

CONSUMO DE SÓDIO POR IDOSOS HIPERTENSOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE TRATAMENTO DE HIPERTENSÃO

*Alice Aparecida Pires*¹

*Lidiane Bernardes Faria Vilela*²

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um problema de saúde multifatorial, ocasionado pelo aumento da Pressão Arterial (PA). As causas do aumento da PA podem ser diversas, sendo a maior delas o alto consumo de sódio (mais proveniente no NaCl ou sal de cozinha). Este artigo tem por objetivo avaliar o consumo de sódio em idosos hipertensos atendidos em um centro de tratamento de Rio Verde – Goiás. O presente estudo foi do tipo, descritivo, quantitativo e transversal. O estudo foi realizado com idosos, de ambos os sexos e hipertensos. A amostra foi composta por 40 pacientes de um centro de tratamento de Rio Verde Goiás. A coleta de dados foi realizada em julho e agosto de 2016. Participaram da pesquisa 40 idosos, sendo 67,5% do sexo feminino. Com média de idade de 64,17 anos (DP ± 5,14). Quanto à escolaridade a maioria dos idosos possui Ensino Fundamental Completo ou Incompleto (65%). O consumo de sódio, na forma de cloreto de sódio (sal de cozinha), apresentou acima da recomendação da OMS, porém quando avaliado o consumo de produtos com alto teor de sódio como enlatados, embutidos e temperos prontos, a maioria dos idosos apresentou baixa ingestão.

Palavras-chave: Hipertensão. Consumo de Sal. Alimentação.

1 Graduanda em Nutrição pela Universidade de Rio Verde, Campus Rio Verde - GO.

2 Orientadora, Prof^ª Dr^ª Lidiane Bernardes Faria Vilela.

1 INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um problema de saúde multifatorial, ocasionado pelo aumento da Pressão Arterial (PA). São frequentemente associadas alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo como coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006). Estudos populacionais em cidades brasileiras nos últimos 20 anos apontaram uma prevalência de HAS acima de 30%. Considerando a pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥ 90 mmHg (CESARINO *et al*, 2008). É difícil definir os níveis normais de PA em idosos, pois com o passar da idade é normal que a PA aumente, porém alguns estudos mostram que os níveis de PAS > 140 mmHg e/ou de PAD > 90 mmHg não devem ser considerados fisiológicos para os idosos (DUARTE, 2000; BRANDÃO *et al*, 2002).

A HAS é uma das doenças mais prevalentes da atualidade, e estima-se que a tendência é piorar com o passar dos anos. É considerado um dos maiores problemas de saúde pública atualmente, podendo levar a outras doenças como Acidente Vascular Encefálico (AVE) e Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). A HAS é mais prevalente em países de baixo e médio desenvolvimento econômico, e entre indivíduos de 45 a 69 anos. (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006). O Estudo Multicêntrico do Idoso (EMI) demonstrou que a prevalência de HA entre idosos é bastante elevada: cerca de 65% são hipertensos e entre as mulheres com mais de 75 anos, a prevalência de hipertensão pode chegar a 80% (CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1999; ROSARIO *et al*, 2009).

As causas do aumento da PA podem ser diversas, sendo a maior delas o alto consumo de sódio (mais proveniente no NaCl ou sal de cozinha), no Brasil o consumo de sal é um dos maiores do mundo, sendo recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) 5g por dia, para pessoas normotensas, no Brasil a média de consumo é de 12g por dia (SARNO *et al*, 2009). Vários são os fatores de risco para HAS, dentre eles a idade, sendo maiores as chances de desenvolver acima dos 65 anos, a prevalência é maior em homens até os 50 anos, e após a prevalência é maior entre mulheres (LESSA, 2001; MARTINEZ, 2006; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). O excesso de peso, o aumento do colesterol e triglicérides, a ingestão excessiva de álcool,

também são fatores que podem elevar a PA além serem associados a outras doenças cardiovasculares.

O tratamento e o controle da HAS são fundamentais para redução de outras doenças. Em idosos o tratamento é realizado com medicamentos, alimentação adequada e a pratica regular de exercícios físicos. É necessário a implantação de programas de prevenção, com ênfase na orientação alimentar. O exercício físico controla a PA em indivíduos hipertensos e reduz o risco de HAS para indivíduos normotensos, além de prevenir as doenças cardiovasculares. Dentre as medidas não medicamentosas, a principal é mudança no estilo de vida, que não só previnem o aumento da PA quanto diminuem as chances de desenvolver doenças cardiovasculares. As principais recomendações não medicamentosas para prevenção primaria da HAS são: alimentação saudável, consumo controlado de sódio e álcool, ingestão de potássio, combate ao sedentarismo e ao tabagismo (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

Vendo a atual situação do crescimento da HAS no mundo, é preciso criar novas estratégias em saúde publica para a prevenção da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) onde as informações devem chegar ao maior número de pessoas. Com estratégias para que tanto hipertensos quanto normotensos saibam da importância da prevenção, através de boa alimentação e pratica de exercícios físicos.

