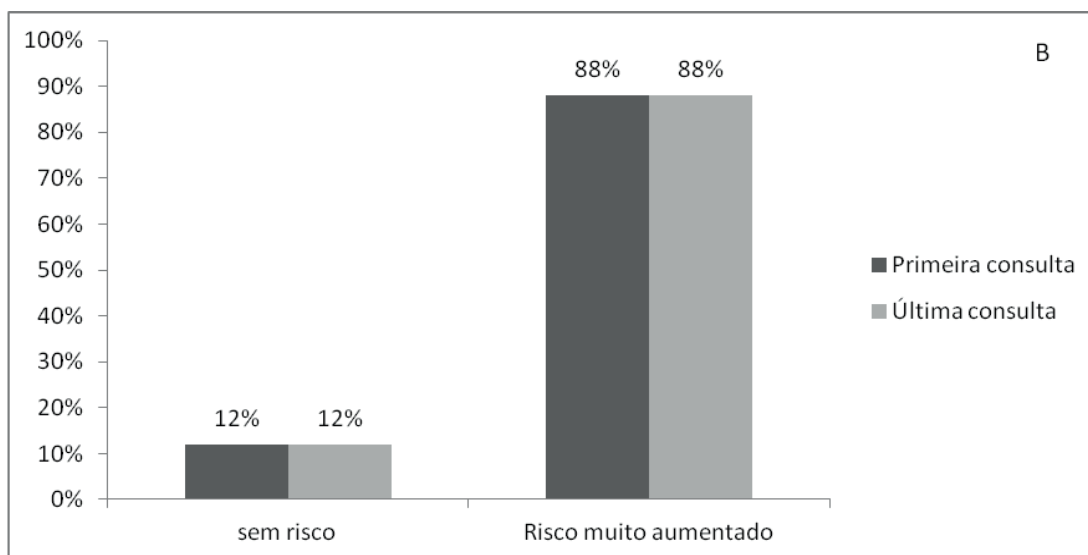
Fonte: Autor

Com relação à classificação do risco para desenvolvimento de complicações metabólicas, especialmente as cardiovasculares, baseada na circunferência da cintura de mulheres (Figura 3A)

e homens (Figura 3B), tanto na primeira (93,02 e 88%, respectivamente) quando na última consulta (93,02 e 88%, respectivamente) foi observada maior prevalência de risco muito aumentado.

Figura 3 – Classificação do risco para desenvolvimento de complicações metabólicas, especialmente as cardiovasculares, baseada na circunferência da cintura, na primeira e última consulta no período de pacientes idosos atendidos em um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil, entre 2014 e 2017. (A) Mulheres e (B) Homens.



