

Excesso de peso ou obesidade e fatores do estilo de vida em idosos do concelho de Lisboa

Overweight or obesity and lifestyle factors in a sample of elderly from the municipality of Lisbon



Augusta Gama^{1,2,a*}, Patrícia Marques^{2,b}, Tiago Madeira², Vítor Rosado-Marques^{2,3,c}

Resumo Pretendeu caracterizar-se o estado nutricional de idosos por avaliação de indicadores antropométricos e conhecer o papel de fatores socioeconómicos e de estilos de vida no excesso de peso, incluindo obesidade (ExP+Ob), e obesidade abdominal. Desenvolveu-se um estudo transversal em instituições de Lisboa (Portugal) e a amostra estudada foi de 434 pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. A maioria dos participantes foram mulheres (77,9%) e a média de idades foi de 79,91±7,61 anos. A prevalência de ExP+Ob foi de 81,9% no critério da OMS e 69,5% segundo Lipschitz, e maior nas mulheres (OMS: 85,0% vs. Lipschitz: 73,7%, p=0,01) do que

Abstract This study aimed to characterize the nutritional status of the elderly by assessing anthropometric indicators and to understand the role of socioeconomic factors and lifestyles in overweight, including obesity (ExP+Ob), and abdominal obesity. A cross-sectional study was carried out in Lisbon (Portugal) with 434 people aged 60 or over who attended social institutions. Most participants were women (78%) and the average age was 79.91±7.61 years. The prevalence of ExP+Ob was 81.9% according to the WHO criteria and 69.5% according to Lipschitz, with higher rates in women (WHO: 85.0% vs. Lipschitz: 73.7%, p=0.01) than in men (WHO: 70.8% vs. Lipschitz:

¹ Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa

² CIAS — Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Universidade de Coimbra

³ Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

^a orcid.org/0000-0003-2143-8602, ^b orcid.org/0000-0001-7360-7741, ^c orcid.org/0000-0003-4343-6624

* Autor correspondente/Corresponding author: augusta.gama@fc.ul.pt

nos homens (OMS: 70,8% vs. Lipschitz: 55,2%, $p=0,00$). A prevalência de ExP+Ob/OMS foi maior nas mulheres que passavam mais de 2h/dia a ver televisão, mais tempo sentadas e que tomavam mais de três medicamentos. A prevalência de risco substancialmente aumentado para perímetro abdominal (OMS) ou razão perímetro abdominal/estatura foi maior nas mulheres do que nos homens ($p<0,05$). Maiores prevalências de Exp+Ob ou risco substancialmente aumentado de obesidade abdominal ocorreram quando foi reportada hipertensão arterial, diabetes ou hipercolesterolemia. Nos idosos estudados, ocorreu elevada prevalência de ExP+Ob total e risco aumentado de obesidade abdominal, o que poderá revelar estado nutricional preocupante a influência do sedentarismo/inatividade ou causa/consequência de doença metabólica.

Palavras-chave: Idosos; excesso de peso; estado nutricional; instituições sociais; Lisboa.

Introdução

A população mundial continua a crescer, embora a um ritmo mais lento do que no passado recente. À medida que a fecundidade diminui e a esperança de vida aumenta, observa-se um acréscimo da proporção de idosos. Estima-se que o número de pessoas idosas duplicará para 1,5 mil milhões em 2050, o que representa um aumento de 6%, em 1990, para 16%, em 2050 (United Nations, 2019).

55.2%, $p=0.00$). The odds of ExP+Ob/WHO was higher in women who spent more than 2h/day watching television, that spent more time sitting and were taking three or more medications. The prevalence of substantially increased risk for waist circumference (WHO) or waist circumference/height ratio was higher in women than in men ($p<0.05$). Higher prevalence of Exp+Ob or substantially increased risk of abdominal obesity occurred when arterial hypertension, diabetes or hypercholesterolemia was reported. In our sample, there was a high prevalence of total ExP+Ob and an increased risk of abdominal obesity, which may reveal malnutrition and the influence of physical inactivity or cause/consequence of metabolic disease.

Keywords: Elderly; overweight; nutritional status; social institutions; Lisbon.

Para cumprir o compromisso da universalidade da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, é essencial que as sociedades estejam preparadas para as mudanças económicas e sociais associadas ao envelhecimento da população de modo a garantir que “ninguém ficará para trás” (United Nations, 2019).

Em muitos países, como é o caso de Portugal, as alterações demográficas que levaram a modificações profundas nas pirâmides etárias, refletindo o envelhecimento da população, vieram colocar aos

governos, às famílias e à sociedade em geral desafios para os quais não estavam preparados. Em 2016, Portugal apresentava uma proporção de idosos superior à da UE28, e ocupava o 4.º lugar entre os países com maior percentagem de idosos (INE, 2018).

Apesar dos esforços dos governos e das melhorias na qualidade de vida e na área da saúde, envelhecer em Portugal é ainda uma realidade marcada, frequentemente, por situações de fragilidade e de incapacidade, de solidão e isolamento, de sedentarismo, de baixa escolaridade, de pobreza e de ingestão alimentar inadequada, que contribuem para mau estado nutricional e perda de saúde. O processo de envelhecimento é acompanhado de alterações fisiológicas, neuropsicológicas, ambientais e socioeconómicas que podem ter um impacto negativo no estado nutricional. Os idosos, pela sua natural fragilidade, tornam-se mais vulneráveis em situações de défice nutricional (WHO, 2020). Dietas inadequadas e sedentarismo são comportamentos de risco que contribuem para o aumento da morbilidade e da mortalidade (WHO, 2003) e que são frequentes entre os idosos. Estes têm, geralmente, uma atividade física reduzida e uma diminuição progressiva da sua massa muscular, o que reduz as suas capacidades funcionais, tornando-os mais dependentes, em particular nos idosos obesos, cuja massa muscular é substituída por um excesso de gordura (Rolland et al., 2009).

A população portuguesa, com o avançar da idade adulta, mostrou aumento das taxas de excesso de peso/obesidade em adultos, dos 18 aos 64 anos, nos períodos de 1995 a 1998 e de 2003 a 2005 (Carmo et al., 2008), revelando cerca de 51% de excesso de peso e 19% de obesidade na última pesquisa no grupo etário dos 60 aos 64 anos. Noutro estudo, em indivíduos com mais de 65 anos, a prevalência de excesso de peso, incluindo obesidade (ExP+Ob), foi mais elevada nas mulheres (74,7%) do que nos homens (70,4%) (Sardinha et al., 2012). Em 2015, a percentagem de excesso de peso e de obesidade no grupo etário dos 55 a 64 anos foi de 79,6% nas mulheres e de 85% nos homens, e nos indivíduos do sexo feminino e masculino com idades compreendidas entre os 65 aos 74 anos foi de 84,2% e 79,1%, respetivamente (Gaio et al., 2017).

Em relação ao risco de desnutrição, estima-se que a prevalência seja elevada. Um estudo transversal realizado em Braga, em 2013, com uma amostra de 731 participantes, revelou que 10,5% dos idosos estavam desnutridos e 41,9% apresentavam risco de desnutrição (A. Santos et al., 2015). Duarte e colaboradores (2009), no estudo "AMALIA", encontraram uma prevalência de excesso de peso ou de obesidade de 51,6%, sendo de 57,1% na classe etária dos 60 aos 69 anos e de 56% na dos 70 aos 79 anos.

Os resultados obtidos no âmbito do projeto Nutrition UP 65, realizado em

2015–2016 e que visava determinar o estado nutricional dos portugueses com mais de 65 anos, revelaram que cerca de 44% dos idosos portugueses apresentavam excesso de peso e 39% tinham obesidade (FCNAUP, 2018) e que 7,2% tinham sarcopenia, 4,4% sarcopenia grave e 0,8% obesidade sarcopénica (Sousa-Santos et al., 2018).

A prevalência da desnutrição em Portugal não é totalmente conhecida, no entanto, dados sobre vários países europeus indicam que 38% dos idosos que vivem na União Europeia estão mal-nutridos ou apresentam risco de má nutrição (Kaiser et al., 2010). Segundo o projeto Nutrition UP 65, a prevalência de má nutrição foi de cerca de 15% nos idosos portugueses, apresentando as mulheres valores superiores aos dos homens (FCNAUP, 2018).

Este elevado risco de má nutrição está associado a graves problemas de saúde, comprometendo a qualidade de vida dos indivíduos e implicando custos substanciais para os sistemas de saúde e para a sociedade em geral. Juntamente com alterações sensoriais, morfológicas e fisiológicas, os idosos podem igualmente estar sujeitos a alterações psicossociais e socioeconómicas, tais como o isolamento, a solidão, a depressão e a redução de rendimentos, que condicionam a sua alimentação e podem influenciar o seu estado nutricional (Mojon et al., 1999; Nicholson, 2008; Ministry of Health NZ, 2013).

Com o presente estudo pretende-se contribuir para um melhor conhecimento da ocorrência de excesso de peso ou obesidade e de risco aumentado de adiposidade abdominal e do estilo de vida em indivíduos com mais de 60 anos residentes no Concelho de Lisboa, tendo em atenção que têm um forte impacto na sua qualidade de vida.

