



PESQUISA

Prevalência de sobrepeso e obesidade em taxistas da cidade de Montes Claros / MG, Brasil

Prevalence of overweight and obesity in taxi drivers in the city of Montes Claros / MG, Brazil

Prevalencia de sobrepeso y obesidad en taxistas de la ciudad de Montes Claros / MG, Brasil

Humberto Rodrigues¹, Cíntia Meireles², Joana Santos-Lima², Grazielle Pereira de Toledo², João Lima Cardoso², Sidlene Lima Gomes², Karide Christiane Ladeia Sena Rodrigues³, Ertz Ramos Teixeira Campos⁴
Francisco Malta de Oliveira⁵

RESUMO

Objetivo: Determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade dentre os taxistas do município de Montes Claros, Minas Gerais através da associação do índice de massa corporal (IMC), a relação cintura/quadril (RCQ), a circunferência de cintura (CC) e a hipertensão arterial sistêmica (HAS). **Métodos:** Antropometria através da mensuração do índice de massa corporal (IMC), relação cintura/quadril (RCQ), circunferência de cintura (CC) e pressão arterial sistêmica (HAS) dos taxistas. **Resultados:** A porcentagem de taxistas que apresentam sobrepeso ou obesidade apresentou os seguintes dados: IMC de 74%, RCQ de 78%, e CC de 67%. **Conclusão:** A maioria dos taxistas apresentou obesidade ou sobrepeso, embora não tenha se observado relação direta obesidade e hipertensão arterial.

Descritores: Obesidade; Antropometria; Índice de massa corporal; hipertensão, taxistas.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of overweight and obesity among the taxi drivers in the city of Montes Claros, Minas Gerais, through the association of body mass index (BMI), waist / hip ratio (WHR), waist circumference (WC) and arterial hypertension systemic disease (SAH). **Methods:** Anthropometry through the measurement of body mass index (BMI), waist / hip ratio (WHR), waist circumference (WC) and systemic arterial pressure (SAH) of taxi drivers. **Results:** The percentage of drivers who were overweight or obese presented the following data: BMI of 74%, WHR of 78%, and CC of 67%. **Conclusion:** Most of the taxi drivers were obese or overweight, although direct obesity and hypertension were not observed.

Descriptors: Obesity. Anthropometry; Body mass index. Hypertension; Taxi drivers.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los taxistas de la ciudad de Montes Claros, Minas Gerais, mediante la asociación de índice de masa corporal (IMC), índice cintura / cadera (ICC), circunferencia de cintura (CC) y arterial. enfermedad sistémica de hipertensión (HSA). **Métodos:** Antropometría a través de la medición del índice de masa corporal (IMC), el índice cintura / cadera (ICC), la circunferencia de la cintura (CC) y la presión arterial sistémica (HSA) de los taxistas. **Resultados:** El porcentaje de conductores con sobrepeso u obesidad presentó los siguientes datos: IMC del 74%, ICC del 78% y CC del 67%. **Conclusión:** La mayoría de los taxistas eran obesos o con sobrepeso, aunque no se observó obesidad directa e hipertensión.

Descritores: Obesidad. Antropometría; Índice de masa corporal. Hipertensión; Taxistas.

¹ Professor do departamento de Fisiopatologia e Biologia Geral da Universidade Estadual de Montes Claros e do Centro universitário UNIFiP-Moc humbertobriel@yahoo.com.br

² Bacharel em Farmácia pelo Centro universitário UNIFiP-Moc

³ Bacharel em Medicina pelo Centro universitário UNIFiP-Moc

⁴ Mestre em História Social pela Universidade Estadual de Montes Claros / MG, Brasil

⁵ Doutor em Desenvolvimento Social pela Universidade Estadual de Montes Claros / MG, Brasil

INTRODUÇÃO

A obesidade, doença integrante do grupo de doenças crônicas não-transmissíveis consiste no acúmulo excessivo de gordura corporal em extensão tal, que acarreta prejuízos à saúde dos indivíduos. A etiologia da obesidade é um processo multifatorial que envolve aspectos ambientais e genéticos, tais como dificuldades respiratórias, problemas dermatológicos e distúrbios do aparelho locomotor, além de favorecer o surgimento de enfermidades potencialmente letais como dislipidemias, doenças cardiovasculares, Diabetes não-insulino-dependente (Diabetes Tipo II) e certos tipos de câncer (MONTEIRO & CONDE, 1999).