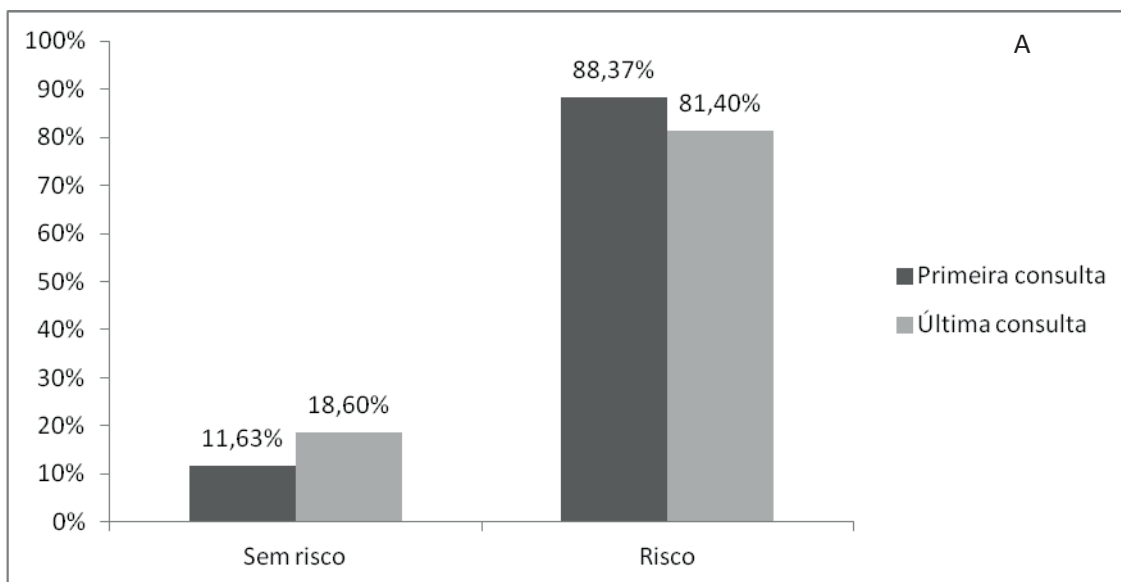


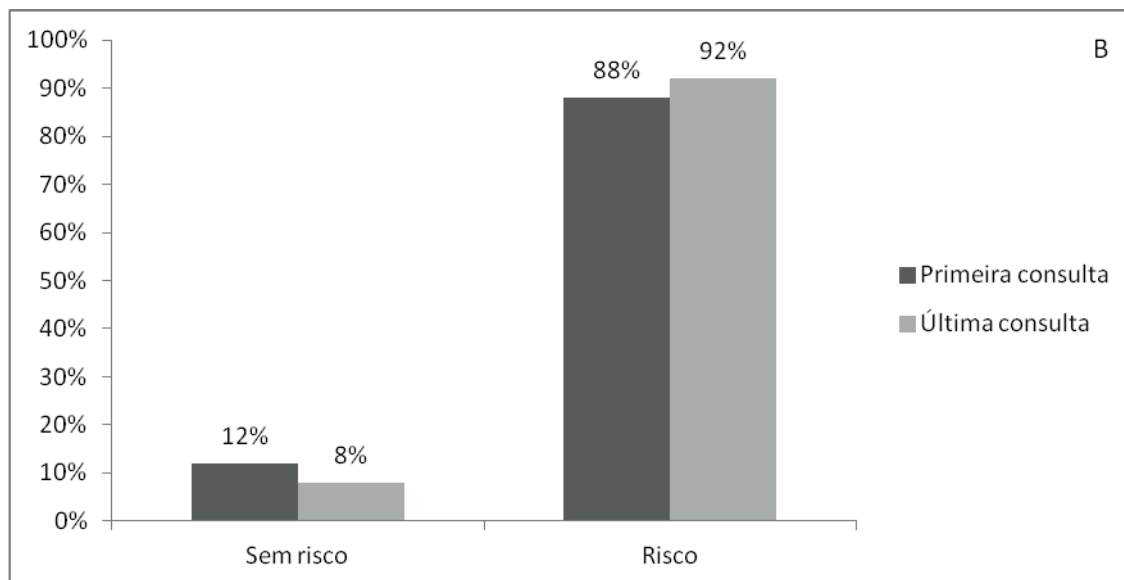
Fonte: Autor

Quanto à classificação de risco baseado na circunferência do pescoço de mulheres e homens, tanto na primeira (88,37 e 88%, respectivamente) quando na última consulta (81,40 e 92%) (Figura 4 A e B) e quanto à classificação de risco baseada no

índice de conicidade de mulheres e homens, tanto na primeira (0 e 92%, respectivamente) quando na última consulta (100 e 100%) (Figura 5 A e B) foi observada maior prevalência de risco entre os homens, especialmente na última consulta.

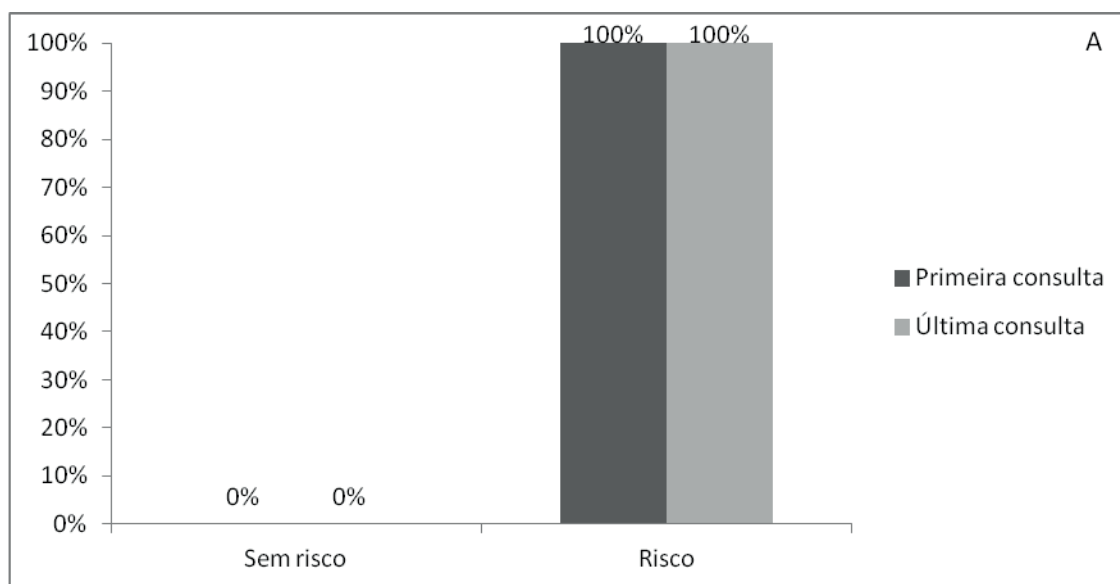
Figura 4 – Classificação do risco para desenvolvimento de complicações metabólicas, especialmente as cardiovasculares, baseada na circunferência do pescoço, na primeira e última consulta no período de pacientes idosos atendidos em um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil, entre 2014 e 2017. (A) Mulheres e (B) Homens.