Metodologia

Amostra

Os dados foram recolhidos através de um estudo transversal analítico (Rothman et al., 2008) numa amostra de conveniência com indivíduos com capacidade de comunicação e mobilidade autónomas, embora podendo ocorrer algum défice motor com necessidade de recurso a auxiliares de marcha. Todos os indivíduos se encontravam em regime de Centro de Dia/Centro de Convívio e eram utentes de 24 instituições integradas na Rede Social de Lisboa, 11 das quais pertencentes à Santa Casa da Misericórdia de Lisboa.

Foi conhecido o número de utentes que integravam cada instituição, tendo estes sido convidados a participar no estudo, tendo sido avaliados os que aceitaram o convite e estiveram presentes nos dias marcados para recolha de dados. Assim, do total de utentes com capacidade de comunicação e mobilidade autónomas, observaram-se 462 adultos de ambos os sexos (111 homens e 351 mulheres), com

uma média de idade de 78,4±9,6 anos. No presente estudo, analisou-se uma amostra de 434 indivíduos (96 homens e 338 mulheres) com idade ≥60 anos.

Recolha dos dados

Os contactos com os responsáveis das instituições foram efetuados através do Núcleo de Envelhecimento da Câmara Municipal de Lisboa (CML) e, após confirmação da disponibilidade para participar no estudo, iniciaram-se os contactos diretos com as instituições para apresentação do projeto aos responsáveis e restantes funcionários, e agendamento do período da recolha dos dados, tendo este decorrido entre janeiro e setembro de 2018.

A informação foi recolhida através de entrevista pessoal, aplicando um questionário sociodemográfico estruturado a que se seguiu uma avaliação antropométrica realizada por um técnico especializado. O questionário era constituído por questões de caracterização sociodemográfica, saúde geral e estilos de vida, nomeadamente quanto a hábitos alimentares, atividade física, sedentarismo, tempo de sono, lazer e relações sociais.

As profissões foram agrupadas de acordo com a última Classificação Portuguesa de Profissões (INE, 2015). As profissões com menos de 5% de casos foram agrupadas na categoria “outros”. A idade cronológica foi agrupada em quatro grupos etários: 60–69; 70–79; 80–89

e ≥90 anos. Para a análise da morbilidade, as doenças referidas foram organizadas segundo a Classificação Internacional de Doenças — CID 10 (WHO, 2019a).

Foi realizada uma avaliação antropométrica do peso, estatura e perímetro abdominal, com os participantes descalços e sem casacos, para que o peso da roupa fosse minimizado. Dado que um dos pressupostos na seleção dos participantes era a mobilidade autónoma, incluindo o uso de andarrilho, bengala ou canadiana/s, observado em 114 participantes, em alguns casos foi necessária ajuda para o posicionamento anatómico adequado durante a execução da avaliação antropométrica.

Para a medição do peso, foi utilizada uma balança eletrónica SECA 872, com uma precisão de 100 g, para a medição da estatura, foi utilizado um estadiómetro SECA 213, com uma precisão de 1 mm, e, para o perímetro abdominal (PA), utilizou-se uma fita métrica SECA 201, com uma precisão de 1 mm. A partir do peso (P) e da estatura (Est) foi calculado o índice de massa corporal (IMC) através da fórmula: $[\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = \text{P}/(\text{Est})^2]$.

O IMC é um índice muito usado para estimar o risco nutricional, o défice vs. excesso de peso e o risco de doença. A sua utilização na avaliação da pessoa idosa tem sido questionada dado o envelhecimento estar associado ao encurtamento da coluna vertebral, à redução da massa óssea, ao ganho de adiposidade, à sarcopenia e à possível dificuldade no rigor na avaliação antropométrica (Han et al., 2011).

Foram usados para a definição de categorias os valores de referência do IMC da Organização Mundial da Saúde — OMS (WHO, 2019b) e os de Lipschitz (1994), como é sugerido por Dutra e os seus colaboradores (2013). A metodologia de Lipschitz é mais sensível ao baixo peso, considerando um ponto de corte do IMC superior ao da OMS ($22\text{kg}/\text{m}^2$ vs. $18,5\text{kg}/\text{m}^2$), enquanto a da OMS é mais sensível ao excesso de peso, pois considera que existe excesso de peso a partir de um IMC $25\text{kg}/\text{m}^2$, enquanto Lipschitz só considera a presença de excesso de peso a partir de $27\text{kg}/\text{m}^2$. As classes de IMC definidas segundo a OMS foram: baixo peso ($\text{IMC} < 18,5\text{kg}/\text{m}^2$), peso adequado ($\text{IMC } 18,5\text{--}24,9\text{kg}/\text{m}^2$), excesso de peso ($\text{IMC} \geq 25\text{ kg}/\text{m}^2$) e obesidade ($\text{IMC} \geq 30\text{ kg}/\text{m}^2$) (WHO, 2019b). De acordo com o critério de Lipschitz, o IMC foi agrupado em: baixo peso ($\text{IMC} < 22\text{ kg}/\text{m}^2$), peso adequado ($\text{IMC } 22\text{--}27\text{ kg}/\text{m}^2$) e excesso de peso ($\text{IMC} > 27\text{ kg}/\text{m}^2$) (Lipschitz, 1994). As categorias excesso de peso e obesidade foram analisadas conjuntamente (ExP+Ob).

O IMC não permite determinar a quantidade de massa adiposa e a sua distribuição corporal, porém o processo de envelhecimento está associado a mudanças no padrão de distribuição da adiposidade. A distribuição da gordura corporal de tipo androide tem grande importância dado ser associada a complicações metabólicas (DGS, 2005). O perímetro abdominal é referido como o

melhor indicador de adiposidade visceral (R. Santos et al., 2013), porém também é sugerido que subestima a quantidade de adiposidade visceral devido à redução do tónus muscular abdominal (Han et al., 2011). Foram usados dois indicadores de risco, o perímetro abdominal (PA) e o índice perímetro abdominal/estatura (PA/Est).

Para o PA, adotaram-se os valores de corte da OMS (WHO, 2011) e os de Heim e seus colaboradores (Heim et al., 2011). Os pontos de corte mais utilizados para o PA são distintos de acordo com o sexo e o grupo étnico. A OMS adota, para a população caucasiana, 94 cm nos homens e 80 cm nas mulheres para um risco aumentado de complicações metabólicas (Risco II) e 102 cm e 88 cm para um risco substancialmente aumentado (Risco III), nos homens e nas mulheres, respetivamente (WHO, 2000; 2011; Alberti, et al., 2006). No entanto, tal como para o IMC, foram levantadas questões sobre os pontos de corte do PA em adultos, tendo sido defendido que devem ser específicos para a idade. Heim e seus colaboradores (2011) sugeriram que os limites para a obesidade abdominal associada ao risco de diversas doenças devem ser superiores em adultos mais velhos, sendo recomendado que, para idades de 70 ou mais anos, os limites para um risco substancialmente aumentado (Risco III) devem ser de 100–106 cm nos homens e de 99 cm nas mulheres (Heim et al., 2011). Neste trabalho, utilizaram-se os

dois critérios: o da OMS na amostra total e o de Heim e colaboradores (2011) numa subamostra com idade igual ou superior a 70 anos.

O PA é uma medida da obesidade abdominal independente da estatura e um importante preditor do risco de doença (Ahmad et al., 2016). O PA é mais importante do que o IMC para avaliar o risco de mortalidade no indivíduo idoso (DGS, 2005). Apesar de o PA e o IMC estarem inter-relacionados, o PA fornece uma previsão independente do risco de doença, superior à do IMC, pelo que a utilização conjunta destes dois indicadores é vantajosa. A medida do PA é particularmente útil em pessoas com um IMC normal ou com excesso de peso. No entanto, para indivíduos com um IMC ≥ 35 kg/m², o PA acrescenta pouco ao poder preditivo do risco de doença do IMC (NIH, 1998; 2000; Alberti et al., 2006).

A distribuição da gordura corporal na região abdominal foi também avaliada pelo índice PA/Est, que foi proposto por Ashwell e os seus colaboradores como melhor indicador de risco cardiometabólico do que o IMC e o PA por depender da estatura, ser independente do sexo e etnia (Ashwell et al., 2012; Ashwell e Gibson, 2016). Foram definidas as categorias de risco de doença segundo Ashwell e Gibson (2016), sem risco PA/Est < 0,5, com risco PA/Est $\geq 0,5$ e < 0,6 e risco muito elevado PA $\geq 0,6$.