Neste contexto, este artigo tem por objetivo avaliar o consumo de sódio em idosos hipertensos atendidos em um centro de tratamento de Rio Verde – Goiás.

2 METODOLOGIA

O presente estudo foi do tipo, descritivo, quantitativo e transversal, realizado com idosos de ambos os sexos, atendidos em um centro de tratamento de Rio Verde, GO.

A coleta de dados foi realizada no período de julho a agosto de 2016, com idosos, de ambos os sexos, hipertensos, foram excluídos, os que não apresentavam hipertensão, menores que 60 anos.

Na sala de espera do centro de tratamento os indivíduos foram convidados a participar da pesquisa, sendo esclarecida a forma como seria conduzida e o objetivo da mesma. Após o esclarecimento dos objetivos do trabalho e a assinatura do Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi iniciada a coleta dos dados. Foi aplicado um questionário contendo perguntas que visam identificar o consumo de sódio pelos pacientes. O questionário possuía 10 questões, nas quais incluíam: o nome, com identificação numérica, a data de nascimento, a idade, o sexo, o grau de escolaridade, o consumir bebidas alcoólicas, hábito de fumar, se praticava exercício físico (sendo considerado a prática de duas ou mais vezes na semana), uso temperos industrializados, consumo de embutidos, enlatados e macarrão instantâneo com tempero, e se possuía outra doença, se sim qual doença. Só era considerado hábito se a pessoa consumisse mais que uma vez na semana. Para quantificar a quantidade de sal consumida, era perguntado no questionário quanto tempo durava 1 kg de sal em casa, e o número de moradores no domicílio, desta forma era feito a média per capita diária de consumo de sal.

Antes de ser aplicado o questionário, foi entregue e lido o termo de consentimento em que o idoso teve a ciência dos objetivos do estudo.

O presente trabalho foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Rio Verde e aprovado sob parecer de número 1.598.661/2016.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram abordados 132 indivíduos, sendo excluídos 91 por não se enquadrarem nos critérios de inclusão e 1 por não aceitar participar da pesquisa, sendo avaliados 40 idosos, destes 67,5% eram do sexo feminino. A idade variou de 60 a 82 anos, com média de 64,17 anos (DP \pm 5,14). Quanto à escolaridade a maioria dos idosos possui Ensino Fundamental Completo ou Incompleto (65%). (Tabela 1).

TABELA 1- Perfil de idosos hipertensos atendidos em um centro de tratamento de Rio Verde, GO, 2016

		N (40)	%
Idade	60-70	35	87,5
	70-80	4	10
	80-90	1	2,5
Sexo	Masculino	13	32,5
	Feminino	27	67,5
Escolaridade	Analfabeto	3	7,5
	Fundamental Incompleto	13	32,5
	Fundamental Completo	13	32,5
	Médio Incompleto	2	5

