
OBESIDADE EM IDOSOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Maria Alice Rodrigues Mártires¹, Maria Arminda Mendes Costa², Célia Samarina Vilaça Santos³

¹ Doutoranda em Enfermagem da Universidade de Lisboa. Professora coordenadora da Escola Superior de Enfermagem de Vila Real da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, Portugal. E-mail: mmartires@utad.pt

² Doutora em Ciências da Educação. Professora da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP). Investigadora da Unidade de Investigação e Formação sobre Adultos e Idosos do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Porto, Portugal. E-mail: arminda@esenf.pt

³ Doutora em Psicologia da Saúde. Professora da ESEP. Porto, Portugal. E-mail: celiasantos@esenf.pt

RESUMO: Estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado num Centro de Saúde em Portugal, cujos objetivos foram caracterizar idosos hipertensos em tratamento ambulatorial e identificar fatores de risco cardiovascular associados à hipertensão arterial sistémica. A amostra foi constituída por 250 idosos que aceitaram responder a um inquérito estruturado. Dos idosos questionados, 43,6% apresentavam sobrepeso e 39,6% obesidade. Cabe salientar que 69,6% apresentavam valores de pressão arterial $\geq 140/90$ mmHg e 50,4% apresentavam valores de colesterol total ≥ 200 mg/dl. Conclui-se, portanto, que a maioria dos idosos não apresentava valores da pressão arterial controlados, assim como de outros fatores de risco cardiovascular, destacando a importância das intervenções de enfermagem às pessoas idosas e família, de forma a encorajar e fazer interagir, a responsabilidade pessoal no autocuidado para o controle da doença crónica, e o acesso a cuidados de enfermagem de qualidade, com vista à promoção de um envelhecimento mais saudável.

DESCRIPTORIOS: Idosos. Hipertensão. Obesidade. Enfermagem.

OBESITY IN AGED HYPERTENSION PATIENTS

ABSTRACT: Exploratory and descriptive study with a quantitative approach, performed in a Health Centre in Portugal, whose goals were to characterize older adults with hypertension and identify cardiovascular risk factors associated with systemic arterial hypertension. The sample consisted of 250 older adults who, in a free and enlightened way, agreed to answer a structured interview. From the older adults surveyed, 43.6% were overweight and 39.6% were obese. It should be noted that 69.6% of the older adults had blood pressure over 140/90 mmHg and 50.4% had total cholesterol ≥ 200 mg/dl. In conclusion, the majority of the older adult respondents had uncontrolled blood pressure levels as well as other cardiovascular risk factors, which highlights the importance of self-care in the control of chronic hypertension and better access to quality nursing care to promote healthier aging.

DESCRIPTORS: Aged. Hypertension. Obesity. Nursing.

OBESIDAD EN ANCIANOS CON HIPERTENSIÓN

RESUMEN: Estudio exploratorio, descriptivo y cuantitativo, realizado en un Centro de Salud en Portugal, cuyos objetivos fueron caracterizar ancianos hipertensos en tratamiento ambulatorio e identificar factores de riesgo cardiovascular asociados a la hipertensión arterial sistémica. La muestra fue constituida por 250 ancianos que aceptaran contestar a un cuestionario estructurado. De los ancianos encuestados, 43,6% presentaban sobrepeso y 39,6% obesidad. Hay que señalar que 69,6% de los ancianos presentaban valores de presión arterial $\geq 140/90$ mmHg y 50,4% presentaban colesterol total ≥ 200 mg/dl. Se concluye que la mayoría de los ancianos no estaban controlados los valores de la presión arterial, así como otros factores de riesgo cardiovascular, destacando la importancia de intervenciones de Enfermería a los ancianos y familiares de forma a encorajar la responsabilidad personal en auto-cuidado para el control de enfermedad crónica y el acceso a los cuidados de Enfermería de calidad con vista a la promoción de un envejecimiento saludable.