Análise dos dados

Foi realizada a análise estatística descritiva para a apresentação das prevalências médias e desvios padrão (dp). Foi usado o teste Qui Quadrado (χ^2) para comparar frequências e o Teste “t” para comparação de médias (todos os casos com dimensão superior a 30). A concordância entre as frequências na classificação do IMC pelas duas metodologias, da OMS e de Lipschitz, foi conhecida para a subamostra com participantes com idade ≥ 70 anos usando o coeficiente de Kappa (IC de 95%), sendo a interpretação da concordância: 0,01– <0,20 = quase ausente; 0,21–0,40 = fraca; 0,41–0,60 = moderada; 0,61–0,80 = substancial; 0,81–0,99 = quase perfeita (Viera e Garrett, 2005). A associação entre o IMC e a idade foi determinada pela correlação de Pearson (r). Foi usada a regressão logística multinomial para conhecer a probabilidade da associação entre ExP+Ob e os preditores socioeconómicos e dos estilos de vida que o teste Qui Quadrado tinha revelado previamente com diferença significativa. Calcularam-se os *odds ratios* (OR) e os intervalos de confiança (IC) de 95% ajustados para sexo e idade. O valor de $p < 0,05$ foi definido como referência para diferença estatisticamente significativa.

A análise estatística foi realizada utilizando o programa Statistical Package for the Social Sciences, IBM SPSS Statistics for Windows, versão 25.0, Armonk, NY.

Ética

O presente estudo foi desenvolvido de acordo com a Declaração de Helsínquia e o protocolo foi aprovado pela Comissão Nacional de Proteção de Dados e pelo Conselho de Ética do Instituto de Higiene e Medicina Tropical, da Universidade Nova de Lisboa.

Todos os participantes no estudo fizeram-no voluntariamente e deram o seu consentimento por escrito, após devidamente informados e esclarecidos sobre os objetivos e metodologias do estudo e após o esclarecimento de quaisquer dúvidas que persistissem. No caso dos participantes que não sabiam escrever, o consentimento foi dado via oral com o testemunho de um responsável da instituição. Para garantir a confidencialidade e o anonimato foi atribuído um código correspondente a cada participante (número de identificação).

Resultados

As características sociodemográficas da amostra estão apresentadas na Tabela 1. A média de idade foi de $79,91 \pm 7,61$ anos (60–99 anos), 58,1% tinham 80 ou mais anos, 77,9% eram mulheres, 58,9% estavam numa situação de viuvez, 55,5% completaram o 1.º ciclo de escolaridade e 93,5% estavam na situação de aposentação. Na maioria dos casos, os rendimentos são provenientes das suas reformas e/ou de pensões de velhice e de

sobrevivência, e a maioria dos indivíduos (88,4%) referiu não ter qualquer outro apoio social. Quando questionados sobre o valor do rendimento mensal do agregado familiar, quase 20% disseram desconhecer esse valor, na generalidade dos casos porque esses rendimentos são administrados por familiares ou porque desconhecem o valor da pensão do cônjuge. Enquanto profissionalmente ativos, os trabalhadores não qualificados eram os mais representados (41,1%).

Quanto ao agregado familiar, o número médio de pessoas era de $1,7 \pm 1,0$ indivíduos, 56,0% tinha um indivíduo (37,3% tinha 2 ou três pessoas), predominando, nos de duas ou mais pessoas, o cônjuge (42,4%) e filhos (38,7%). Nos participantes que viviam sozinhos, a frequência no contacto com família ou amigos foi, para contacto diário, 65,7% com família e 67,2% com amigos, havendo quem não tivesse tido qualquer contacto com a família (8,5%) ou com amigos (6,8%). A grande maioria (96,4%) dos participantes declarou interagir com os outros utentes da instituição.

O valor médio encontrado para o tempo gasto diariamente sentado foi $6,9 \pm 2,2$ horas (mulheres $6,9 \pm 2,3$ horas e homens $6,7 \pm 2,2$ horas; $p > 0,05$), tendo havido 28,6% que passaram mais de 8 horas sentados durante o dia, sendo muito deste tempo ocupado a ver televisão (TV). Assim, 66% disseram estar pelo menos 3 horas a ver TV nos dias úteis (68,7% mulheres e 56,2% homens; $p > 0,05$) e 72,5%

Tabela 1. Características sociodemográficas da amostra estudada (N=434).

	n	%	Média (d.p.)	Min-Máx
Sexo				
Masculino	96	22,1		
Feminino	338	77,9		
Total	434	100,0		
Idade (anos)				
			79,91 (7,61)	60–99
60–69	54	12,4		
70–79	128	29,5		
80–89	217	50,0		
≥ 90	35	8,1		
Estado Civil				
Casado	84	19,5		
Solteiro	49	11,4		
Viúvo	254	58,9		
Divorciado	43	10,0		
Outro	1	0,2		
Escolaridade				
<1.º ciclo	118	27,4		
1.º ciclo	239	55,5		
2.º–3.º ciclo	42	9,7		
≥secundário	32	7,4		
Profissão em vida ativa				
Pessoal administrativo	39	9,1		
Trabalhador dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	65	15,2		
Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	73	17,1		
Domésticas	24	5,6		
Trabalhadores não qualificados	176	41,1		
Outros	51	11,9		

nos sábados/domingos (74,1% mulheres e 66,7% homens, $p > 0,05$). Todavia, a atividade física parece ser uma prática comum, pois mais de metade dos participantes praticava regularmente alguma atividade física, apresentando as mulheres prevalências significativamente mais elevadas quando comparadas com os homens (68,5% vs. 51,1%; $\chi^2 = 9,718$; $p < 0,01$). A atividade física era praticada, sobretudo, nas instituições, sendo a ginástica a mais referida (80%), mas também foram mencionadas outras modalidades, tais como tai-chi e ioga. Quanto à frequência da atividade física semanal, foi de 36,9% para 1 a 2 vezes por semana, havendo diferença significativa entre os géneros, com maior frequência para os homens (1 a 2 vezes, 3 a 4 vezes e ≥ 5 vezes por semana, respetivamente, homens 42,6%, 31,9% e 25,5%, e mulheres 60,9%, 27,0% e 12,2%; $\chi^2 = 7,43$; $p = 0,02$).

Quanto a hábitos alimentares, a maioria dos indivíduos afirmou fazer 4 ou 5 refeições por dia, incluindo lanches e ceia, sendo que 90% tomavam o pequeno-almoço em casa e 73,7% e 78,3%, respetivamente, almoçavam e lanchavam na instituição. Quando foi comparada a toma das refeições na instituição entre homens e mulheres, verificou-se maior percentagem para almoço nos homens (90,4% vs. 69,0%; $\chi^2 = 17,32$; $p < 0,00$) e maior percentagem para o lanche nas mulheres (81,2% vs. 68,1%; $\chi^2 = 7,43$; $p < 0,01$).

Cerca de 1/3 dos participantes desloca-se com ajuda de canadiana ou

bengala, mas mais frequentemente nas mulheres (36% vs. 23%; $\chi^2 = 4,48$; $p < 0,05$). Quando questionados se tinham alguma doença crónica diagnosticada, 92% responderam afirmativamente, não havendo diferença entre homens e mulheres. As doenças mais referidas enquadram-se nos grupos das doenças cardiovasculares, das endócrinas e metabólicas, das ósseas e reumáticas e no das doenças mentais (Figura 1). A multimorbilidade (≥ 2 doenças crónicas) foi de 66,3%, com maior prevalência nas mulheres do que nos homens (69,3% vs. 54,4%; $\chi^2 = 6,27$; $p < 0,05$) e naqueles que tinham 4 ou menos anos de escolaridade em comparação com os que tinham escolaridade superior a 4 anos (69,4% vs. 49,2%; $\chi^2 = 9,64$; $p < 0,05$).

Na tabela 2, apresenta-se a caracterização antropométrica da amostra. Todas as variáveis mostraram diferença significativa entre os sexos, com a média superior nos homens para a estatura, o peso e o PA e menor para o IMC e o PA/Est, comparativamente às mulheres. Para a amostra total, o valor médio do IMC foi de $29,76 \pm 5,22$ kg/m², sendo de 27,6 kg/m² nos homens e de 30,4 kg/m² nas mulheres. O índice PA/Est foi de $0,62 \pm 0,07$ nos homens e de $0,64 \pm 0,08$ nas mulheres.

O estado nutricional da amostra, de acordo com os valores do IMC, segundo as classificações da OMS e de Lipschitz, revelou para o critério da OMS, 81,9% ExP+Ob, 17,7% eutrofia e 0,5% baixo peso, enquanto no critério de Lipschitz, 69,5% ExP+Ob, 25,8% eutrofia e 4,7%

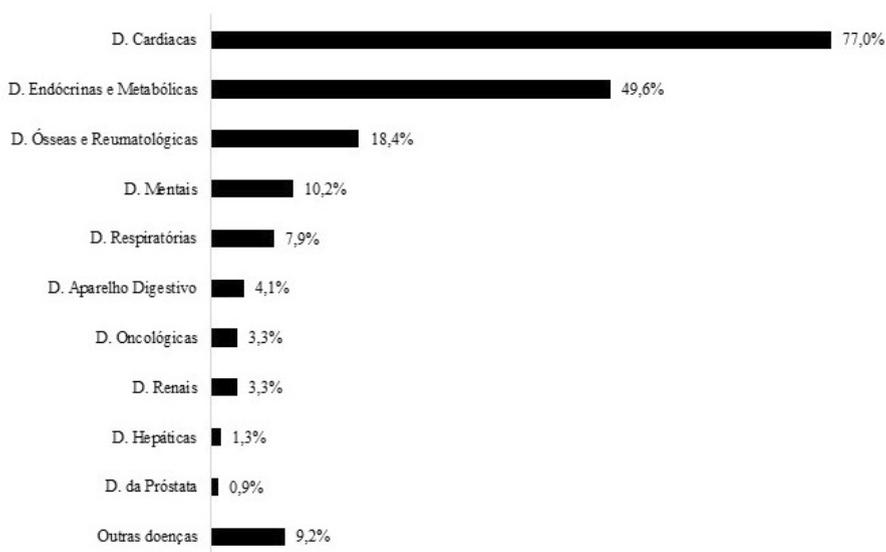


Figura 1. Prevalência das doenças referidas, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Tabela 2. Média e desvio padrão das variáveis antropométricas, estatura, peso, índice de massa corporal (IMC), perímetro abdominal (PA) e índice de perímetro abdominal/estatura (PA/Est), segundo o sexo.