Segundo a Organização Mundial de Saúde-OMS (2004), o número de obesos entre 1995 e 2000 passou de 200 para 300 milhões, perfazendo quase 15% da população mundial. Estimativas mostram que, em 2025, o Brasil será o quinto país no mundo a ter problemas de obesidade em sua população.

As causas relacionadas a essa epidemia não são claras, mas mudanças dietéticas com comida em excesso, sedentarismo são alguns possíveis contribuintes desse mal. Outro fator relevante seria os agentes infecciosos como o adenovírus 36 (GREENWAY, 2006). Para Dhurandhar et al., (1992) o adenovírus-36 contribui para o ganho de peso porque aumenta a quantidade e o tamanho das células de gordura.

A hipertensão essencial (primária) aparece com frequência entre os 25 e 55 anos de idade, faixa etária que também está relacionada à incidência de obesidade (WAITZBERG, 2000). O aumento da massa corporal está associado à pressão arterial elevada, e a perda de peso em indivíduos hipertensos é geralmente acompanhada por uma redução na pressão arterial (WHO, 1998).

Alguns autores afirmam que o método mais usado para avaliação da obesidade é o índice de massa corpórea (IMC) (CORREA, 2006). Esse índice tem sido utilizado como um indicador válido do

estado nutricional de grupos populacionais (ANJOS, 1992).

No entanto, para se avaliar a gordura visceral, rotineiramente se usa medida da circunferência da cintura dividida pela circunferência do quadril (RCQ), como indicativo da adiposidade visceral (VALERA, 1997). Dentre os pontos de corte estabelecidos, vários autores afirmam que a RCQ acima de 0,957, em homens, indica obesidade abdominal (WINGARD et al., 1995; REXRODE *et al*, 1997).

Outro indicador frequentemente utilizado em estudos epidemiológicos é a circunferência da cintura (CC) que tem sido apontada como a medida antropométrica que melhor se correlaciona à quantidade de tecido adiposo visceral (LEMIEUX *et al*, 1996; CLASEY *et al*, 1999).

Considerando que a obesidade é um problema de saúde pública, surge a necessidade de conhecer a prevalência de obesidade em determinadas segmentos da sociedade, principalmente em grupos que tem uma predisposição a esse tipo de enfermidade devido a seus hábitos alimentares e condições de trabalho. Dessa forma, determinou-se que o universo da pesquisa seriam os taxistas levando em consideração que esta população, segundo o senso comum, passa maior parte do tempo sem praticar qualquer tipo de exercício físico além de possuírem de maus hábitos alimentares e grande carga de trabalho.

Na literatura científica nacional, trabalhos sobre o perfil nutricional de taxistas são escassos. Nenhum estudo encontrado relacionou medidas antropométricas na avaliação da prevalência de sobrepeso desses trabalhadores, bem como a prevalência de hipertensão arterial sistêmica. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade, utilizando-se da associação entre IMC, RCQ, CC e hipertensão arterial sistêmica (HAS) em taxistas do município de Montes Claros.

METODOLOGIA

O presente estudo refere-se a uma pesquisa de levantamento, de caráter quantitativo-descritivo, de delineamento transversal, com abordagem exploratória, realizada no período de Agosto a Novembro de 2018.

O universo da pesquisa foi constituído por taxistas do município de Montes Claros desde que respeitem os critérios de inclusão e exclusão. Segundo o sindicato da categoria, no referido município há 121 táxis registrados.

Os critérios de inclusão eram: ser taxista credenciado, aceitar participar da pesquisa e ser encontrado no local de trabalho. Já os critérios de exclusão eram: não ser taxista credenciado, recusar a participar da pesquisa e não ser encontrado no local de trabalho.