DESCRIPTORIOS: Ancianos. Hipertensión. Obesidad. Enfermería.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define obesidade como uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir valores capazes de afetar a saúde.¹ A definição mais amplamente aceita se refere ao aumento da quantidade de gordura corporal. Este aumento traduz-se em peso corporal por causa do tecido adiposo.¹

A obesidade pode ser diagnosticada através de vários parâmetros, sendo mais utilizado mundialmente o índice de massa corporal (IMC), definido como: $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura (m}^2\text{)}$. Podemos classificar a obesidade em vários graus e assim precisar o seu diagnóstico:² baixo peso $< 18,5 \text{ Kg/m}^2$; peso normal ou variação normal $\geq 18,5\text{--}24,9 \text{ Kg/m}^2$; sobrepeso ou pré-obesidade $\geq 25,0\text{--}29,9 \text{ Kg/m}^2$; obesidade grau I $\geq 30,0\text{--}34,9 \text{ Kg/m}^2$; obesidade grau II $\geq 35\text{--}39,9 \text{ Kg/m}^2$; e obesidade grau III ou obesidade mórbida $\geq 40 \text{ Kg/m}^2$.

A prevalência de sobrepeso e obesidade na população portuguesa adulta tem sido avaliada através do IMC, com uma prevalência média de cerca de 34% para o sobrepeso e de 12% para a obesidade.³

São variadas as causas da obesidade:¹ causas genéticas, em famílias em que há várias pessoas obesas e em que o fator genético pode ser potenciado por maus hábitos de vida; excessiva ingestão calórica, em que a excessiva ingestão de alimentos calóricos acumula-se no organismo sob a forma de triglicérides, aumentando os adipócitos, que são as células armazenadoras de gordura; alterações endócrinas, como o hipotireoidismo, a Síndrome de Cushing e alterações hipofisárias que afetam cerca de 5% das pessoas obesas; alterações emocionais, de compensação ou satisfação; interação medicamentosa, pois em que alguns medicamentos, como os antidepressivos tricíclicos, associam-se a um aumento de peso; alterações fisiológicas relacionadas com o envelhecimento nos homens e nas mulheres, sendo que, nas mulheres, no período da menopausa, há aumento de peso por falta de estrogénios; fatores socioculturais e económicos, sendo que as classes sociais mais baixas consomem alimentos com maior conteúdo de glúcidos e gorduras, pelo seu preço mais económico e ainda maus hábitos alimentares e diminuição da atividade física.

Várias doenças estão associadas à obesidade, como a Hipertensão Arterial Sistémica (HAS) e outras doenças cardiovasculares, dislipidemias, Diabetes *Mellitus* tipo II, alterações hepatobiliares, apneia do sono, risco de complicações pós-cirurgia com má cicatrização dos tecidos, infeções e, ainda,

problemas psicológicos com alterações do estado emocional. A predominância de diabetes e HAS quase triplica em pessoas com mais de 20% de sobrepeso. Estudos epidemiológicos demonstram que a obesidade é a principal causa predisponente tanto da HAS como da Diabetes *Mellitus* tipo II. A obesidade pode ser endógena, quando está relacionada com hipotireoidismo, Doença de Cushing, ou exógena, quando relacionada com o estilo de vida, em particular com a alimentação. Esta representa cerca de 90 a 95% das obesidades verificadas.³

A distribuição da gordura não ocorre uniformemente. Pelo que podemos identificar, uma obesidade andróide, abdominal ou visceral, acumula-se na gordura, sobretudo, em região abdominal. É mais frequente no homem adulto e idoso. Característica desta obesidade é a ingestão excessiva de alimentos hipercalóricos com consequências e complicações metabólicas, como a Diabetes *Mellitus* tipo II, hiperuricémia, dislipidemia, arteriosclerose, que são fatores de risco coronário. A obesidade gínóide verifica-se sobretudo na mulher em atividade ovárica, distribuindo-se a gordura sobretudo pela região gluteofemural. Apresentam risco associado de varizes e arteriosclerose.³