	Masculino			Feminino			t	p
	N	Média	d.p.	N	Média	d.p.		
Estatura (cm)	96	162,7	7,0	334	150,0	5,9	17,79	<0,001
Peso (kg)	96	73,2	12,7	335	68,4	12,6	3,33	0,00
IMC	96	27,6	4,4	334	30,4	5,3	-4,63	<0,001
PA	93	100,8	11,9	336	96,4	11,4	3,21	0,00
PA ≥70 anos	74	101,5	11,7	303	96,4	11,4	3,45	0,00
PA/Est	93	0,6	0,1	334	0,6	0,1	-2,52	0,00

baixo peso. A concordância entre as duas metodologias mostrou ser moderada (Kappa=0,593; IC de 95%=0,506–0,678; $p<0,001$). As prevalências são diferentes para cada critério segundo o sexo (OMS: $\chi^2=10,35$; $p=0,01$ / Lipschitz: $\chi^2=13,99$;

$p=0,00$), sendo o ExP+Ob maior nas mulheres do que nos homens.

A correlação entre o IMC e a idade cronológica por sexo mostrou não ser significativa nos homens ($r=0,17$; $p>0,05$) e ser negativa e significativa nas mulheres

($r = -0,14$; $p = 0,01$). Na tabela 3 constam as prevalências de ExP+Ob para cada critério, por sexo e grupo etário. Para cada grupo etário e sexo, em ambos os critérios houve diferença significativa nas idades 60–69 anos e 70–79 anos, com percentagens de ExP+Ob maiores nas mulheres.

Na tabela 4, apresentam-se as prevalências de ExP+Ob, segundo as duas metodologias, e a sua relação com algumas características do estilo de vida, socioeconómicas e de saúde dos participantes, notando-se alguns casos de associação estatística significativa. Para os indicadores de sedentarismo, a prevalência de ExP+Ob foi maior para mais horas/dia sentado ou mais horas/dia a ver TV (semana ou sábado/domingo) segundo a classificação de Lipschitz, e para mais horas/dia na semana a ver TV para a classificação da OMS. A prevalência de ExP+Ob foi maior no caso de uma ou mais doenças crónicas e da

toma diária de maior número de medicamentos para o critério de Lipschitz. Em nenhum dos dois critérios foi encontrada relação significativa com a prevalência de ExP+Ob para as variáveis de consumo de fruta, almoçar na instituição, consumir álcool e escolaridade.

Na tabela 5, apresentam-se os resultados quanto à probabilidade de ocorrência de ExP+Ob e influência das variáveis dos estilos de vida que apresentaram anteriormente associação significativa, mas com categorias reagrupadas (gasta ≤ 5 horas/dia sentado, sim/não; gasta ≤ 2 horas/dia a ver TV, sim/não; toma 3 ou menos medicamentos, sim/não) e ajustados para o sexo e idade. Observou-se que a probabilidade de ExP+Ob segundo a OMS foi 1,92 vezes maior nas mulheres ($p = 0,02$; IC=1,09–3,37) do que nos homens e maior 1,77 vezes ($p = 0,03$; IC=1,05–2,96) quando disseram gas-

Tabela 3. Percentagens para excesso de peso, incluindo obesidade (ExP+Ob), de acordo com as metodologias da OMS e de Lipschitz, por sexo e idade.

	N	Homens (%)	Mulheres (%)	χ^2	p
OMS					
60-69 anos	53	60,0	87,9	5,53	0,04
70-79 anos	127	70,8	90,3	6,36	0,02
80-89 anos	215	74,4	83,1	1,73	ns
≥ 90 anos	35	77,8	73,1	0,08	ns
	$\chi^2=1,61$	ns		$\chi^2=5,85$	ns
Lipschitz					
60-69 anos	53	30,0	78,8	12,39	0,00
70-79 anos	127	58,3	81,6	5,96	0,03
80-89 anos	215	62,8	69,8	0,77	ns
≥ 90 anos	35	66,7	61,5	0,08	ns
	$\chi^2=6,71$	$p = 0,08$		7,06	0,07

tar >2 horas/dia do que ≤ 2 horas/dia a ver TV. No critério de Lipschitz a chance de ter ExP+Ob foi 1,95 vezes maior nas mulheres ($p=0,01$; IC=1,19-3,21) do que nos homens, maior 1,68 vezes ($p=0,03$; IC=1,05-2,71) quando referiram gastar >5 horas/dia do que ≤ 5 horas/dia sentados, maior 1,77 vezes ($p=0,01$; IC=1,14-2,76) quando disseram gastar >2h/dia do que ≤ 2 h/dia a ver TV e maior 1,83 vezes ($p=0,00$; IC=1,14-2,92) quando disseram tomar >3 do que ≤ 3 medicamentos.

A média do perímetro abdominal (PA) foi de $97,38 \text{ cm} \pm 11,66 \text{ cm}$, sendo a média maior nos homens ($100,8 \pm 11,9 \text{ cm}$) do que nas mulheres ($96,4 \pm 11,4 \text{ cm}$). Quando se consideraram apenas os indivíduos com 70 ou mais anos de idade, as médias de PA são próximas das da amostra total (tabela 2) e a média de PA também é maior nos homens ($101,5 \pm 11,4 \text{ cm}$) do que as

mulheres ($96,4 \pm 11,4 \text{ cm}$). Segundo os limites de Heim e colaboradores, nenhuma das médias fica incluída no grupo de risco III (Heim et al., 2011). A concordância entre as duas metodologias relativamente à idade igual ou superior a 70 anos foi moderada ($\text{Kappa}=0,419$; IC 95%= $0,344-0,485$; $p<0,00$). Para a obesidade abdominal classificada por categorias de PA, observa-se, na tabela 6, para o critério da OMS, que na amostra total o risco substancialmente aumentado de complicações metabólicas associadas à obesidade nas mulheres foi mais evidente, ou seja, 77,4% das mulheres apresentavam PA $\geq 88 \text{ cm}$, enquanto 43% dos homens tinham PA $\geq 102 \text{ cm}$, havendo diferença significativa. Para a subamostra com idade ≥ 70 anos ($N=377$), de acordo com o critério da OMS, as frequências foram significativamente diferentes entre os sexos, com risco substancialmente

Tabela 5. Probabilidade de excesso de peso ou obesidade (ExP+Ob) de acordo com os critérios da OMS e de Lipschitz e fatores dos estilos de vida, tempo diário geralmente gasto sentado, tempo diário geralmente gasto a ver TV e toma de 3 ou menos medicamentos, ajustado para o sexo e idade.

	OMS				Lipschitz			
	Exp(B)	P	IC 95%		Exp(B)	p	IC 95%	
			inf	sup			inf	sup
Sexo (ref. masculino)	1,92	0,02	1,09	3,37	1,95	0,01	1,19	3,21
Idade	0,99	0,55	0,96	1,02	0,99	0,40	0,96	1,02
Gasta ≤ 5h horas/dia sentado (ref. sim)	1,41	0,23	0,81	2,46	1,68	0,03	1,05	2,71
Gasta ≤ 2h/dia semana TV (ref. sim)	1,77	0,03	1,05	2,96	1,77	0,01	1,14	2,76
Toma ≤ 3 medicamentos (ref. sim)	1,62	0,08	0,94	2,80	1,83	0,01	1,14	2,92

Tabela 4. Percentagem de excesso de peso ou obesidade de acordo com as metodologias da OMS e de Lipschitz, em função de fatores dos estilos de vida e socioeconómicos na totalidade da amostra.

	N	Sem Excesso de Peso		Excesso de Peso (Exp+Ob)		χ ²		P	
		OMS (%)	Lipschitz (%)	OMS (%)	Lipschitz (%)	OMS	Lipschitz	OMS	Lipschitz
Horas/dia sentado									
1-5	117	22,2	39,3	77,8	60,7				
5,5-8	186	16,7	28,5	83,3	71,5	2,44	7,10	0,30	<0,05
>8	121	14,9	24,0	85,1	76,0				
Horas/dia de TV (semana)									
0-2	146	25,3	40,4	74,7	59,6				
3-4	198	14,1	25,8	85,9	74,2	7,60	10,05	<0,05	<0,05
>4	84	15,5	25,0	84,5	75,0				
Horas/dia de TV (sáb. e dom.)									
0-2	118	23,7	39,8	76,3	60,2				
3-4	172	18,0	29,7	82,0	70,3	4,24	7,71	0,12	<0,05
>4	138	13,8	23,9	86,2	76,1				
Fruta/semana									
Não come	7	28,6	28,6	71,4	71,4				
1 peça	68	16,2	33,8	83,8	66,2	0,83	0,40	0,84	0,94
>1-3 peças	280	18,9	30,0	81,1	70,0				
>3 peças	53	17,0	30,2	83,0	69,8				

Tabela 4. (cont.)