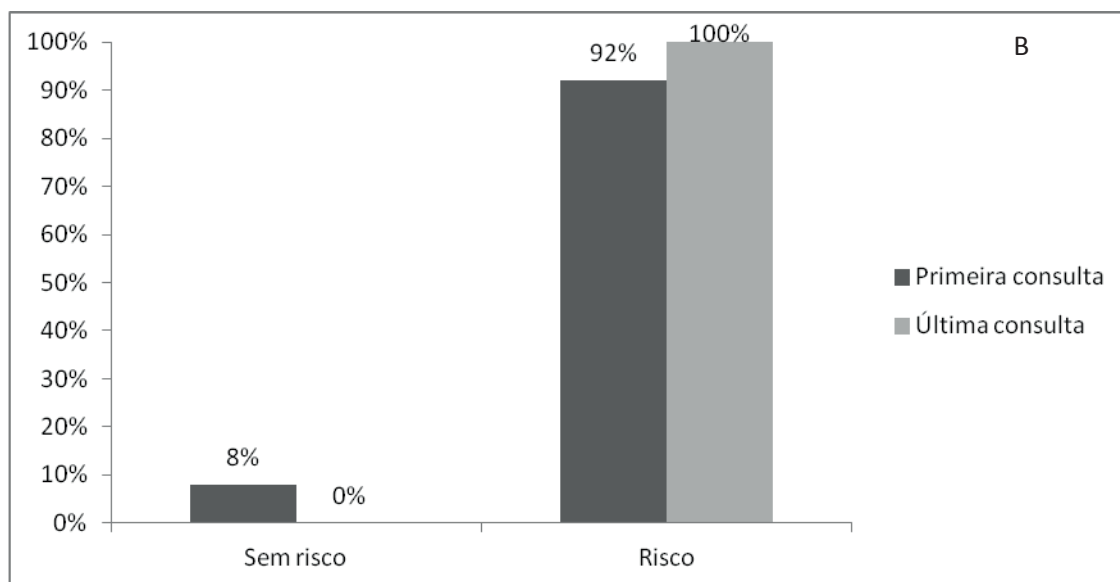




Fonte: Autor

Figura 5 – Classificação do risco para desenvolvimento de complicações metabólicas, especialmente as cardiovasculares, baseada no índice de conicidade da primeira e última consulta no período de pacientes idosos atendidos em um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil, entre 2014 e 2017. (A) Mulheres e (B) Homens.





Fonte: Autor

A maioria dos pacientes apresentava hipertensão (70,59%), seguido de outras patologias (66,18%), as quais incluíam obesidade, depressão, esteatose hepática, hipotireoidismo, hipertireoidismo e intolerância à glicose. E 44,12% dos pacientes apresentavam diabetes (Tabela 1).

Tabela 1 – Patologias e hábitos relacionados à saúde dos pacientes idosos atendidos em um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil, entre 2014 e 2017 (n=68).

Variáveis	N	%
Patologias		
Diabetes	30	44,12
Dislipidemia	19	27,94
Doença Cardiovascular	4	5,88
Hipertensão	48	70,59
Outras patologias*	45	66,18
Exercício físico 1º consulta		
Não	45	66,18
Menos de 150 minutos por semana	14	20,59
Mais de 150 minutos por semana	9	13,23
Exercício físico última consulta		
Não	43	63,24
Menos de 150 minutos por semana	15	22,05
Mais de 150 minutos por semana	10	14,71
Função intestinal		
Normal	61	89,71
Constipação	7	10,29
Hábitos (n=11)		
Tabagismo	7	10,29
Etilismo	4	5,88

* Obesidade, depressão, esteatose hepática, hipotireoidismo, hipertireoidismo e intolerância à glicose.

Fonte: Autor

Quanto ao histórico familiar, 44,12% (n=30) apresentavam parentes de 1º grau com hipertensão e 39,71% (n=27) com diabetes. Em relação à atividade física na primeira e na última consulta, 66,18% (n=45) e 63,24% (n=43), respectivamente, não praticavam. Quanto ao funcionamento intestinal, da maioria era normal (89,71%), e com respeito ao estilo de vida, 10,29% (n=7) e 5,88% (n=4) eram tabagistas e etilistas, respectivamente.