Médio Completo	4	10
Superior Incompleto	2	5
Superior Completo	3	7,5

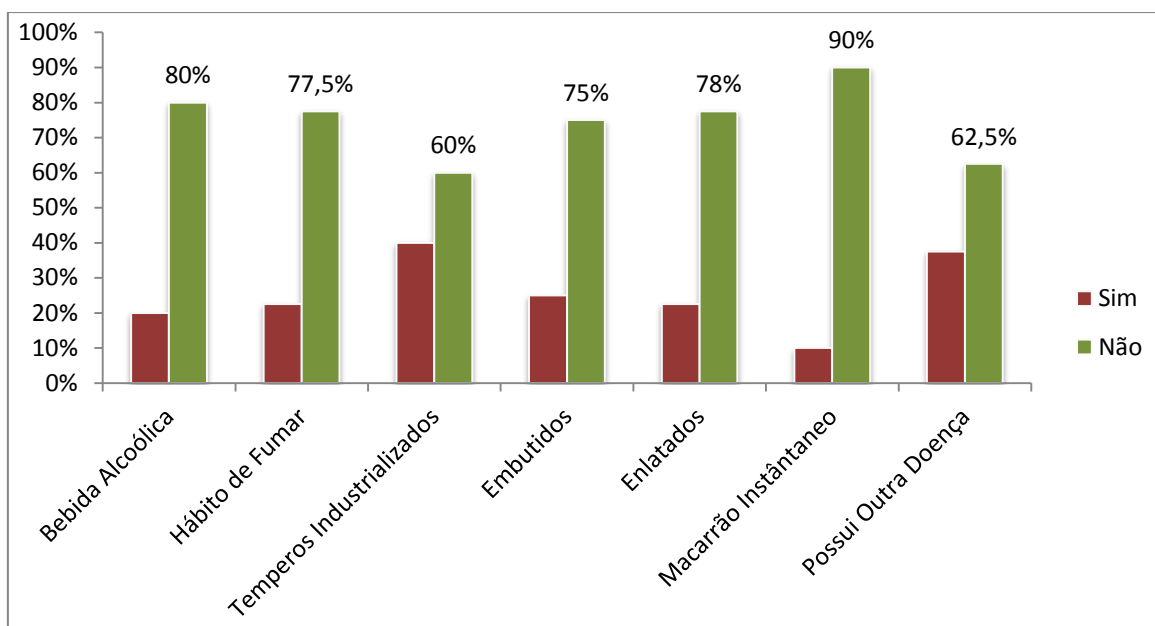
Fonte: Alice Aparecida Pires, 2016

Os idosos da presente pesquisa são semelhantes ao envelhecimento populacional brasileiro e mundial, sendo a maioria feminina, sedentária, consumidora de uma grande quantidade de sal, e com índices de hipertensão cada vez mais alta (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010; BECKERT *et al*, 2014).

A idade tem relação direta com a pressão arterial, um estudo realizado por Cesarino *et al* (2008) mostra que a prevalência de HAS é maior que 60% na população acima de 60 anos. Situação semelhante foi encontrada na presente pesquisa, que a média de idade foi de 64 anos. O envelhecimento provoca alterações sensoriais nos idosos, diminuindo as papilas gustativas, com isso diminui a sensibilidade, fazendo com que eles tenham um consumo exagerado de sal e açúcar, para que possam sentir mais sabor. O consumo exagerado desses nutrientes faz com que aumentem os índices de diabetes e hipertensão entre a população idosa (BECKERT *et al*, 2014).

Com o avanço da idade os riscos para adquirir hipertensão arterial podem ser maiores. Estimativas globais apontam taxas de hipertensão mais elevadas em homens até os 50 anos e mulheres a partir dos 60 anos (KEARNEY *et al*, 2005). A hipertensão arterial tem maior prevalência no nível socioeconômico mais baixo, assim como essa classe social tem maiores fatores de risco para elevação da pressão arterial, além de maior risco de eventos cardiovasculares o que podem estar associados com baixa escolaridade, hábitos alimentares inadequados e menor acesso aos serviços de saúde (V DIRETRIZES BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

GRÁFICO 1 – Fatores de risco cardiovasculares em idosos atendidos em um centro de tratamento de hipertensão de Rio Verde – GO