	N	Sem Excesso de Peso		Excesso de Peso (Exp+Ob)		X ²		p	
		OMS (%)	Lipschitz (%)	OMS (%)	Lipschitz (%)	OMS	Lipschitz	OMS	Lipschitz
Almoço na Instituição									
Sim	315	18,4	30,5	81,6	69,5	0,35	0,06	0,55	0,80
Não	113	15,9	29,2	84,1	70,8				
Doença Diagnosticada									
Sim	388	16,5	27,8	83,5	72,2				
Não	32	26,5	47,1	73,5	52,9	2,18	5,57	0,14	<0,05
Medicamentos Diários									
1-3	111	24,3	41,4	75,7	58,6				
4-6	151	19,9	31,1	80,1	68,9				
7-10	75	6,7	12,0	93,3	88,0	10,32	23,33	<0,05	<0,001
>10	36	13,9	13,9	86,1	86,1				
Consumo de Alcool									
Sim	89	19,1	32,6	80,9	67,4				
Não	338	17,2	29,3	82,8	70,7	0,18	0,36	0,67	0,55
Escolaridade									
≤4 anos	353	17,0	28,6	83,0	71,4				
>4 anos	74	21,6	36,5	78,4	63,5	0,89	1,81	0,34	0,18

aumentado para 47,3% dos homens e 77,6% das mulheres. Para a mesma subamostra, utilizando os limites de Heim e seus colaboradores (2011), observou-se risco substancialmente aumentado em 39,2% dos homens e 40,3% das mulheres, deixando de haver diferença estatisticamente significativa.

A obesidade abdominal, atendida às categorias do índice PA/Est, revelou que 70,7% dos participantes tinham risco substancialmente aumentado de doença cardiometabólica. As frequências nas categorias de PA/Est (Tabela 6) foram para homens e mulheres, respectivamente, 33,3% vs. 22,5% para risco aumentado e 61,3% vs. 73,4% para risco substancialmente aumentado.

De acordo com os critérios da OMS, verificou-se que a ocorrência simultânea

de Exp/Ob, e risco substancialmente aumentado de obesidade abdominal atendendo à categoria de PA foi de 66,3% no total de participantes, 40,9% nos homens e 73,4% nas mulheres. Observou-se ainda na amostra total que 67,4% de casos apresentavam simultaneamente Exp/Ob, e risco substancialmente aumentado segundo o índice PA/Est, sendo nos homens 57,0% e nas mulheres 70,4%.

Na comparação das frequências entre as categorias de IMC (ter ou não excesso de peso ou obesidade), PA e PA/Est (com ou sem risco substancialmente aumentado) e o que foi reportado pelos participantes quanto a terem ou não hipertensão arterial, diabetes e hipercolesterolemia (Figura 2), observou-se que o ser afetado por cada uma destas doenças mostrou prevalências maiores para

Tabela 6. Prevalências para os indicadores de adiposidade abdominal para cada sexo, perímetro abdominal (PA) segundo as metodologias da OMS e de Heim e seus colaboradores (Heim et al., 2011) e índice do perímetro abdominal/estatura (PA/Est).

	PA — OMS (N=429)		PA — OMS ≥70 anos (N=377)		PA — Heim et al. (2011) ≥70 anos (N=377)		PA/Est N=427	
	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem
Sem risco aumentado	29,0	8,6					5,4	4,1
Com risco aumentado	28,0	14,0					33,3	22,5
Risco substancialmente aumentado	43,0	77,4	47,3	77,6	39,2	40,3	61,3	73,4
Sem risco substancialmente aumentado			52,7	22,4	60,8	59,7		
	$\chi^2=43,88$ p<0,001		$\chi^2=26,79$ p<0,001		$\chi^2=0,03$ ns		$\chi^2=5,19$ p=0,07 $\chi^2=5,11$ p=0,02*	

* PA/Est, duas categorias sem e com risco substancialmente aumentado.

ExP+Ob ou de obesidade abdominal. Sendo que as diferenças apenas foram significativas para a hipertensão arterial e ExP+Ob (Lipschitz) (sem ExPOb 55,6% vs. ExPOb 67,1%; $p=0,03$); diabetes e ExP+Ob (OMS) (sem ExPOb 17,2% vs. ExPOb 29,9%; $p=0,03$); ExP+Ob (Lipschitz) (sem ExPOb 20,4% vs. ExPOb 30,7%; $p=0,04$) e PA/Est (sem risco substancialmente aumentado 17,3% vs. risco substancialmente aumentado 32,0%; $p=0,00$); hipercolesterolemia e PA (sem risco substancialmente aumentado 20,5% vs. risco substancialmente aumentado 34,5%; $p=0,01$) e PA/Est (sem risco substancialmente aumentado 21,8% vs. risco substancialmente aumentado 34,2%; $p=0,00$).

Discussão

Neste estudo, caracterizou-se o risco nutricional de idosos através da avaliação de indicadores antropométricos, IMC, PA e PA/Est, e analisou-se o papel de fatores socioeconómicos e de estilos de vida no excesso de peso ou obesidade e na obesidade abdominal substancialmente aumentada.

A amostra estudada foi constituída por 434 indivíduos (96 homens e 338 mulheres), com autonomia na sua mobilidade, com média de idade de $79,91 \pm 7,61$ anos (60–99 anos), residentes em Lisboa, onde frequentam Centros de Dia e instituições similares. A maioria dos partici-

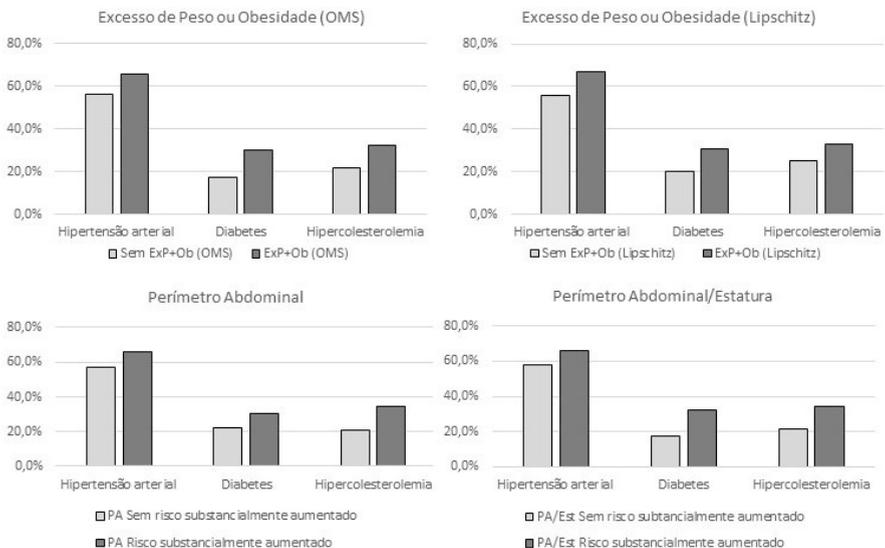


Figura 2. Percentagem de excesso de peso ou obesidade (ExP+Ob), de acordo com os critérios da OMS e Lipschitz, e de risco substancialmente aumentado de obesidade abdominal segundo o perímetro abdominal (PA, critério OMS) e a razão perímetro abdominal/estatura (PA/Est) para participantes que reportaram hipertensão arterial, diabetes e hipercolesterolemia.

pantes eram viúvos (58,9%), tinham baixa escolaridade ($82,9\% \leq 4$ anos), tinham exercido profissões associadas a baixa qualificação profissional, viviam sozinhos (56%) e cerca de 90% mantinham contacto com familiares, amigos ou utentes da instituição. Além da sociabilidade, as instituições proporcionavam o apoio na alimentação — 73,7% dos utentes almoçavam e 78,3% lanchavam na instituição que frequentavam, havendo uma maior adesão dos homens aos almoços e das mulheres ao lanche.

Apenas 8% dos participantes declararam não ter nenhuma doença crónica e cerca de 1/3 necessitava de apoio na mobilidade, com recurso a bengala ou canadiana. Como é comum na faixa etária estudada, as doenças mais referidas pertenciam aos grupos das doenças cardiovasculares, das endócrinas e metabólicas, das ósseas e reumáticas e das doenças mentais. Os valores de multimorbidade (≥ 2 doenças crónicas) encontrados (amostra total, 66,3%; homens 54,4% e mulheres 69,3%) superiores aos referidos num estudo realizado recentemente em Portugal, no âmbito do Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (Romana et al., 2019), cuja amostra avaliada era mais jovem (25–74 anos).