Sobrepeso, obesidade e pressão arterial nos idosos

Cerca de 50% das pessoas com 65 ou mais anos que apresentam sobrepeso e obesidade têm HAS, o que quer dizer que muitos dos doentes idosos hipertensos têm peso corporal excessivo.⁴ Em um estudo, 60 a 70% dos hipertensos atribuíram o aumento da Pressão Arterial (PA) ao excesso de peso e, em outro verificou-se uma relação entre IMC e pressão arterial⁵. No dizer dos autores, na maior parte dos casos, são os hábitos alimentares, através da ingestão excessiva de calorias e consumo excessivo de sal, com a correspondente retenção de líquidos que provoca o aumento do peso corporal e da pressão arterial. A agravar esta situação estará o sedentarismo e a diminuição da atividade física.

A obesidade constitui, por si só, um fator de risco da doença cardiovascular tal como a HAS, pelo que ambos potenciam o surgimento de patologia cardíaca. As pessoas que apresentam sobrepeso têm o débito cardíaco aumentado, assim como o volume sanguíneo e as paredes dos vasos arteriais mais rígidas, dando lugar à HAS.⁵ Um dos agentes responsáveis por estas alterações é a secreção elevada de insulina como reação a taxas de açúcar no sangue frequentemente elevadas. Esta

insulina excessiva conduz a um espessamento dos vasos sanguíneos, aumento do débito cardíaco, favorecendo a reabsorção do sal e da água pelo rim. Para além disso, as células gordas, os adipócitos, que se acumulam na cintura abdominal, constituem reservas de gordura e são mensageiras do sistema nervoso central, enviando mensagens nem sempre apropriadas, desregulando mecanismos relacionados com a saciedade e com a insulina.⁵

Os enfermeiros sabem que as necessidades dos idosos vão para além das alterações fisiopatológicas provocados pela doença crônica, a HAS. A maior parte passa por dificuldades relacionadas com a gestão do regime terapêutico que, com frequência, constitui insucesso no controlo da HAS, levando a mais complicações para a saúde e diminuição da qualidade de vida. Os enfermeiros detêm competências em saúde comunitária e ocupam uma posição privilegiada na promoção de cuidados de saúde e de readaptação às situações de doença crônica que podem contribuir para a redução do número de hospitalizações e consumo de medicamentos com todas as consequências que daí advêm.⁶

Este estudo de investigação teve como objetivos caracterizar os idosos hipertensos em tratamento ambulatorial de um Centro de Saúde da região Norte de Portugal e identificar fatores de risco da doença cardiovascular associados à HAS.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, exploratório, descritivo e transversal, realizado de março de 2010 a março de 2011, num Centro de Saúde da região Norte de Portugal.

Participaram 250 idosos inscritos na consulta de HAS, em regime ambulatorial. Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão no estudo: ter 65 anos ou mais; estar inscrito na consulta de hipertensão arterial daquele Centro de Saúde; em tratamento ambulatorial e a fazer uso de medicamento anti-hipertensivo; e não estar institucionalizado. Todos aceitaram participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foi utilizado um inquérito estruturado para a recolha de dados, construído para este efeito, contemplando um conjunto de questões de caracterização social e demográfica dos idosos, avaliação de vários parâmetros clínicos (PA sistólica e diastólica, peso corporal, altura, IMC, colesterol total e HDL) e, ainda, um conjunto de questões sobre fatores de risco relacionados com a HAS, como a atividade diária, o exercício físico, hábitos alimentares, álcool,

tabaco, atividades de lazer, sono e medicamentos prescritos. A escala de Graffar para a determinação do nível social e económico e a escala de Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT) constituíram igualmente instrumentos de recolha de dados.

Foram aplicados os instrumentos referidos, após autorização do estudo pela Sub-Região de Saúde – ARS Norte, de Portugal, conforme protocolo n. 14/2009. Foram explicitados os objetivos do trabalho e solicitada a colaboração dos idosos, garantindo o seu anonimato e confidencialidade.