Fonte: Alice Aparecida Pires, 2016

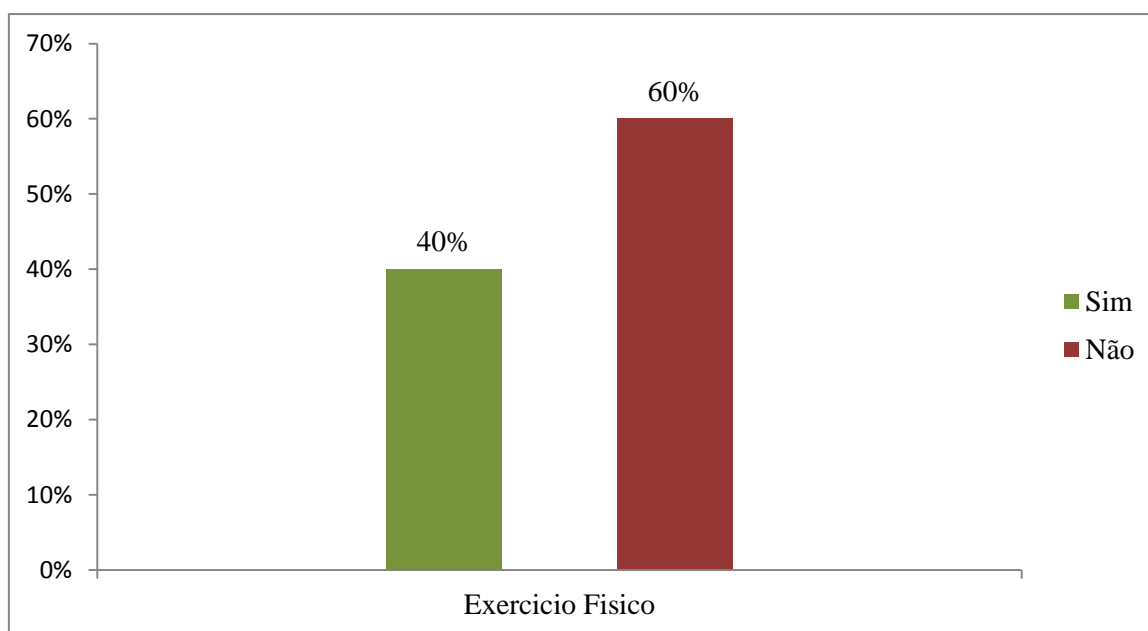
No gráfico 1 observa-se que 80% dos idosos afirmaram não consumir bebidas alcoólicas. Estudos mostram que a prevalência e as chances de desenvolver HAS em pessoas com alto consumo de álcool é bem maior. Um estudo realizado por Sesso *et al* (2008) analisaram os dados longitudinais do *Physician's Health Study* e encontraram que nos homens a prevalência de HAS foi elevada, mesmo com baixo consumo de álcool. Já no estudo *Women's Health Study*, observaram que a prevalência de HAS nas mulheres só se elevava, quando essas consumiam em grande quantidade. Segundo Stranges *et al* (2004) o consumo elevado de bebidas alcoólicas tende a aumentar a pressão arterial. O efeito varia com o gênero, e a magnitude esta associada à quantidade de álcool e com que frequência é ingerida.

Em relação ao tabagismo, 78% afirmam não fumar, demonstrando um fator positivo protetor, pois o hábito de fumar pode elevar a pressão arterial, além do surgimento de comorbidades como Doença Aterosclerótica Coronariana (DAC) (TEIXEIRA *et al*, 2006; STIPP *et al*, 2007; SIQUEIRA *et al*, 2006). Segundo Teixeira *et al* (2006) o tabagismo é considerado pelo Modelo de Campo de Saúde de Lalonde um importante fator de risco evitável de morbidade e mortalidade. Outro estudo realizado por Reza e Nogueira (2008) demonstrou que os fumantes hipertensos possuíam 13 vezes mais chances de aumentar a PA, comparando aos hipertensos não fumantes da pesquisa.

Quanto aos temperos industrializados, enlatados e macarrão instantâneo com tempero; 60%, 77,5% e 90% afirmaram não consumir respectivamente. Já em relação aos

embutidos, 75% consomem (Gráfico 1). Em alguns estudos foi encontrado, quanto aos temperos industrializados, que o consumo é alto em se tratando de hipertensos, 43,9% dos entrevistados consumiam em grandes quantidades (VALDUGA, 2014), resultado semelhante também foi encontrado por Piatí *et al* (2009) que 46% dos pacientes hipertensos utilizavam temperos prontos, dentre eles 19% faziam uso diário, resultados diferentes encontrados na presente pesquisa que 60% afirmaram não consumir. Em países ocidentais, o consumo de sal é bastante elevado, não só no preparo como na conservação de alimentos, além da grande utilização de outras substâncias, como o glutamato monossódico (MOLINA *et al*, 2003). Meneton *et al* (2009) diz que atualmente existe alto consumo de sódio e baixo consumo de potássio em todas as faixas etárias, principalmente em pessoas que moram em cidades pequenas. Esse alto consumo de sódio se deve a elevada ingestão de alimentos industrializados como, queijos, pães, sopas, *fast food*, e ao baixo consumo de produtos in natura como frutas e verduras.

GRÁFICO 2 – Prática de exercício físico por idosos atendidos em um centro de tratamento de hipertensão de Rio Verde – GO