Na amostra estudada, a média de IMC foi maior nas mulheres do que nos homens ($30,38 \text{ kg/m}^2$ vs. $27,6 \text{ kg/m}^2$, respetivamente, $t=5,18$; $p<0,001$). Um maior IMC nas mulheres foi, igualmente, reportado por diversos autores em adultos

mais idosos (Gutiérrez-Fisac et al., 2004; Barão, 2012; Sardinha et al., 2012; Sass e Marcon, 2015).

A prevalência de ExP+Ob, de acordo com a classificação da OMS, foi de cerca de 82%, valor superior ao obtido através da escala de Lipschitz (69,5%). A concordância entre os dois critérios (OMS e Lipschitz) foi classificada como moderada, resultado semelhante ao de Souza e colaboradores (2013). A dissemelhança observada entre os critérios vem ao encontro do esperado. A OMS recomenda os mesmos limites para toda a idade adulta, enquanto Lipschitz e seus colaboradores sugerem limites diferentes tendo em consideração a idade. O uso do IMC e os pontos de corte propostos por diferentes critérios para idosos têm levantado controvérsia devido ao processo de envelhecimento estar associado ao aumento de tecido adiposo intra-abdominal e perda da massa corporal magra (Han et al., 2011; R. Santos et al., 2013; Nuttall, 2015).

A maior prevalência de ExP/Ob obtida pelo critério da OMS em relação ao valor obtido pelo de Lipschitz foi também encontrada por outros autores (A. Santos et al., 2015; Lage et al., 2018; Peralta et al., 2018) e está de acordo com o esperado, dado o limite de excesso de peso ser maior para o critério de Lipschitz (27 kgm^2). No critério da OMS, os nossos resultados foram semelhantes aos obtidos no estudo Nutrition Up 65 (FCNAUP, 2018), aos do estudo INSEF 2015 (Gaio

et al., 2017) no grupo etário dos 65 a 74 anos (81,8%: 39,9% ExP + 41,9% Ob) e mais elevados do que os de um estudo anterior (2003–2005) para idades dos 60 a 64 anos (69,7%: 50,7% ExP+19,0% Ob) (Carmo et al., 2008).

A prevalência de ExP+Ob foi superior nas mulheres, nas duas metodologias ($p < 0,05$), o que está de acordo com os resultados encontrados noutros estudos (Silveira et al., 2009; Dutra et al., 2013; A. Santos et al., 2015). As prevalências de ExP+Ob, na classificação da OMS, nas mulheres (85%) e nos homens (70,8%), quando comparadas com outros estudos portugueses para idades superiores a 60 anos, mostraram valores próximos para as mulheres relativamente às do INSEF 2015 (84,2% nas mulheres e 79,1% nos homens) (Gaio et al., 2017) e valores superiores aos de 2003–2005 (69,9% nas mulheres e 69,7% nos homens) (Carmo et al., 2008). Considerando portugueses com ≥ 65 anos, no estudo Nutrition UP 65, a prevalência para ExP+Ob (critério OMS) foi nas mulheres 86,3% e nos homens 81,6% (Mendes et al., 2018). As percentagens de ExP+Ob do presente estudo mostraram um valor mais aproximado aos estudos recentes, INSEF 2015 e Nutrition UP 65, para as mulheres do que em relação aos homens, o que poderá ser consequência do tamanho da amostra masculina e das idades dos participantes.

Na amostra global, o valor mais elevado de ExP+Ob foi encontrado no grupo etário 70–79 anos, a partir do qual

começa a diminuir. Em cada uma das metodologias, a prevalência de ExP+Ob nos homens e nas mulheres não mostrou diferença significativa segundo o grupo etário. Apesar disto salienta-se que nas mulheres a maior percentagem foi aos 70–79 anos nos dois critérios. A correlação entre o IMC e a idade cronológica por sexo, mostrou nos homens não ser significativa ($r = 0,17$; $p > 0,05$) e nas mulheres ser negativa e significativa ($r = -0,14$; $p = 0,01$). Na população portuguesa foi observada correlação positiva entre idade e o IMC até ao 50–59 anos, após o que a tendência foi para o decréscimo do valor médio de IMC (Carmo et al., 2008). A ocorrência de um pico de obesidade aos 75 anos e o seu decréscimo nas idades seguintes poderá explicar-se devido a uma maior sobrevivência de indivíduos que têm menos massa adiposa e complicações metabólicas (Oliveira et al., 2018).

Os valores muito elevados de ExP+Ob devem merecer a máxima atenção, pois, além de se poder estar perante uma situação de risco de má nutrição, é conhecida a relação entre a obesidade e as doenças cardiometabólicas (Andreyeva et al., 2007; Kivimäki et al., 2017).

Os fatores de risco associados ao excesso de peso são múltiplos, com particular destaque para os relacionados com os socioeconómicos, estilos de vida e saúde. As variáveis dos estilos de vida com associação significativa foram o tempo diário gasto sentado e o tempo gasto a ver TV, que refletem o sedenta-

risco, e o número de medicamentos tomados diariamente, que reflete perda de saúde/doença. A escolaridade não mostrou ser fator promotor de ExP+Ob, contrariamente ao referido por outros autores (Carmo et al., 2008; Sardinha et al., 2012).

A probabilidade de ExP+Ob vs. ausência de ExP+Ob, na classificação da OMS, revelou que o ExP+Ob estava relacionado com gastar mais tempo a ver TV, enquanto no critério de Lipschitz o ExP+Ob estava associado a gastar mais tempo diário a ver TV, gastar mais tempo diário sentado e tomar maior número de medicamentos, quando ajustado para sexo e idade. A associação entre ExP+Ob e estilos de vida mais sedentários observados foram consistentes com os de Silveira e seus colaboradores (Silveira et al., 2009). A prevalência de sedentarismo nos idosos (65–94 anos) foi de 48% no estudo nacional IAN-AF 2015–2016 (IAN-AF, 2016). A associação positiva encontrada no nosso estudo entre o número de medicamentos que eram tomados diariamente está de acordo com os resultados de Dutra e colaboradores (Dutra et al., 2013).

Considerado como um dos indicadores de adiposidade abdominal, o PA, na classificação da OMS, mostrou um valor médio nos homens ($100,8 \pm 11,9$ cm) que correspondeu a um risco aumentado de complicações metabólicas associadas à obesidade, enquanto o valor médio nas mulheres ($96,45 \pm 11,4$ cm) foi

classificado como um risco substancialmente aumentado (Risco III). Para o critério de Heim et al. (2011), nenhuma das médias ficou incluída no grupo de Risco III. Nas categorias de PA (OMS), 77,4% das mulheres apresentaram um risco substancialmente aumentado de obesidade abdominal (Risco III), enquanto nos homens este risco foi de 43,0% ($p < 0,05$). Na subamostra com idade ≥ 70 anos, no critério da OMS, as frequências de risco substancialmente aumentado foram 77,6% nas mulheres e 47,3% nos homens ($p < 0,05$) e, utilizando os limites sugeridos por Heim et al. (2011), foram 40,3% nas mulheres e 39,2% nos homens ($p > 0,05$). Dada a concordância moderada entre os dois critérios, era de esperar frequências diferentes. Howel (2012), contrariamente ao observado, quando utilizou os limites específicos para a população mais idosa, encontrou valores de obesidade abdominal superiores nos homens. No estudo de 2003–2005, realizado em Portugal, e com limites da OMS, observou-se que 47,8% das mulheres tinham risco cardiovascular aumentado e 24,6% risco substancial aumentado, e 52,1% dos homens tinham risco cardiovascular aumentado e 25,3% risco substancial aumentado (Carmo et al., 2008). O PA é considerado com uma medida tão boa ou melhor do que o IMC para avaliar o excesso de adiposidade, particularmente nos adultos de idades avançadas, devido à diminuição da estatura resultante do envelhecimento e alteração da distribuição da

massa gorda com aumento na região abdominal. Existe, também, um consenso cada vez maior de que o PA pode fornecer uma correlação mais direta da distribuição da gordura abdominal associada a problemas de saúde (NIH, 2000; Leitzmann et al., 2011; WHO, 2011).

A obesidade abdominal avaliada pelo índice PA/Est revelou um risco substancialmente aumentado de doença cardiometabólica de 70,7%, sendo as prevalências, para risco aumentado e risco substancialmente aumentado, respetivamente, nas mulheres 22,5% vs. 73,4% e nos homens 33,3% vs. 61,3% (Tabela 6). A obesidade central tem mais riscos para a saúde do que a obesidade total, revelando o PA/Est melhor poder de avaliação para identificar risco inicial para a saúde do que o IMC e o PA (Ashwell et al., 2012) e em idosos o PA/Est mostrou ser preditor de indicadores bioquímicos de risco cardiometabólico (Ashwell e Gibson, 2016).

Foi também observado na amostra estudada a associação significativa entre ter hipertensão arterial e ExP+Ob (Lipschitz); ter diabetes e ExP+Ob (OMS), ExP+Ob ou PA/Est (Lipschitz); e ter hipercolesterolemia e PA ou PA/Est. Woo e colaboradores (2002) observaram que o IMC e o PA tinham associação inversa com a mortalidade, em ambos os sexos, associação positiva com a diabetes nos homens, mas não nas mulheres, e o PA tinha associação positiva com hipertensão nos dois sexos.