Quanto ao consumo alimentar na primeira consulta, em relação às hortaliças, somente 4,1% (n=3) dos pacientes referiram consumir oito ou mais colheres por dia, enquanto que quase um terço da população (30,88%) referiu não consumir hortaliças todos os dias. Quanto ao consumo de frutas, somente 20,69% dos pacientes referiram ingerir três ou mais porções por dia, sendo que a maioria consumia uma porção de fruta por dia (36,76%). Com relação aos consumos de: água, a maior parte apresentava um baixo consumo, de até quatro copos por dia (41,18%), enquanto que somente 16,18% dos pacientes ingeriam o recomendado de oito ou mais copos por dia; leite e

derivados, uma maior porcentagem referiu ingerir diariamente (47,06%), entretanto 17,65% referiram não consumir e 20,59% referiram consumir uma vez por semana; integrais, a maioria (52,95%) não consome todos os dias, enquanto que 35,29% consomem diariamente; açúcar e doces, 39,41% consomem diariamente; refrigerantes e sucos industrializados, 36,76% não consomem todos os dias, entretanto 26,47% consomem diariamente; embutidos, 42,65% não consomem todos os dias, entretanto 11,76% consomem diariamente; industrializados, 73,53% não consomem todos os dias, entretanto 8,82% consomem diariamente; frituras, 61,76% não consomem todos os dias, entretanto 17,65% consomem duas ou mais vezes por semana; banha ou graxa, 75% não consomem todos os dias, entretanto 13,24% consomem diariamente; e temperos industrializados, 54,41% não consomem todos os dias, entretanto 32,35% consomem diariamente. Quanto ao hábito de retirar a gordura aparente das carnes ou pele do frango antes do preparo, a maioria (86,76%) referiu retirar (Tabelas 2 e 3).

Tabela 2 – Consumo de alimentos saudáveis na primeira consulta dos pacientes idosos atendidos em um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil, entre 2014 e 2017 (n=68).

Consumo alimentar	N	%
Hortaliças		
Não consome todos os dias	21	30,88
3 ou menos colheres por dia	21	30,88
4 a 5 colheres por dia	21	30,88
6 a 7 colheres por dia	2	2,94
8 ou mais colheres por dia	3	4,41
Frutas		
Não consome todos os dias	17	25,0
1 por dia	25	36,76
2 por dia	12	17,65
3 ou mais por dia	14	20,59
Água		
Até 4 copos	28	41,18
4 a 5 copos	13	19,11
6 a 8 copos	16	23,53
8 ou mais copos	11	16,18

continue

continuation

Leite e derivados		
Não consome	12	17,65
1 vez por semana	14	20,59
2 a 3 vezes por semana	6	8,82
4 a 5 vezes por semana	4	5,88
Diariamente	32	47,06
Integrais		
Não consome	36	52,95
1 vez por semana	5	7,35
3 vezes por semana	3	4,41
Diariamente	24	35,29

Fonte: Autor

Tabela 3 – Consumo de alimentos não saudáveis na primeira consulta dos pacientes idosos atendidos em um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil, entre 2014 e 2017 (n=68)

Consumo alimentar	N	%
Açúcares e doces		
Não consome	22	32,35
1 vez por semana	7	10,29
2 a 3 vezes por semana	9	13,24
4 a 5 vezes por semana	3	4,41
Diariamente	27	39,71
Refrigerante e sucos industrializados		
Não consome	25	36,76
1 vez por semana	11	16,18
2 vezes por semana	14	20,59
3 a 5 vezes por semana	0	0
Diariamente	18	26,47
Embutidos		
Não consome	29	42,65
1 vez por semana	16	23,53
2 vezes por semana	13	19,12
3 a 5 vezes por semana	2	2,94
Diariamente	8	11,76
Industrializados		
Não consome	50	73,53
1 vez por semana	5	7,35
2 vezes por semana	7	10,29
3 a 5 vezes por semana	0	0
Diariamente	6	8,83
Frituras		
Não consome	42	61,76
1 vez por semana	14	20,59
2 vezes por semana	9	13,24
3 a 5 vezes por semana	1	1,47
Diariamente	2	2,94

continue

continuation

Banha ou graxa

Não consome	51	75,0
1 vez por semana	5	7,35
2 vezes por semana	2	2,94
3 a 5 vezes por semana	1	1,47
Diariamente	9	13,24

Temperos Industrializados

Não consome	37	54,41
1 vez por semana	4	5,88
2 vezes por semana	5	7,35
3 a 5 vezes por semana	0	0
Diariamente	22	32,36