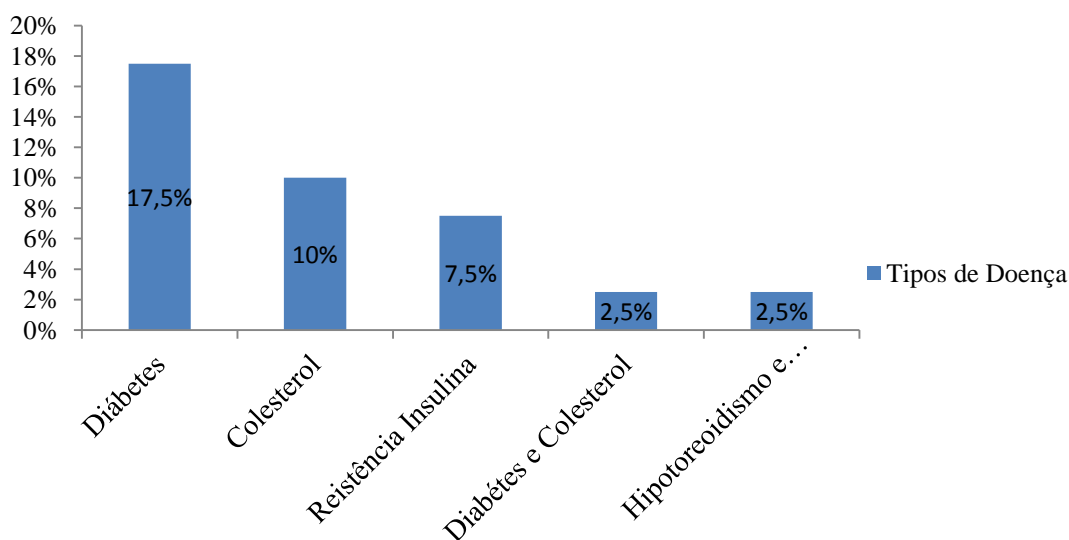
Fonte: Alice Aparecida Pires, 2016

Quanto á pratica de exercícios físicos 60% afirmaram não praticar nenhum exercício, e 40% praticam pelo menos 2 vezes na semana. Os benefícios do exercício físico são numerosos dentre eles fisiológicos, bioquímicos e psicológicos (FONTENELES *et al*, 2009). Estudos demonstram que pessoas que praticam exercício regular podem não só reduzir a PA como também aumentar a capacidade cardiovascular

(REZA E NOGUEIRA, 2008). Em contrapartida o sedentarismo aumenta a incidência de hipertensão arterial. Pessoas sedentárias aumentam em 30% o risco de desenvolver hipertensão quando comparado aos praticantes de exercício físico (BARENGO *et al*, 2005). Considerando o tratamento não medicamentoso da HAS, as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010) recomendam exercícios aeróbicos combinados com resistidos por 30 minutos/3 vezes por semana. Os exercícios aeróbicos ajudam a fortalecer o coração e o sistema osteomuscular, ao controle do peso, além de ajudar no tratamento e prevenção da HAS e seus efeitos secundários como dislipidemia, obesidade e o diabetes mellitus, resultando na melhor qualidade de vida com baixo custo e risco mínimo. O exercício deve ser realizado respeitando o limite de cada pessoa, levando em consideração principalmente a idade, uma caminhada suave de meia hora a 45 minutos duas ou três vezes na semana é o suficiente na maior parte da população hipertensa (ARAUJO E GARCIA, 2006; REZA E NOGUEIRA, 2008).

Segundo Oliveira e Moreira (2010) o tratamento não medicamentoso tem, como principal objetivo, diminuir a morbidade e a mortalidade cardiovasculares por meio de modificações para melhora do estilo de vida, e que contribuam para redução da pressão arterial e está indicado a todos os hipertensos, independente da idade. A adoção desta modalidade terapêutica requer muito esforço e determinação tanto por parte do hipertenso quanto dos profissionais que o acompanham.

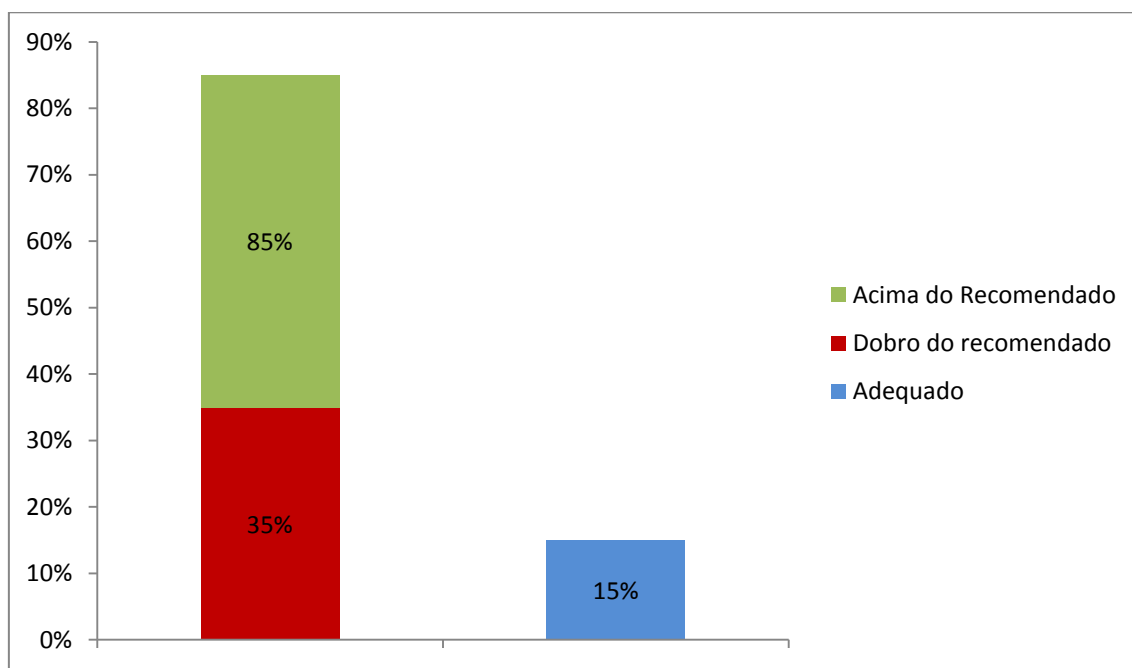
GRÁFICO 3 – Tipos de doença em idosos atendidos em um centro de tratamento de hipertensão de Rio Verde - GO