Foi feita uma amostragem constituída por 102 taxistas, do gênero masculino, registrados no Sindicato dos Taxistas de Montes Claros - MG. Os taxistas foram informados sobre a pesquisa, sendo solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Posteriormente foram entrevistados através de um questionário cujo propósito era investigar fatores biológicos, socioeconômicos, familiares, consumo alimentar, atividade física, dentre outros que poderiam estar relacionados à obesidade. Posteriormente, cada taxista foi submetido às medidas antropométricas.

A pesagem dos taxistas foi realizada em uma balança digital (Tech Line), com capacidade de 0-150 kg e precisão de 100 g. Para a coleta da estatura, os taxistas foram colocados, em posição ereta, encostados numa superfície plana e vertical, braços pendentes com as mãos espalmadas sobre as coxas, os calcanhares unidos e as pontas dos pés afastadas, formando aproximadamente ângulo de 60°, cabeça ajustada ao plano de Frankfurt e em inspiração profunda. A medida foi feita utilizando-se uma fita métrica inextensível, com resolução em milímetros.

A medida de pressão arterial foi feita com esfigmomanômetro aneróide, obtida com o

paciente sentado, após 5 minutos de repouso. Foram considerados hipertensos os sujeitos que apresentaram valores de pressão arterial (PA) iguais ou acima de 140 / 90mmHg e também aqueles que estavam fazendo uso de anti-hipertensivos.

Os indivíduos foram classificados segundo o IMC, CC e a RCQ. Para o IMC, utilizaram-se os pontos de corte recomendados pela Organização Mundial da Saúde: IMC < 18,4kg.m⁻² - baixo peso; 18,5 a 24,9kg.m⁻² - adequado; 25,0 a 29,9kg.m⁻² - sobrepeso; e valores de IMC > 30,0kg.m⁻² - obesidade. O ponto de corte para a classificação pela CC foi de 94 cm, pois os riscos de complicações metabólicas são aumentados quando a CC é superior a 94cm (homens). A relação cintura / quadril (RCQ) foi estabelecida por meio de uma divisão da circunferência da cintura (CC) (realizada no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca) e pela medida da circunferência do quadril (CQ) - (realizada ao nível do trocânter maior do fêmur) medida por fita métrica inextensível, e classificados com excesso de gordura abdominal aqueles com razão acima de 0,9517.

Os dados coletados foram comparados por análise de variância (ANOVA), com um valor p <0,05 utilizando programa origin 6.0 (Microcal Software Inc.).

O estudo seguiu os aspectos éticos recomendados pela Resolução 196/96 sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, bem como os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000). A pesquisa foi caracterizada como estudo epidemiológico, submetido e aprovado pelo do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro universitário UNIFIPMoc, com protocolo de número 236.617.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando a metodologia utilizada e os critérios de inclusão e exclusão, este estudo é representativo da população dos taxistas do município de Montes Claros. Na tabela 1 observa-

se o perfil socioeconômico dos taxistas de Montes Claros, MG e na tabela 2, o questionário com variáveis diretamente relacionadas à obesidade.

Tabela1: Perfil socioeconômico dos taxista de Monte Claros.

Variável	N	Porcentagem
Faixa etária		
18 a 30 anos	11	10,8
31 a 40 anos	19	18,6
41 a 50 anos	31	30,4
51 a 60 anos	28	27,5
Acima de 60 anos	13	12,7
Estado civil		
Solteiro	19	18,6
Casado	70	68,6
Divorciado	12	11,8
Viúvo	1	1,0
Carga horária diária		
4 a 8 horas	10	9,8
8 a 12 horas	37	36,3
12 a 16 horas	23	22,5
16 a 20 horas	22	21,6
24 horas	10	9,8
Renda mensal		
1 a 2 salários	42	41,2
2 a 4 salários	46	45,1
4 a 6 salários	13	12,7
Acima de 6 salários	1	1,0
Fumantes		
Sim	22	21,6
Não	80	78,4
Consumo de álcool		
Sim	55	53,9
Não	47	46,1
Refeições		
1 refeição	4	3,9
2 refeições	30	29,4
3 refeições	28	27,5
4 refeições	31	30,4
5 refeições	9	8,8