Gordura aparente das carnes ou pele de frango

Não consome	59	86,76
Consome	9	13,24

Fonte: Autor

Foram observadas associações entre as seguintes variáveis: número de consultas e consumo de hortaliças na primeira consulta, onde os pacientes com as menores medianas de número de consultas consumiam seis ou mais colheres de hortaliças por dia ($p=0,0370$, *Kruskal Wallis*); peso na primeira e última consulta e sexo, onde, como esperado, os homens apresentaram mediana de peso significativamente maior (85,3 e 85,7 kg, respectivamente) do que as mulheres (76,1 e 74,65 kg, respectivamente) ($p=0,0036$, *Mann Whitney*); cor da pele e tempo de intervenção, onde os pacientes não brancos apresentaram mediana de tempo de intervenção significativamente maior (9) que os brancos (3, $p=0,0090$, *Mann Whitney*); entretanto os pacientes brancos apresentaram mediana de porcentagem de perda de excesso de peso significativamente maior (17,98%) do que os não brancos (5,16%, $p=0,0295$, *Mann Whitney*); tempo de exercício físico em minutos por semana na última consulta e prática de exercício físico na 1ª consulta, onde quem praticava na primeira consulta, continuou praticando e apresentou mediana de tempo da atividade na última consulta significativamente maior (120 minutos por semana) do que quem não praticava (0, $p<0,001$, *Mann Whitney*); tempo de exercício físico em minutos por

semana na última consulta e consumo de integrais na primeira consulta, onde pacientes que consumiam alimentos integrais duas a três vezes por semana apresentaram mediana de tempo de exercício físico significativamente maior (120 minutos por semana) do que de quem não consumia (0, *Mann-Whitney*) (dados não apresentados).

Quanto aos pacientes diabéticos, metade (50%) perdeu peso entre a primeira e última consulta no período, enquanto que 92% dos não diabéticos também perderam peso ($p=0,005$, teste *Exato de Fischer*). E quanto aos pacientes hipertensos, uma porcentagem significativamente maior das mulheres hipertensas apresentou risco relacionado à circunferência do pescoço tanto na primeira (73,68%) quanto na última consulta (77,14%) no período do que as pacientes sem hipertensão (26,32 e 22,86%, respectivamente) ($p=0,032$ e $0,009$, respectivamente, teste *Exato de Fischer*, dados não apresentados).

Aproximadamente 92% dos pacientes que referiram consumir açúcar diariamente na primeira consulta estavam com sobrepeso na última consulta no período, enquanto que 77,27% dos que referiram não consumir também estavam com sobrepeso ($p=0,036$, Teste *Exato de Fischer*, dados não

apresentados). Além disso, as medianas de IMC tanto na primeira, quanto na última consulta dos pacientes que referiram não consumir açúcar e doces na primeira consulta foram significativamente menores (30,48 e 30,07 kg/m², respectivamente) do que as dos pacientes que consumiam uma vez por semana (36,77 e 35,66 kg/m², respectivamente) e diariamente (33,27 e 32,30 kg/m², respectivamente) ($p=0,0639$ e $0,0430$, respectivamente, *Kruskal Wallis*). E pacientes que não consumiam açúcar e doces apresentaram mediana de idade significativamente maior (66 anos) do que pacientes que ingeriam (60 a 63 anos, $p=0,0314$, *Kruskal Wallis*).

Em referência à CP, tanto na primeira quanto na última consulta no período, como esperado, os homens apresentaram médias significativamente maiores (43 e 42 cm) do que as mulheres (37 cm nos dois momentos, $p<0,001$, teste *t de Student*). Além disso, pacientes hipertensos apresentaram média de circunferência do pescoço significativamente maior, tanto na primeira quanto na última consulta (40 e 39 cm, respectivamente) do que os sem hipertensão (37 e 36 cm, respectivamente) ($p=0,0116$ e $0,0080$, respectivamente, teste *t de Student*).

Em relação ao IC na primeira consulta, a média deste foi significativamente maior em quem não fazia exercício físico, tanto na primeira quanto na última consulta (1,38 e 1,39 cm, respectivamente), do que em quem fazia (1,32 e 1,33 cm, respectivamente), fato também observado na última consulta.

Discussão

O presente estudo apresentou maior prevalência do sexo feminino (63,24%), resultado semelhante ao do estudo de Malta⁽¹³⁾, com 73 idosos integrados ao Programa Saúde de Família e Unidades Básicas de Saúde do Município de Avaré, São Paulo, onde a maioria da população idosa também era composta de mulheres. Segundo Marques⁽¹⁸⁾ a maior longevidade feminina tem sido sugerida como um dos fatores responsáveis pela predominância das mulheres nos serviços de saúde.

Quanto à escolaridade, neste estudo foi observado que 33,82% da amostra apresenta ensino fundamental incompleto e 32,35%, ensino fundamental completo. No estudo conduzido por Silva⁽¹⁰⁾, com os dados secundários de 13.943 idosos, disponibilizados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003, também foi observada maior prevalência de indivíduos de baixa e média escolaridade (81,4% e 8,7%). É relevante destacar que a escolaridade é um indicador de caracterização socioeconômico, já que, quem tem mais renda tem maior acessibilidade aos serviços de saúde.