Fonte: Alice Aparecida Pires, 2016

Quando se avaliou as comorbidades associadas, 37,5% dos idosos que participaram da pesquisa relataram possuir outra doença (gráfico 1), sendo 17,5% possuem diabetes, 10% colesterol, 7,5% resistência à insulina, 2,5% diabetes e colesterol e 2,5% hipotireoidismo e calculo renal (Gráfico 3). Segundo Bueno *et al* (2008) os indivíduos hipertensos, geralmente, têm aumento de peso corporal, associado a elevadas taxas de colesterol total e/ou triglicérides e glicemia. Fonteneles *et al* (2009) afirma que a mudança no estilo de vida é de extrema importância, tanto na Hipertensão Arterial Sistêmica, o Diabetes Melito, as dislipidemias e obesidade, que trazem implicações e prejudicam a melhora da qualidade vida, com isso as ações terapêuticas para o controle dessas condições crônicas exigem perseverança, motivação e educação continuada. Elevado níveis de colesterol, juntamente com hipertensão arterial, representam mais de 50% do risco atribuível para doença coronária. Com a diminuição do colesterol, os níveis de PA também são diminuídos, com isso a morbidade e a mortalidade são diminuídas em diversas condições de risco (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

GRÁFICO 4 – Consumo de sal de idosos atendidos em um centro de tratamento de hipertensão de Rio Verde - GO



Fonte: Alice Aparecida Pires, 2016

Quanto ao consumo de sal (Gráfico 4), 85% consomem acima do recomendado pela OMS (Organização Mundial da Saúde), desses 35% ingerem mais que o dobro do

recomendado (Gráfico 4). Resultado semelhante foi encontrado em um estudo de Beckert *et al* (2014) que avaliou 424 idosos em Palmeira das Missões – RS, onde 69,3% dos idosos hipertensos consumiam acima de 5 gramas de sal por dia. O consumo excessivo de sódio é associado ao aumento da pressão arterial, o perfil alimentar da população brasileira é rico em sódio, gordura e açúcar. Em populações com o hábito de baixo consumo de sal, como é o caso dos índios Yanomami, não há casos de HAS (HE E MACGREGOR, 2009). Um estudo realizado por Sarno (2009) afirma que a quantidade de sódio consumida era de 4,5 gramas por pessoa/dia, correspondendo a 11,25g de sal/dia. Este estudo ainda traz que nenhuma região brasileira apresenta um consumo de inferior a 4g/dia de sódio, ou seja, 10g de sal/dia. O estudo de Cabral *et al* (2003) realizado com idosos, demonstrou que o consumo excessivo de sódio tinha uma significativa influencia na elevação da pressão arterial, assim como no excesso de peso. Para diminuir a quantidade de sódio consumida as Diretrizes de Hipertensão Arterial recomendam reduzir a quantidade de sal adicionado aos alimentos na hora do preparo, evitar o saleiro á mesa, evitar o consumo de alimentos industrializados, como enlatados, embutidos, conservas, sopas, molhos prontos e salgadinhos (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

4 CONCLUSÃO

O consumo de sódio, na forma de cloreto de sódio (sal de cozinha), por idosos atendidos em um centro de tratamento do município de Rio Verde apresentou acima da recomendação da OMS, porém quando avaliado o consumo de produtos com alto teor de sódio como enlatados, embutidos e temperos prontos, a maioria dos idosos apresentou baixa ingestão. O que não minimiza os achados deste estudo, visto que a ingestão total de sódio diária esteve muito acima do recomendado. Fato que torna preocupante, pois é cada vez maior o número de hipertensos.