Foi utilizada a Base de Dados do Programa *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*, versão 19, para o tratamento estatístico dos dados, recorrendo à estatística descritiva, através da utilização das medidas de tendência central. As diferenças entre gênero foram determinadas pela estatística não paramétrica, utilizando o teste Qui-quadrado, permitindo averiguar a relação entre variáveis nominais.⁷ O teste paramétrico de correlação *R* de *Pearson* foi igualmente utilizado para medir a intensidade da relação entre variáveis quantitativas com distribuição normal. Trata-se de uma medida de associação linear que pode variar entre -1 e 1, convencionando-se que se *R* for menor que 0,2, significa uma associação linear muito baixa; entre 0,2 e 0,39, baixa; entre 0,4 e 0,69, moderada; entre 0,7 e 0,89, alta; e entre 0,9 e 1, uma associação muito alta. Quando o valor de *R* assume valores negativos indica que existe uma relação linear negativa.⁸ Todos os testes foram considerados estatisticamente significativos para o nível de significância $p < 0,05$.

RESULTADOS

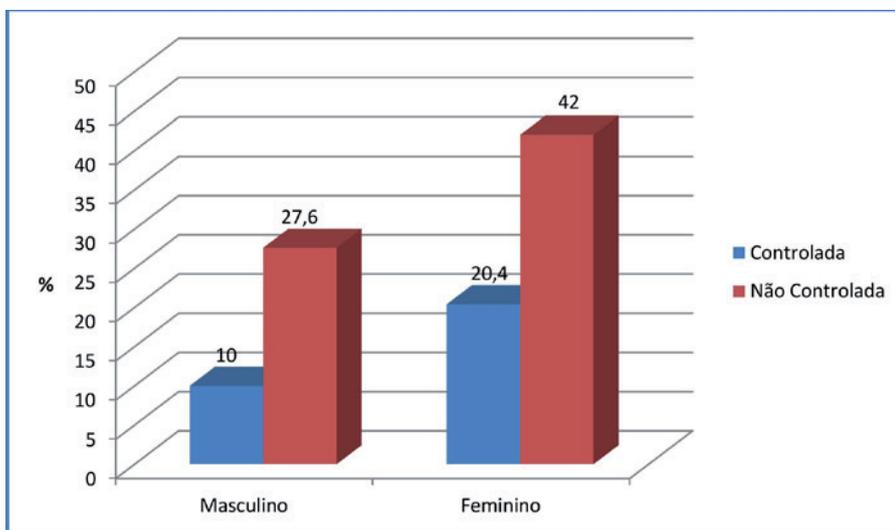
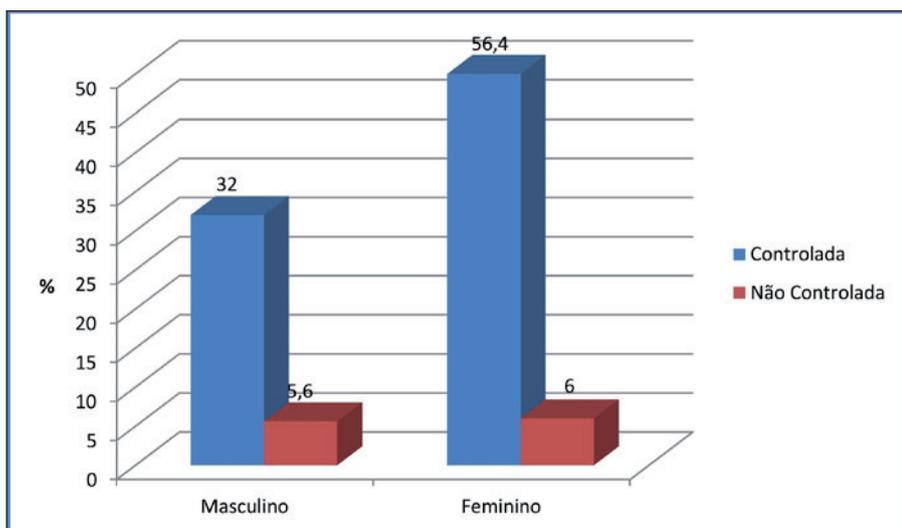
Em relação à caracterização sociodemográfica dos idosos hipertensos entrevistados, 62,4% eram do gênero feminino e 37,6%, do gênero masculino. A maioria dos idosos vivia com o cônjuge (66%), provenientes do meio rural (63,6%) e do meio urbano (36,4%). Salientamos que 58,8% dos idosos se situaram no grupo etário dos 65 aos 75 anos, a viver em casa própria (93,2%). Podemos ainda observar que todos os idosos respondentes eram aposentados e 58,5%, de classe social média baixa (baixo nível social e económico e baixo nível de escolaridade). Todos tomavam um ou dois medicamentos anti-hipertensivos e 96,4% responderam positivamente quanto à adesão à terapêutica farmacológica da HAS (escala MAT). A média de idade entre os idosos foi de 74 anos, do IMC foi de 29 (Kg/m²) e as médias da pressão arterial (mmHg) sistólica e diastólica foram 145,5 e 74,4, respetivamente, como podemos observar na tabela 1.