Quanto ao estado civil e cor, a maioria da população do presente estudo era casada (57,35%), assim como no estudo de Souza⁽¹⁹⁾, com 402 idosos, atendidos pela Estratégia Saúde da Família do município de Viçosa, Minas Gerais, onde 56,72% das mulheres também eram casadas. Já quanto à cor, no presente estudo 79,41% das mulheres eram de cor branca, enquanto que 48,76% das mulheres do estudo de Souza⁽¹⁹⁾ eram de cor parda, possivelmente devido a diferenças nas colonizações de cada região.

Os idosos deste estudo possuíam uma média de idade de 64 anos, inferior à do estudo de Malta⁽¹³⁾, que teve uma média de 71 anos. Quanto ao tempo de intervenção, este estudo teve uma mediana de 6,47 meses, com o mínimo de duas consultas e o máximo de 17 consultas no período. Dessa forma ressalta-se a importância do comparecimento nas consultas marcadas para a melhor adesão ao tratamento, pois através destas, os profissionais poderão intervir diante da situação do paciente.

Na primeira e na última consulta no período, foram observadas médias de peso de 80,66 e 79,40 kg, respectivamente, e quanto ao IMC, de 29,64 e 30,87 kg/m², respectivamente, sendo que 82,35% dos pacientes avaliados estavam com sobrepeso na primeira e na última consulta no período, resultado semelhante ao encontrado no estudo de Cintra⁽⁹⁾ que avaliou três instituições geriátricas, com 122 idosos residentes e 75 não residentes, onde 60-70% estavam com excesso de peso.

Quanto à circunferência da cintura, na primeira consulta variou de 79 a 140 cm e na última consulta de 76 a 135 cm, sendo que 93,02% das mulheres e 88% dos homens apresentaram risco muito elevado para desenvolver DCV e metabólicas. E quanto à circunferência do pescoço, medida simples de ser realizada que pode na prática clínica, ser utilizada como marcador antropométrico capaz de estimar fatores de risco cardiovasculares, na primeira consulta variou de 32 a 51 cm e na última consulta de 32 a 50 cm, sendo que 88,37% das mulheres e 92% dos homens apresentaram risco para DCV. Esses resultados indicam que a maioria dos pacientes avaliados apresenta um grande risco de desenvolver DCV, pois segundo o estudo de Frizon⁽¹⁶⁾, que teve o objetivo de verificar a associação entre CP, fatores de risco para DCV e o consumo alimentar em adultos, esses índices auxiliam na identificação do sobrepeso e da obesidade correlacionados com a síndrome metabólica. Assim, segundo Frizon⁽¹⁶⁾, indivíduos com CP aumentada apresentaram maior proporção de hipertensão, diabetes, dislipidemias, obesidade e alteração nos marcadores antropométricos.

Quanto ao índice de conicidade, proposto no ano de 1991 por Valdez⁽²⁰⁾ e determinado por meio das medidas de CC e da estatura, expressas em metros, e do peso corporal, expresso em quilogramas, para avaliação da obesidade e distribuição da gordura corporal, o qual considera que a obesidade central, mais do que a obesidade generalizada, está associada às DCV, a maioria dos pacientes avaliados apresentaram índices de conicidade elevados tanto na primeira quando na última consulta (100% das mulheres e 92% dos homens), indicando risco cardiovascular.

Segundo Valdez⁽²¹⁾ o perfil morfológico das pessoas que apresentam maior concentração de gordura na região central do tronco se assemelha com a forma de um duplo cone com uma base comum, enquanto que, aquelas com menor quantidade de gordura na região central do corpo apresentam aparência similar a um cilindro. E segundo Pitanga e Lessa⁽²²⁾ o IC e a RCQ são melhores indicadores

de obesidade para discriminar risco coronariano elevado (RCE) do que os indicadores de obesidade generalizada.

As médias de porcentagem de perda de peso e de variação de peso foram de 2,76 e 3,48%. A maioria das pacientes apresentou perda de peso (82,98%), sendo 11,77% dos idosos apresentou perda de mais de 5% do peso entre a primeira e a última consulta no período, perda de peso desejável, que proporciona reduções significativas na pressão arterial e nos níveis séricos de lipídios, que melhora a intolerância à glicose e previne o diabetes mellitus, e consequentemente é importante na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares.^(23,24) Além disso, segundo a I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia⁽²⁴⁾, a recomendação para pessoas com risco metabólico e que apresentem sobrepeso ou obesidade abdominal é de uma redução de 5% a 10% do peso em um ano e manutenção da perda do peso posteriormente. No presente estudo, além de 11,77% das pacientes já terem atingido essa meta no período, 57,35% apresentaram uma perda de menos de 5% do seu peso inicial, com uma mediana de tempo de intervenção de 6,47 meses, ou seja, a maioria dos pacientes avaliados pode atingir essa recomendação em um ano.