Consultas médicas

Quando há sintomas	58	56,9
Uma vez ao ano	20	19,6
Duas vezes ao ano	11	10,8
Nunca	10	9,8
Sempre	3	2,9

Atividade física com frequência

Sim	28	27,5
Não	72	70,6
Não respondeu	2	2,0

A pesquisa realizada, mostrou que a maior parte dos entrevistados tem idade entre 31 a 60 anos. Dados do ministério da saúde, informam que a população adulta vem apresentando prevalência de excesso de peso. E segundo os inquéritos nacional, cerca de 32% dos adultos brasileiros tem algum grau de excesso de peso. A prevalência ainda se acentua com a idade, atingindo um valor maior na faixa etária de 45 - 54 anos.

Dos taxistas entrevistados a maioria são casados Segundo Gigante *et al.* (1997), os homens que viviam com companheiras apresentaram um risco de obesidade duas vezes maior que aqueles que viviam sozinhos, desaparecendo este efeito na análise ajustada.

Com relação a prática de atividade, física 70,6% dos taxistas entrevistados, não têm frequência de praticarem atividade física, o que também podem justificar a grande porcentagem de obesos na classe. A atividade física facilita o controle de peso a longo prazo e melhora a saúde geral do indivíduo. Um programa que inclui 30 minutos de caminhada pelo menos 3 vezes por semana é o mais recomendado. O importante é escolher uma atividade física que o indivíduo goste para aumentar a adesão ao tratamento (NONINO-BORGES *et al.*, 2006).

A maior parte, ou seja, 67,6% dos taxistas de Montes Claros não se consideram obesos, o que aumenta, ainda mais, a preocupação com essa classe, visto que, utilizando-se das medidas antropométricas, a maioria deles foi considerados obesos. Ao analisar os fatores predisponentes

para o tratamento da obesidade, constatou-se que a maioria 54,9% dos taxistas entrevistados, considera o controle alimentar o principal fator eficaz no tratamento, o que é corroborado pela literatura. (GOTTO, 2006; WANNMACHER, 2004).

Com relação à carga horária diária de trabalho, 9,8 % dos taxistas entrevistados trabalham de 4 a 8 horas, 36,3% de 8 a 12 horas, 22,5% de 12 a 16 horas, 21,6% de 16 a 20 horas e 9,8% 24 ou mais horas de trabalho diário. Segundo Abreu (2002), a carga horária de trabalho é em média 12 horas por dia. No entanto, uma parcela significativa afirma trabalhar por períodos superiores, demonstrando possivelmente o compartilhamento do veículo. E a maioria dos taxistas trabalha seis dias por semana. No entanto, ainda é grande a porcentagem dos taxistas que trabalha nos sete dias por semana.

Quanto ao número de refeições, grande parte do grupo (30,4%) informou que faz 4 refeições ao dia e 3,9% fazem uma refeição ao dia. O mais importante sobre a alimentação não é o número de vezes, mas sim a qualidade do que é ingerido. Quando não é possível uma alimentação adequada, é substituída por lanches que, do ponto de vista nutricional, deixam a desejar, além de serem uma boa fonte de calorias e gorduras saturadas (SILVA & SOUZA, 2004). Para Mancini (2001), as pessoas não se alimentam para saciar a fome, mas por hábitos de infância e de gerações, por simples gosto ou satisfação sensitiva, para aplacar tensões emocionais ou mesmo para ocupar o tempo ocioso.

Tabela 2: Prevalência de obesidade em função de variáveis capazes de ocasionar e agravar a doença

Variável	N	Porcentagem
Considera-se obeso		
sim	31	30,4
Não	69	67,6
Não respondeu	2	2,0
Acredita que vírus causa obesidade		
Sim	40	39,2
Não	61	59,8
Não respondeu	1	1,0
Presenciou algum preconceito		
Sim	43	42,2
Não	59	57,8
Tratamento contra obesidade		
Medicamentoso	1	1,0
Exercício físico	39	38,2
Controle alimentar	56	54,9
Cirurgia	3	2,9
Não sabe	3	2,9
Horas de sono		
4 a 6 horas	25	24,5
6 a 8 horas	52	51,0
8 a 10 horas	16	15,7
10 a 12 horas	9	8,8
IMC		
Desnutrição	1	1,0
Normal	35	34,3
Sobrepeso	48	47,1
Obesidade grau 1	14	13,7
Obesidade grau 2	4	3,9
Hipertenso		
Sim	42	42,84
Não	60	57,16
Relação cintura-quadril		
Obeso	78	79,56
Não obeso	24	20,44
Diâmetro da barriga		
Obeso	68	69,36
Não obeso	34	30,64

Fonte: Dados da pesquisa.