Tabela 1 - Características antropométricas, PA e Colesterol total. Chaves-Portugal, 2011

Variável	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Idade (anos)	65	95	74	6,00
Peso corporal (Kg)	44	118	71,80	13,90
Altura (m)	1,28	1,84	1,57	0,08
IMC (Kg/m ²)	19	47	29	4,60
Ta sistólica (mmHg)	90	225	145,50	19,20
Ta diastólica (mmHg)	40	119	74,40	12,30
Colesterol total (mg/dl)	106	332	201	39,20

A PA sistólica apresentou valores superiores a 140 mmHg, em 69,6% dos idosos entrevistados, enquanto os valores da PA diastólica foram inferiores a 90 mmHg em 88,4%. Como podemos

observar nas figuras 1 e 2, trata-se, na maioria dos casos, de uma hipertensão arterial sistólica isolada, característica da hipertensão arterial sistêmica nas pessoas idosas.

**Figura 1 - Pressão arterial sistólica segundo o gênero. Chaves-Portugal, 2011****Figura 2 - Pressão arterial diastólica segundo o gênero. Chaves-Portugal, 2011**

Não se verificaram relações estatísticas significativas entre PA sistólica e gênero ($X^2=1,030$; $p=0,192$) e PA diastólica e gênero ($X^2=1,594$; $p=0,145$), evidenciando existir uma prevalência acentuada de hipertensão sistólica isolada, tanto em idosos como em idosas.

Quanto ao IMC apresentado pelos idosos e segundo o gênero, o sobrepeso e a obesidade surgiram em 43,6% e 39,6% dos idosos, respectivamente, com valores elevados em ambos os gêneros, como podemos observar na tabela 2, registrando-se ainda seis casos de obesidade mórbida ($IMC \geq 40 \text{ Kg/m}^2$).

Tabela 2 - Índice de Massa Corporal (IMC - Kg/m²) e gênero. Chaves-Portugal, 2011

Estado nutricional	Masculino (%)	Feminino (%)	Total (%)
Baixo peso	-	-	-
Peso normal	11 (11,7)	25 (16,0)	36 (14,4)
Sobrepeso	39 (41,5)	70 (44,9)	109 (43,6)
Obesidade	40 (42,5)	59 (37,8)	99 (39,6)
Obesidade mórbida	4 (4,3)	2 (1,3)	6 (2,4)
Total	94 (100)	156 (100)	250 (100)

Podemos ainda observar uma correlação positiva (*R* de *Pearson*), ainda que não significativa, entre a PA sistólica e o IMC ($R=0,084$; $p=0,185$); a PA sistólica e Colesterol total ($R=0,028$; $p=0,662$), e a PA sistólica e o Peso corporal ($R=0,049$; $p=0,442$), respectivamente.