A grande prevalência de hipertensão (70,59%) encontrada no presente estudo também foi observada no estudo de Teixeira⁽²⁵⁾, com 103 pacientes de ambos os sexos sem histórico de evento cardiovascular ou miocardiopatias, (68,08%), ao contrário da porcentagem de diabetes que no presente estudo foi aproximadamente o dobro (44,12%) da encontrada por Teixeira⁽²⁵⁾ (27%). Segundo o Ministério da Saúde⁽³⁾, o crescimento da obesidade também tem colaborado para o aumento da prevalência de diabetes e hipertensão.

Em relação ao consumo alimentar do presente estudo na primeira consulta, foi observado um baixo consumo de alimentos saudáveis, como frutas, hortaliças e leite ou derivados, assim como

no estudo de Malta⁽¹³⁾, onde 32,5% da população foram classificadas como com má qualidade de alimentação, 60,3% necessitavam de melhora na alimentação, pois alimentos como frutas, hortaliças, cereais e leite constaram um baixo consumo, abaixo do mínimo recomendado, e somente 6,8% estavam com a dieta considerada adequada. Deve-se ressaltar que o Guia Alimentar da População Brasileira⁽¹²⁾ ressalta a importância do consumo dos alimentos *in natura* como base da alimentação. Além disso, o baixo consumo de frutas, legumes e verduras, associado ao alto consumo de gorduras saturadas, açúcares e álcool e a pouca exercício físico pode apresentar diferentes efeitos em relação ao desenvolvimento de dislipidemias e doença coronariana.⁽²⁶⁾ Quanto ao consumo de alimentos integrais, 52,95% dos pacientes do presente estudo não consumiam, e 41,18% ingeria apenas até quatro copos de água por dia, assim como no estudo de Andrade⁽²⁾, que avaliaram 80 idosos que faziam parte do grupo Feliz Idade, de ambos os sexos, onde uma grande proporção da amostra também não consumia integrais e 63,8% apresentavam baixo consumo de água. Além disso, eles observaram diferenças no consumo de integrais entre os sexos, onde a amostra masculina consumia mais arroz e pão integral do que a amostra feminina.

Ressaltou-se na amostra desse estudo que a maioria não consumia, na primeira consulta, industrializados (73,53%), frituras (61,76%), banha ou graxa (75%) e temperos industrializados (54,41%), diferentemente dos resultados encontrados no estudo de Rockenbach⁽⁸⁾, que constatou maior consumo diário de biscoito e de embutidos com consumo diário de queijo processado, salame, mortadela, presunto, linguiça calabresa e caldos concentrados.

Com relação à cor da pele e o tempo de intervenção, os não brancos apresentaram maior tempo de intervenção que os brancos, mas os pacientes brancos perderam mais peso que os não brancos. Já no estudo de Silva⁽¹⁰⁾ foi encontrada que idosos de cor-raça branca apresentaram maior prevalência de excesso de peso.

Pacientes que consumiam alimentos integrais duas a três vezes por semana apresentaram maior mediana de tempo de exercício físico de quem não consumia, mas no estudo de Andrade⁽²⁾ observou-se que o grupo praticante de exercício físico consumia mais fontes de alimentos com alto índice glicêmico e gordura trans em relação aos que não praticam.

As mulheres hipertensas apresentaram maior risco relacionado à circunferência do pescoço tanto na primeira quanto na última consulta no período do que as pacientes sem hipertensão, assim como no estudo de Cintra⁽⁹⁾ onde portadores de hipertensão apresentaram valores elevados de IMC e de circunferência abdominal, em toda a população idosa avaliada.

Conclusão

Conclui-se que a maioria dos pacientes era do sexo feminino, apresentava hipertensão e/ou diabetes, era sedentário, estava acima do peso ideal e com valores de circunferência da cintura e do pescoço e índice de conicidade acima do recomendado. A maioria dos pacientes apresentou perda de peso (82,98%), sendo que 11,77% dos idosos apresentou perda de mais de 5% do peso entre a primeira e a última consulta no período, que comprova que a presença do profissional de nutrição é essencial para reduzir esses índices, junto com a prática de exercício físico.

Referências

- 1 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [BGE]. Indicadores sociais, uma análise das condições de vida da população brasileira. [Internet]. 2010 [Citado 2017 jun 7]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoedevida/indicadoresminimos/sinteseindicossociais2010/sis_2010.pdf.
- 2 Andrade RKO, Fonseca GS, Reis VMCP. Estado nutricional de idosos do grupo feliz idade da cidade de capitão ENEAS/ MG. Revista Multitexto. 2015; 3(1): 73-81.