Os resultados sugerem que, no grupo etário estudado, a saúde das mulhe-

res poderá estar mais comprometida, pois determinou-se que a ocorrência simultânea de ExP+Ob/OMS e risco substancialmente aumentado de obesidade abdominal PA/OMS foi de 73,4% nas mulheres e 40,9% nos homens e que a coexistência de ExP+Ob/OMS e risco substancialmente aumentado para PA/Est foi de 70,4% nas mulheres e de 57,0% homens. O PA será um melhor indicador de adiposidade e preditor da associação entre obesidade e riscos de saúde, pressão arterial elevada, dislipidemia e diabetes tipo 2, pois a obesidade aumenta com o envelhecimento, dado que o sedentarismo aumenta, o gasto energético decresce, aumenta a acumulação de gordura e a sua redistribuição e reduz a massa muscular, mas pode não ocorrer aumento do IMC (Han et al., 2011).

No nosso estudo, a obesidade abdominal, tal como o ExP+Ob, está positivamente associada à morbilidade e à multimorbilidade, o que está em consonância com outros estudos (Ahmad et al., 2016; NIH, 1998; 2000).

Este trabalho apresenta algumas limitações, nomeadamente o facto de se tratar de um estudo transversal, a reduzida dimensão da amostra, particularmente nas idades mais avançadas, e a menor participação de homens, assim como a amostra não incluir pessoas que não sejam utentes de instituições. Porém, pode-se considerar como ponto forte a realização das medições antropométricas, e não a utilização de medidas autoreportadas.

Outro aspeto relevante foi a comparação de metodologias na classificação de excesso de peso/obesidade e risco aumentado ou substancialmente aumentado.

Concluindo, a prevalência de ExP+Ob na amostra de idosos estudada foi elevada para ambos os sexos e enquadra-se nos valores contemporâneos nacionais, porém os resultados nas mulheres sugerem que estas estejam em maior risco de excesso de peso e risco substancialmente aumentado de doença cardiometabólica. Assim, constatou-se que a maioria dos participantes deste estudo, atendendo aos indicadores antropométricos, se enquadravam num estado nutricional desadequado para a saúde e bem-estar. A controvérsia nos critérios de definição de pontos de corte para excesso de peso/obesidade e massa gorda/massa magra, com o aumento da esperança de vida, mostra a necessidade de mais estudos metodológicos sobre critérios de avaliação de indicadores antropométricos na pessoa de idade avançada. Um estilo de vida sedentário, por adoção de comportamentos promotores de sedentarismo conduziram provavelmente ao aumento de peso e ao aumento de massa adiposa abdominal.

Conclusões

Os utilizadores dos Centros de Dia e outras Instituições da Rede Social de Lisboa são maioritariamente mulheres. A idade média ronda os 80 anos e a maio-

ria dos indivíduos vivia sozinha e apresentava uma morbidade elevada. A prevalência de excesso de peso ou obesidade (ExP+Ob) e o risco substancialmente aumentado de doença cardiometabólica eram bastante elevados, particularmente nas mulheres. Os fatores de risco associados ao excesso de peso sugerem relação com hábitos sedentários e morbidade.

Como conclusão final, podemos sugerir que na amostra estudada existe uma situação preocupante de má nutrição, revelada pela elevada prevalência de excesso de peso, incluindo obesidade e risco substancialmente aumentado de adiposidade abdominal.

Estudos para compreender os fatores para o ganho de massa adiposa e perda de massa magra em idades avançadas nos portugueses que frequentam e não frequentam instituições dirigidas para a pessoa idosa são de extrema importância, assim como conhecer os indicadores ambientais do quotidiano que influenciam o seu estado nutricional e de saúde e desenvolver estratégias para a igualdade na promoção de estilos de vida saudáveis.

Agradecimentos

Agradecemos aos técnicos do Departamento para os Direitos Sociais da Câmara Municipal de Lisboa todo o apoio logístico e a colaboração que permitiu levar a bom termo o presente estudo.

A todos os responsáveis e funcionários das instituições que integram a Rede

Social de Lisboa e que se mostraram disponíveis para colaborar neste estudo, o nosso muito obrigado.

Por último, um agradecimento muito especial para todas as senhoras e senhores que voluntariamente concordaram em participar no estudo e cujas conversas, mais curtas ou mais longas, que partilhámos foram para nós uma lição de vida e permitiram-nos conhecer melhor como vivem os idosos na cidade de Lisboa.

Conflito de interesses

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses relativamente ao presente artigo.

Fontes de financiamento e apoios

O presente estudo foi parcialmente financiado pela Câmara Municipal de Lisboa (CML) e pelo Centro de Investigação em Antropologia e Saúde da Universidade de Coimbra (CIAS).

Referências bibliográficas

Ahmad, N.; Nawi, A.; Hassan, M.; Ghazi, H. 2016. Abdominal obesity indicators: waist circumference or waist-to-hip ratio in Malaysian adults population. *International Journal of Preventive Medicine*, 7(1): 82. DOI: 10.4103/2008-7802.183654.

Alberti, K.; Zimmet, P.; Shaw, J. 2006. Metabolic syndrome—a new worldwide defini-

tion. A consensus statement from the International Diabetes Federation. *Diabetic Medicine*, 23(5): 469–480. DOI: 10.1111/j.1464-5491.2006.01858.x.

- Andreyeva, T.; Michaud, P.-C.; van Soest, S. 2007. Obesity and health in Europeans aged 50 years and older. *Public Health*, 121(7): 497–509. DOI: 10.1016/j.puhe.2006.11.016.
- Aswell, M.; Gibson, S. 2016. Waist-to-height ratio as an indicator of ‘early health risk’: simpler and more predictive than using a ‘matrix’ based on BMI and waist circumference. *BMJ Open*, 2016(6): e010159. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-010159.
- Aswell, M.; Gunn, P.; Gibson, S. 2012. Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 13(3): 275–286. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2011.00952.x.
- Barão, K. 2012. Body mass index: Different nutritional status according to WHO, OPAS and Lipschitz classifications in gastrointestinal cancer patients. *Arquivos de Gastroenterologia*, 49(2): 169–171. DOI: 10.1590/S0004-28032012000200013.
- Carmo, I.; Santos, O.; Camolas, J.; Vieira, J.; Carreira, M.; Medina, L.; Reis, L.; Myatt, J.; Galvão-Teles, A. 2008. Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003–2005. *Obesity Reviews*, 9(1): 11–19. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2007.00422.x.
- DGS — Direção-Geral da Saúde 2005. Programa nacional de combate à obesidade. *Circular Normativa N.º 03/DGCG 17/03/05*. Disponível em: <https://www.>

- dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-03dgcg-de-17032005-pdf.aspx.
- Duarte, J.; Perdigão, C.; Rocha, E.; Santos, A. 2009. A diabetes em Portugal. Uma análise do estudo AMALIA. *Factores de Risco*, 13: 24–32. Disponível em <https://docplayer.com.br/55857844-Introducao-objectivos-metodologia.html>.
- Dutra, M.; Uliano, E.; Machado, D.; Martins, T.; Vinholes, D.; Schuelter-Trevisol, F.; Trevisol, D. 2013. Obesity prevalence among elderly people using different measurement methods: a population-based study. *International Journal of Diseases and Disorders*, 1(2): 023–032.
- FCNAUP — Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação Universidade do Porto. 2018. *Nutrition UP 65 | nutritional strategies facing an older demography. Nutritional status assessment descriptive results*. [Online]. [Consultado em 15-1-2020]. Disponível em: <https://nutritionup65.up.pt/wp-content/uploads/sites/165/2018/10/Relatorio-EN.pdf>.
- Gaio, V.; Antunes, L.; Namorado, S.; Barreto, M.; Gil, A.; Kyslaya, I.; Rodrigues, A.; Santos, A.; Bøhler, L.; Castilho, E.; Vargas, P.; Carmo, I.; Nunes, B.; Dias, C.; INSEF Research group. 2017. Prevalence of overweight and obesity in Portugal: results from the First Portuguese Health Examination Survey (INSEF 2015). *Obesity Research & Clinical Practice*, 12(1): 40–50. DOI: 10.1016/j.orcp.2017.08.002.
- Gutiérrez-Fisac, J.; López, E.; Banegas, J.; Graciani, A.; Rodriguez-Artalejo, F. 2004. Prevalence of overweight and obesity in elderly people in Spain. *Obesity Research*, 12(4): 710–715. DOI: 10.1038/oby.2004.83.
- Han, T.; Tajar, A.; Lean M. 2011. Obesity and weight management in the elderly. *British Medical Bulletin*, 97(1): 169–196. DOI: 10.1093/bmb/ldr002.
- Heim, N.; Snijder, M.; Heymans, M.; Deeg, D.; Seidell, J.; Visser, M. 2011. Optimal cutoff values for high-risk waist circumference in older adults based on related health outcomes. *American Journal of Epidemiology*, 174(4): 479–489. DOI: 10.1093/aje/kwr093.
- Howel, D. 2012. Waist circumference and abdominal obesity among older adults: patterns, prevalence and trends. *PLoS One*, 7(10): e48528. DOI: 10.1371/journal.pone.0048528.
- IAN-AF — Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física. 2016. *Brochura de resultados IAN-AF 2015–2016* [Consultado em 12-1-2019]. Disponível em: <https://ian-af.up.pt/publicacoes>.
- INE — Instituto Nacional de Estatística. 2015. *Classificação portuguesa das profissões: 2010*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.
- INE. 2018. *Estatísticas demográficas 2018*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa, Portugal.
- Kaiser, M.; Bauer, J.; Rämisch, C.; Uter, W.; Guigoz, Y.; Cederholm, T.; Thomas, D.; Anthony, P.; Charlton, K.; Maggio, M.; Tsai, A.; Vellas, B.; Sieber, C. 2010. Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment.