No que se refere aos hábitos alimentares, ainda que não tenha sido possível estabelecer um padrão alimentar rigoroso entre os idosos questionados, constatamos dietas menos adequadas e pouco saudáveis, com excesso de sal e gordura saturada. Dos 250 idosos avaliados, 71,2% não costuma fazer uma pequena refeição depois do jantar (chá ou leite magro, ou bolachas) e 40,4% não fazem o lanche entre o almoço e o jantar, evidenciando que a maioria dos idosos questionados faz três refeições: pequeno-almoço, almoço e jantar.

Já quanto à prática de exercício físico, 54,8% dos idosos não praticam qualquer modalidade regularmente. Das razões apontadas salientam-se as limitações físicas (28%), como as dores osteoarticulares; a realização de exercício nas atividades de vida diária (20%) e ainda a desmotivação (6,8%), sugerindo-nos que a prática regular e moderada de exercício físico não é uma prática incluída nas rotinas diárias, para a maioria dos idosos questionados.

DISCUSSÃO

O controle da HAS entre os idosos, mesmo com a prescrição de medicamentos anti-hipertensivos, é algo difícil. Estes resultados enfatizam a evidência que a HAS mais frequente nas pessoas com 65 anos ou mais é a hipertensão arterial sistólica isolada (PA sistólica $>140 \text{ mmHg}$ e PA

diastólica $<90 \text{ mmHg}$) que, segundo os autores, aumenta 2 a 4 vezes o risco de enfarte agudo do miocárdio, hipertrofia do ventrículo esquerdo e acidente vascular encefálico.⁹

A idade avançada, o baixo nível socioeconômico, a baixa escolaridade, são referidos como importantes fatores que influenciam negativamente a HAS em pessoas idosas. As diferenças sociais e econômicas desempenham um importante papel nas condições de saúde, pois daí decorrem outros fatores como o grau de informação, o acesso aos serviços de saúde, a compreensão da situação de saúde e doença e ainda a gestão do regime terapêutico, não só farmacológico mas também no que diz respeito ao tratamento não farmacológico.¹⁰

Outro estudo sobre hipertensão arterial em mulheres idosas se refere a resultados preocupantes quanto a obesidade (40,5%), pois a sua associação com outras doenças crônicas não transmissíveis, acarreta aumento da morbidade e mortalidade, para além do impacto sobre o sistema de saúde e sobre a diminuição da qualidade de vida dos idosos.¹¹

Resultados idênticos têm sido obtidos em outros estudos, o que tem possibilitado o conhecimento de características destes clientes e dos fatores de risco para as doenças cardiovasculares, o que tem sido importante para o planejamento de uma assistência de qualidade a ser prestada às pessoas idosas com HAS.¹²

A prevalência da obesidade é mais elevada nas classes sociais mais desfavorecidas.¹³ Outros estudos o evidenciam, salientando que o sobrepeso e a obesidade estão diretamente relacionados com um balanço energético positivo, resultante de um

excesso de ingestão em relação aos gastos. Outro estudo sobre idosos e HAS verificou, igualmente, uma predominância de indivíduos com padrões elevados de sobrepeso e obesidade (80%) e com IMC médio de 29,12 Kg/m².¹⁴

Outro dado relevante associado ao elevado IMC e à HAS, é a presença de colesterol total elevado. Dados fornecidos pela Fundação Portuguesa de Cardiologia sobre o perfil lipídico da população portuguesa, apontam para uma parte considerável da população (68,5%) que apresenta um risco moderado para a doença cardiovascular (colesterol total >190 mg/dl) e cerca de 23,4% que apresenta um risco elevado (colesterol total ≥240 mg/dl).¹⁴