- 3 Ministério da Saúde (BR). Obesidade no Brasil, 2017. Pesquisa Portal Brasil. [Internet]. 2017 [acesso em 2018 Fev 4]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2017/04/obesidade-cresce-60-em-dez-anos-no-brasil>
- 4 Moreira RM, Santos CES, Couto ES, Teixeira JRB, Souza RMM. Qualidade de vida, saúde e política pública de idosos no Brasil: uma reflexão teórica. Rev Kairos. 2013; 16(1): 27-38.
- 5 Rodrigues SC, Abourihan CLS, Yamane R. Qualidade de vida e o estado nutricional em homens idosos institucionalizados. Cad. Escolas de Saúde. 2010; (3): 1-14.
- 6 Falsarella GR, Gasparotto, Coimbra IB, Coimbra AMV. Envelhecimento e os fenótipos da composição corporal. Rev Kairos. 2014; 17(2): 57-77.
- 7 Cabreira MAS, Filho WJ. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e co-morbidades. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2001; 45(5): 494-501.
- 8 Rockenbach A, Blasi TC, Blumke AC. Alimentos industrializados mais consumidos por idosos hipertensos. [Trabalho de conclusão do curso]. Santa Maria (RS): Centro Universitário Franciscano; 2012.
- 8 Cintra RMG, Oliveira D, Silva LG. Estado nutricional e ocorrência de hipertensão e de diabetes em idosos residentes e não residentes em instituições geriátricas. Alimento e Nutrição Araraquara. 2012; 23(4): 567-575.
- 10 Silva TRS. Prevalência de doenças cardiovasculares em diabéticos e o estado nutricional dos pacientes. Revista do Instituto de Ciências da Saúde. 2012; 30(3): 266-70.
- 11 Fares D, Barbosa AR, Borgatto ADF, Coqueiro RS, Fernandes MH. Fatores associados ao estado nutricional de idosos de duas regiões do Brasil. Rev Assoc Med Bras. 2012; 58(4): 434-41.
- 12 Ministério da Saúde (BR). Guia alimentar para a população brasileira. [Internet]. 2014. [citado em 2018 fev 10]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
- 13 Malta MB, Papini SJ, Corrente JE. Avaliação da alimentação de idosos de município paulista – aplicação do índice de alimentação saudável. Cien Saude Colet. 2013; 18(2): 377-84.
- 14 Lipschitz, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. Primary Care, 1994; 21(1): 55-67.
- 15 Oliveira IF, Rodrigues PAS. Circunferência de cintura: protocolos de mensuração e sua aplicabilidade prática. Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde. 2016; 3(2): 90-95.
- 16 Frizon V, Boscaini C. Circunferência do pescoço, fatores de risco para doenças cardiovasculares e consumo alimentar. Revista Brasileira de Cardiologia. 2013; 26(6): 426-34.
- 17 Pitanga FJ, Lessa I. Sensibilidade e especificidade do índice de conicidade como discriminador do risco coronariano de adultos em Salvador, Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2004; 7(3): 259-69.
- 18 Marques APO, Arruda IKG, Santo ACGE, Raposo MCF, Guerra MD, Sales TF. Prevalência de obesidade e fatores associados em mulheres idosas. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2005; 49(3): 441-48.
- 19 Souza JD. Padrão alimentar de idosos: caracterização e associação com aspectos socioeconômicos. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. 2016; 19(6): 970-77.
- 20 Valdez RA. Simple model-based index of abdominal adiposity. J Clin Epidemiol. 1991; 44(9): 955-6.
- 21 Valdez R, Seidell JC, Ahn YI, Weiss KM. A new index of abdominal adiposity as an indicator of risk for cardiovascular disease. A cross-population study. Int J Obes Relat Metab Disord. 1993; 17(2): 77-82.
- 22 Pitanga FJG, Lessa I. Indicadores antropométricos de obesidade como instrumento de triagem para risco coronariano elevado em adultos na cidade de Salvador - Bahia. Arq Bras Cardiol. 2005; 85(1): 26-31.
- 23 Silva VS. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em idosos brasileiros. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 2011; 16(4): 289-94.
- 24 Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). I diretriz brasileira de prevenção cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013; 101(6Supl.2): 1-63.
- 25 Teixeira AMNC, Sachs A, Santos GMS, Asakura L, Coelho LC, Silva CVD. Identificação de risco cardiovascular em pacientes atendidos em ambulatório de nutrição. Revista Brasileira de Cardiologia. 2010; 23(2): 116-123.
- 26 Sichieri R, Coitinho DC, Monteiro JB, Coutinho WF. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população Brasileira. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2000; 44(3): 227-32.

Recebido em: 29 out. 2018

Aceito em: 7 mar. 2019