- Journal of the American Geriatrics Society*, 58(9): 1734–1738. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2010.03016.x.
- Kivimäki, M.; Kuosma, E.; Ferrie, J.; Luukkonen, R.; Nyberg, S.; Alfredsson, L.; Batty, G.; Brunner, E.; Fransson, E.; Goldberg, M. *et al.* 2017. Overweight, obesity, and risk of cardiometabolic multimorbidity: pooled analysis of individual-level data for 120 813 adults from 16 cohort studies from the USA and Europe. *Lancet Public Health* [Online], 2(6): e277–e285. DOI: 10.1016/S2468-2667(17)30074-9.
- Lage, J.; Simões, C.; Comadão, J.; Silva, A.; Valente, A. 2018. Avaliação do risco nutricional em idosos utentes de um Centro de Saúde de Lisboa. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 14: 6–9. DOI: 10.21011/apn.2017.1402.
- Leitzmann, M.; Moore, S.; Koster, A.; Harris, T.; Park, Y.; Hollenbeck, A.; Schatzkin, A. 2011. Waist circumference as compared with body-mass index in predicting mortality from specific causes. *PLoS One*, 26; 6(4): e18582. DOI: 10.1371/journal.pone.0018582.
- Lipschitz, D. 1994. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, 21(1): 55–67.
- Mendes, J.; Santos, A.; Borges, N.; Afonso, C.; Moreira, P.; Padrão, P. 2018. Vitamin D status and functional parameters: a cross-sectional study in an older population. *PLoS One*, 13(8): e0201840. DOI: 10.1371/journal.pone.0201840.
- Ministry of Health, New Zealand. 2013. *Food and nutrition guidelines for healthy older people: a background paper*. [Consultado em 23-3-2014]. Disponível em: <https://www.health.govt.nz/publication/food-and-nutrition-guidelines-healthy-older-people-background-paper>.
- Mojon, P.; Budtz-Jorgensen, E.; Rapin, C. 1999. Relationship between oral health and nutrition in very old people. *Age and Ageing*, 28(5): 463–468. DOI: 10.1093/ageing/28.5.463.
- Nicholson Jr. 2008. Social isolation in older adults: an evolutionary concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 65(6): 1342–1352. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2008.04959.x.
- NIH — National Institutes of Health. 1998. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. *The evidence report. NHLBI Obesity Education Initiative*. NIH Publication No. 98-4083. [Consultado em 9-3-2019]. Disponível em: https://www.nhlbi.nih.gov/health-pro/guidelines/current/obesity-guidelines/e_textbook/index.htm.
- NIH. 2000. The Practical Guide — identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. *NHLBI Obesity Education Initiative*. NIH Publication No. 00-4084. [Consultado em 9-3-2019]. Disponível em: https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/prctgd_c.pdf.
- Nuttall, F. Q. 2015. Body mass index: obesity, BMI, and health. A critical review. *Nutrition Today*, 50(3): 117–128. DOI: 10.1097/NT.0000000000000092.

- Oliveira, A.; Araújo, J.; Severo, M.; Correia, D.; Ramos, E.; Torres, D.; Lopes, C.; IAN-AF Consortium. 2018. Prevalence of general and abdominal obesity in Portugal: comprehensive results from the National Food, Nutrition and Physical Activity survey 2015–2016. *BMC Public Health*, 18(614). DOI: 10.1186/s12889-018-5480-z.
- Peralta, M.; Ramos, M.; Lipert, A.; Martins, J.; Marques, A. 2018. Prevalence and trends of overweight and obesity in older adults from 10 European countries from 2005 to 2013. *Scandinavian Journal of Public Health*, 46(5): 522–529. DOI: 10.1177/1403494818764810.
- Rolland, Y.; Lauwers-Cances, V.; Cristini, C.; Abellan, van K.; Janssen, I.; Morley, J.; Vellas, B. 2009. Difficulties with physical function associated with obesity, sarcopenia, and sarcopenic-obesity in community-dwelling elderly women: the EPIDOS (EPIDemiologie de l'OSteoporose) Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 89(6): 1895–1900. DOI: 10.3945/ajcn.2008.26950.
- Romana G.; Kislava, I.; Salvador, M.; Cunha Gonçalves, S.; Nunes, B.; Dias, C. 2019. Multimorbidade em Portugal. *Acta Médica Portuguesa*, 32(1): 30–37. DOI: 10.20344/amp.11227.
- Rothman, K.; Greenland, S.; Lash, T. 2008. *Modern epidemiology*. 3rd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.
- Santos, A.; Amaral, T.; Borges, N. 2015. Undernutrition and associated factors in a Portuguese older adult community. *Journal of Nutrition*, 28(3): 231–240. DOI: 10.1590/1415-52732015000300001.
- Santos, R.; Bicalho, M.; Mota, P.; Oliveira, D.; Moraes, E. 2013. Obesity in the elderly. *Revista Médica de Minas Gerais*, 23(1): 62–71. DOI: 10.5935/2238-3182.20130011.
- Souza R.; Fraga J.; Gottschall C.; Busnello F.; Rabito E. 2013. Anthropometry assessment in the elderly: estimates of weight and height and agreement between BMI ratings. *Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia*, 16(1):81-90. DOI: 10.1590/S1809-98232013000100009.
- Sardinha, L.; Santos, D.; Silva, A.; Coelho-e-Silva, M.; Raimundo, A.; Moreira, H.; Santos, R.; Vale, S.; Baptista, F.; Mota, J. 2012. Prevalence of overweight, obesity, and abdominal obesity in a representative sample of Portuguese adults. *PLoS One*, 7(10): e47883. DOI: 10.1371/journal.pone.0047883.
- Sass, A.; Marcon, S. 2015. Comparação de medidas antropométricas de idosos residentes em área urbana no sul do Brasil, segundo sexo e faixa etária. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 18(2): 361–372. DOI: 10.1590/1809-9823.2015.13048.
- Silveira, E.; Kac, G.; Barbosa, L. 2009. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(7): 1569–1577. DOI: 10.1590/S0102-311X2009000700015.
- Sousa-Santos, A.; Afonso, C.; Borges, N.; Santos, A.; Padrão, P.; Moreira, P.; Amaral, T. 2018. Sarcopenia and undernutrition among Portuguese older adults: results

- from Nutrition UP 65 Study. *Food and Nutrition Bulletin*, 39(3): 487–492. DOI: 10.1177/0379572118765801.
- United Nations — Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2019. *World population ageing 2019: Highlights* (ST/ESA/SER.A/430). [Consultado em 6-4-2020]. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>.
- Viera, A.; Garrett, J. 2005. Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. *Family Medicine*, 37(5): 360–363. Disponível em: <https://www.stfm.org/familymedicine/vol37issue5/Viera360>.
- WHO — World Health Organization. 2000. Obesity: preventing and managing the global epidemic. *Report of a WHO consultation (WHO Technical Report Series 894)*. [Consultado em 8-4-2019]. Disponível em: https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en.
- WHO. 2003. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical report series, 916*, 23–25. [Consultado em 23-3-2020]. Disponível em: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/>.
- WHO. 2011. Waist circumference and waist-hip ratio. *Report of a WHO expert consultation*, Geneva, 8–11 December 2008. [Consultado em 9-3-2019]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44583/9789241501491_eng.pdf?sequence=1.
- WHO. 2019a. *International statistical classification of diseases and related health problems. 10th Revision (ICD-10) WHO Version for 2019*. [Consultado em 13-12-2019]. Disponível em: <https://icd.who.int/browse10/2019/en>.
- WHO. 2019b. *Body mass index — BMI*. [Consultado em 13-12-2019]. Disponível em: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>.
- WHO. 2020. *Nutrition for older people. Ageing and nutrition: a growing global challenge*. [Consultado em 23-3-2020]. Disponível em: <https://www.who.int/nutrition/topics/ageing/en>.
- Woo, J.; Ho, S.; Yu, A.; Sham, A. 2002. Is waist circumference a useful measure in predicting health outcomes in the elderly? *International Journal of Obesity*, 26: 1349–1355. DOI: 10.1038/sj.ijo.0802080.

(Página deixada propositadamente em branco)