Estratégias nos serviços de saúde pública devem ser criadas para que informações de conscientização sobre a importância da prevenção e do controle cheguem a todos.

SODIUM CONSUMPTION BY HYPERTENSIVE ELDERLY PERSONS AT A HYPERTENSION TREATMENT CENTER

Alice Aparecida Pires ¹

Lidiane Bernardes Faria Vilela ²

ABSTRACT

Systemic Arterial Hypertension (SAH) is a multifactorial health problem caused by an increase in blood pressure (BP). The causes of increased BP may be diverse, the highest being the high sodium intake (more coming from NaCl or cooking salt). This article aims to evaluate the consumption of sodium in hypertensive elderly patients treated at a treatment center in Rio Verde - Goiás. The present study was descriptive, quantitative and transversal. The study was performed with elderly individuals, of both sexes and hypertensives. The sample consisted of 40 patients from a Rio Verde Goiás treatment center. Data collection was performed in July and August 2016. 40 elderly people participated in the study, 67.5% of them female. With a mean age of 64.17 years (SD \pm 5.14). Regarding schooling, most of the elderly have complete or incomplete elementary education (65%). The consumption of sodium, in the form of sodium chloride (cooking salt), presented above the WHO recommendation, however, when the consumption of products with high sodium content, such as canned goods, sausages and seasonings, was evaluated, the majority of the elderly presented low Ingestion.

Keywords: Hypertension. Salt Consumption. Feeding.

1 Graduanda em Nutrição pela Universidade de Rio Verde, Campus Rio Verde - GO.

2 Orientadora, Prof^ª Dr^ª Lidiane Bernardes Faria Vilela.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, G. B. S.; GARCIA, T. R. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo: uma análise conceitual. [on-line] jul 2006. Rev Eletr Enferm [acesso 15 nov 2006].
- BARENGO, N. C.; HU, G.; KASTARINEN, M et al. Low physical activity as a predictor for antihypertensive drug treatment in 25-64-year-old populations in eastern and south-western Finland. J Hypertens. 2005;23:293-9.
- BECKERT, F.; DALLEPIANE, L. B.; KIRCHNER, R. M.; SILVA, F. P.; MERKOSKI, T. N.; SILVEIRA, B. C.; KNOB, J. I.; Consumo de sal e hipertensão na população idosa: contribuição para o planejamento em saúde. REVISTA ESPAÇO PARA A SAÚDE | Londrina 5 | v. 15 | n. 3 | p. 06-12 | jul./set. 2014
- BRANDÃO, A.P.; FILHO, B.M.; AMODEO, C. ;FERREIRA, C.; FILHO, J. S.; SIQUEIRA, J. E. et al. Diretrizes do grupo de estudos em cardiogeriatría da Soc. Brasileira de Cardiologia. Arq Bras. Cardiol 2002; 79, (supl 1):1-45.
- BUENO, J. M.; DUARTE, H. S.; FERNANDES, M. F. S.; COSTA, L. S.; SILVA, R. R.; Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. Ciênc. saúde coletiva vol.13 no.4 Rio de Janeiro July/Aug. 2008.
- CABRAL, P.C.; MELO, A. M. C. A.; AMADO, T.C. F.; SANTOS, R. M. A. B.; Avaliação antropométrica e dietética de hipertensos atendidos em ambulatório de um hospital universitário. Rev Nutr. 2003; 16(1):61-71.
- CESARINO, C. B.; CIPULLO, J. P.; MARTIN, J. F. V.; CIORLIA, L.A.; GODOY, M. R. P.; CORDEIRO, J. A.; RODRIGUES, I. C.; Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. Arq Bras Card 2008; 91(1): 31–35.
- CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL III. HiperAtivo. Rev Bras Hipertensão 1999; 6:67-106.
- DUARTE, A. L. N.; NASCIMENTO, M. L.; Condutas dietéticas. In: Netto MP ed. Gerontologia-a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu; 2000. p.262-72.