A evidência do papel dos adipócitos ao nível da cintura abdominal está na origem da síndrome metabólica. A sua definição baseia-se na presença de pelo menos três dos seguintes critérios: obesidade (IMC > 30 Kg/m²); perímetro da cintura abdominal (>102 cm nos homens e >88 cm nas mulheres); hipertensão arterial (>130/85 mm Hg); elevação dos triglicéridos (>150 mg/dl); colesterol HDL (<40 mg/dl no homem e <50 mg/dl na mulher); e valores de LDL normal ou pouco elevado e glicemia (>110 mg/dl).⁵ A síndrome metabólica constitui um estado precursor da diabetes e das doenças cardiovasculares, sendo a obesidade e o perímetro da cintura abdominal fatores importantes.^{5,15-16} Outros fatores de predisposição para o sobrepeso e a obesidade nos idosos são a diminuição das necessidades energéticas causadas por uma massa corporal magra reduzida e um estilo de vida sedentário. Incapacidades físicas crônicas, presentes nos idosos, podem também diminuir ainda mais a atividade e aumentar os valores do IMC.

Estudos epidemiológicos têm demonstrado que a obesidade é a principal causa predisponente tanto da hipertensão como da Diabetes *Mellitus* tipo II. Referem que, ao tratar idosos obesos hipertensos e/ou com diabetes, a redução de peso é o primeiro passo, merecendo ênfase energética por parte dos profissionais de saúde.^{5,17}

Os hábitos nutricionais saudáveis, apropriados e equilibrados são fundamentais para a manutenção do peso corporal e do bom estado nutricional. Diminuir a ingestão de gorduras saturadas, como das carnes vermelhas, dos queijos gordos, das manteigas, dos alimentos doces e açucarados, limitando o consumo de sal e de álcool e aumentando o consumo de verduras e hortaliças frescas, frutas e peixe, contribuirá para a redução da obesidade, para a normalização dos valores

da PA e redução de outras comorbidades, como a Diabetes *Mellitus* tipo II, doenças cardiovasculares e neoplasias. A redução do peso corporal nas pessoas com sobrepeso ou obesidade e com HAS, não só beneficia os valores da pressão arterial como também potencializa o efeito dos medicamentos anti-hipertensivos, reduzindo de forma significativa outros fatores de risco cardiovasculares associados.¹⁸

A atividade e o exercício físico regular e moderado são igualmente essenciais para o tratamento da HAS e da obesidade e são fundamentais na vida diária. Equilibra o excesso de consumo calórico, baixa os níveis do colesterol, melhora os níveis da glicemia no sangue e promove o relaxamento e a diminuição de estresse, fator igualmente significativo nesta problemática.¹⁹⁻²⁰

A obesidade constitui importante problema de saúde pública em Portugal, exigindo estratégias que contemplem a promoção de hábitos alimentares saudáveis e de vida ativa. O planeamento de medidas preventivas e a sua implementação deverá ser uma das prioridades dos serviços prestadores de cuidados de saúde.

A diminuição do sedentarismo e a prática regular de exercício físico, tem indicado a influência na melhoria da qualidade de vida dos idosos, atuando favoravelmente no combate da obesidade, na redução dos triglicéridos e colesterol total nos níveis sanguíneos, no aumento da lipoproteína de alta densidade (HDL) e melhoria dos valores da PA.

CONCLUSÕES

Dada a abrangência e complexidade deste problema de saúde pública que é a HAS nos idosos em Portugal, é importante que os profissionais de saúde, incluindo os enfermeiros, desenvolvam estratégias de intervenção a favor das populações que envelhecem, melhorando as medidas de controle da PA e de outros fatores de risco cardiovascular, como o peso corporal e o sedentarismo. Desta investigação, resultaram evidências de que vários fatores de risco associados à HAS, concorrem para a complexidade da situação clínica e de saúde dos idosos, dificultado o controle dos valores da pressão arterial. A prática de exercício físico e hábitos alimentares saudáveis, devem ser percebidos como terapêuticas não farmacológicas fundamentais na HAS, complementares aos anti-hipertensivos.

Tendo em vista esta realidade, torna-se essencial que as ações de enfermagem com os

idosos hipertensos e familiares incluem estratégias de promoção de estilos de vida saudáveis e de encorajamento, fazendo interagir a responsabilidade pessoal na capacitação para o autocuidado e melhoria da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Carmo I, Santos O, Camolas J, Vieira J. Obesidade em Portugal e no mundo. Lisboa (PT): Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; 2008.
2. Azeredo Z. O idoso com um todo. Viseu (PT): Psico & Soma; 2011.
3. Mancini MC. Obesidade e doenças associadas. In: Mancini MC, Gelonze B, Salles JEN, Lima JG, Garra MK. Tratado de obesidade. Itapevi (SP): AC Farmacêutica; 2010.
4. Faulhaber H. A hipertensão. Lisboa (PT): Editorial Presença; 2008.
5. Brack M. La hipertensión arterial. Barcelona (ES): Editorial Hispano Europea; 2009.
6. Caetano JA, Costa AC, Santos ZMSA, Soares E. Descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos. Texto Contexto Enferm. 2008 Abr-Jun; 17(2):327-35.
7. Pereira A. Guia prático de utilização do SPSS: análise de dados para ciências sociais e psicologia. Lisboa (PT): Edições Sílabo; 2008.
8. Pestana M, Gageiro J. Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS. Lisboa (PT): Edições Sílabo; 2008.
9. Pádua F. O livro do coração: viver mais e melhor. Alfragide (PT): Academia do Livro; 2008.
10. Kümpel DA, Sodré A, Pomatti DM, Scortegagna HM, Filippi J, Portella MR, et al. Obesidade em idosos acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família. Texto Contexto Enferm. 2011 Jul-Set; 20(3):471-7.
11. Oliveira SMJV, Santos JLF, Lebrão ML, Duarte YAO, Pierin ÂMG. Hipertensão arterial referida em mulheres idosas: prevalência e fatores associados. Texto Contexto Enferm. 2008 Abr-Jun; 17(2):241-9.
12. Martins L, Guedes N, Teixeira I, Lopes M, Araújo T. Nível de actividade física em portadores de hipertensão arterial. Rev Latino-Am Enfermagem [online]. 2009 [acesso 2012 Ago 10]; 17 (4). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692009000400005&script=sci_arttext&tln=pt
13. Carmo I. Estudos epidemiológicos dos fatores de risco de doenças cardiovasculares e diabetes. In: Carmo I, Santos O, Camolas J, Vieira J. Obesidade em Portugal e no mundo. Lisboa (PT): Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; 2008.
14. Gami AS, Witt BJ, Howard DE, Erwin PJ, Gami LA, Somers VK. Metabolic syndrome and risk of incident cardiovascular events and death: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. J Am Coll Cardiol. 2007 Jan; 49(4):403-14.
15. Santos JC, Moreira TMM. Fatores de risco e complicações em hipertensos/diabéticos de uma regional sanitária do nordeste brasileiro. Rev Esc Enferm USP [online]. 2012 Out [acesso 2012 Dez 28]; 46(5):1125-32. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000500013&script=sci_arttext
16. Miranzi SSC, Ferreira FS, Iwamoto HH, P GA, Miranzi MAS. Qualidade de vida de indivíduos com Diabetes *Mellitus* e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. Texto Contexto Enferm. 2008 Out-Dez; 17(4):672-9.
17. World Health Organization. European action plan for food and nutrition policy 2007-2012. Copenhagen (DK): WHO Regional Office for Europe. Scherfigsvej 8; 2008.
18. Mendes RMN, Lourenço CAM. Actividade física no doente hipertenso. Rev Nursing. 2008 Jan; 229: 6-12.
19. Mendes R, Barata JLT. Exercício aeróbio e pressão arterial no idoso. Rev Port Clin Geral. 2008; 24: 251-7.