- FONTENELES, J. L.; SANTOS, Z. M. S. A.; SILVA, M. P. Estilo de vida de idosos hipertensos institucionalizados: análise com foco na educação em saúde. *Rev. Rene. Fortaleza*, v. 10, n. 3, p. 53-60, jul./set.2009
- HE, F. J.; MACGREGOR, G. A. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programs. *J Human Hypertension*.2009; 23:363-84. *J Hum Hypertens*. 2009 Jun;23(6):363-84. doi: 10.1038/jhh.2008.144. Epub 2008 Dec 25.
- KEARNEY, P. M.; WHELTON, M.; REYNOLDS, K.; MUNTNER, P.; WHELTON, P. K.; HE, J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*. 2005 Jan 15 21;365(9455):217-23
- LESSA, I. Epidemiologia da insuficiência cardíaca e da hipertensão arterial sistêmica no Brasil. *Rev Bras de Hipertensão* 2001; 8: 383–392.
- MARTINEZ, M.C.; LATORRE, M. R. D. O. Fatores de Risco para Hipertensão Arterial e Diabete Melito em Trabalhadores de Empresa Metalúrgica e Siderúrgica. *Arq Bras Cardiol* 2006; 87: 471–479.
- MENETON, P.; LAFAY, L.; TARD, A.; DUFOUR, A. IRELAND, J. MÉNARD, J. VOLATIER, J.L. Dietary sources and correlates of sodium and potassium intakes in the French general population. *Eur J Clin Nutr*. 2009 Oct;63(10):1169-75. doi: 10.1038/ejcn.2009.57. Epub 2009 Jul 22
- MOLINA, B.; CARMEN, M. D.; CUNHA R. S.; HERKENHOFF, L. F.; MILL J. G. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2003, vol.37, n.6, pp.743-750. ISSN 1518-8787.
- OLIVEIRA, C. J. ; MOREIRA, T. M. M.; Caracterização do tratamento não farmacológico de idosos portadores de hipertensão arterial. *Rev. Rene. Fortaleza*, v. 11, n. 1, p. 76-85, jan./mar.2010.
- PIATI, J.; FELICETTI, C. R.; LOPES, A. C. Perfil nutricional de hipertensos acompanhados pelo Hiperdia em Unidade Básica de Saúde de cidade paranaense. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v.16, n. 2, p. 123-129, 2009.
- REZA, C. G. C; NOGUEIRA, S. M. O estilo de vida de pacientes hipertensos de um programa de exercício aeróbio: estudo na cidade de Toluca, México. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2008 jun; 12 (2): 265 - 70.

ROSARIO, T.M.; SCALA, L. C. N. S.; FRANCA, G.V.A.; PEREIRA, M. R. G. Jardim PCBV. Prevalencia, controle e tratamento da hipertensao arterial sistematica em Nobres, MT. *Arq Bras Card*. 2009;93(6):672-8.

SARNO, F.; CLARO, R. M.; LEVY, R. B.; BANDONI, D. H.; FERREIRA, S. R. G.; MONTEIRO, C.A. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. *Rev Saúde Públ*. 2009; 43(2):219-25.

SESSO, H. D.; COOK, N. R.; BURING, J. E.; MANSON, J. E.; GAZIANO, J. M.; Alcohol consumption and the risk of hypertension in women and men. *Hypertension*. 2008; 51: 1080-7.

SIQUEIRA, C. F. P.; VEIGA, V.E.; MOACIR, L. D. A. J. A hereditariedade como fator de risco para hipertensão arterial: algumas considerações. *Rev Bras Enferm* 2006; 2(6): 331-35.

STIPP, M. D. C.; LEITE, J. L.; CUNHA, N. M.; ASSIS, L. S.; ANDRADE, M. P.; SIMÕES, R. D. O consumo do álcool e as doenças cardiovasculares: uma análise sob o olhar da enfermagem. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2007 dez;11(4): 581-85.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO / SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(1 supl.1): 1-51.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Rev Bras Hipertens*. 2006; 13(4):260-312.

STRANGES, S.; WU, T.; DORN, J. M.; FREUDENHEIM, J. L.; MUTI, P.; FARINARO, E.; RUSSEL, M.; NOCHAJSKI, T. H.; TREVISAN, M. Relationship of alcohol drinking pattern to risk of hypertension: a population-based study. *Hypertension*. 2004 Dec;44(6):813-9. Epub 2004 Oct 11.

TEIXEIRA, E. R.; LAMAS, A. R.; COSTA, J. S. et al. O estilo de vida do cliente com hipertensão arterial e o cuidado com a saúde. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2006 dez; 10(3): 84.

VALDUGA, L.C. Fatores de risco cardiovasculares e comorbidades em pacientes hipertensos atendidos em um centro de tratamento do município de Rio Verde - Goiás. Artigo científico apresentado à Faculdade de Nutrição da UniRV – Universidade de Rio Verde, para obtenção do título de bacharel, sob orientação da Prof^ª. Dr^ª. Lidiane Bernardes Faria Vilela.2014.