Utilizando-se do IMC, o método mais utilizado para detecção de obesidade, 34,3% dos entrevistados tem índice de massa corporal

normal, 47,1% sobrepeso, 13,7% obesidade de grau um e 3,9% de obesidade de grau dois.

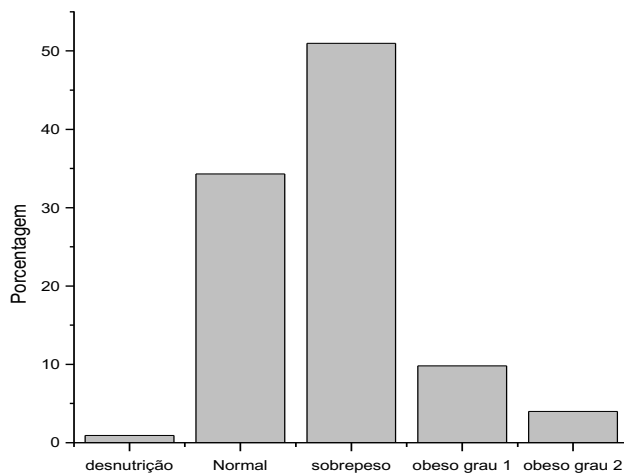


Figura 1: Classificação do estado nutricional dos taxistas de Montes Claros - MG em função do IMC. Para $p < 0,05$ houve diferença mínima significativa entre normais e sobrepeso.

Utilizando da CC como medida antropométrica, também percebeu-se grande prevalência de obesos dentre os taxistas 69,36%

apresentam medidas de cintura superiores a 94 cm, definindo, assim, que a maioria deles foram considerados obesos.

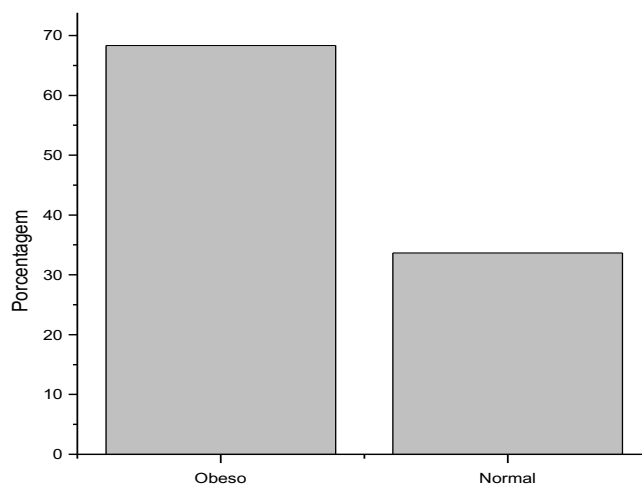


Figura 3: Classificação do estado nutricional dos taxistas de Montes Claros - MG em função do CC. Para $p < 0,05$ houve diferença mínima significativa entre obesos e normais.

Já considerando a RCQ, 79,56% dos taxistas analisados são obesos, sendo que 20,44% não são. Esse índice está associado à correlação das medidas cintura/quadril e, considerando o CC, percebeu-se que 69,36% dos taxistas entrevistados apresentam medidas da barriga superiores a 94 cm, definindo assim, que a maioria dos deles foram considerados obesos. Apenas 30,64% apresentaram medidas inferiores a 94 cm e,

portanto, não foram considerados obesos. Essas medidas podem contribuir na identificação de doenças crônicas além da obesidade, tais como: doença arterial coronariana, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares. O acúmulo de gordura abdominal excessiva acarreta doenças como as supracitadas acima, aumentando assim a

prevalência de pessoas doentes na sociedade (KARELIS et al, 2004).

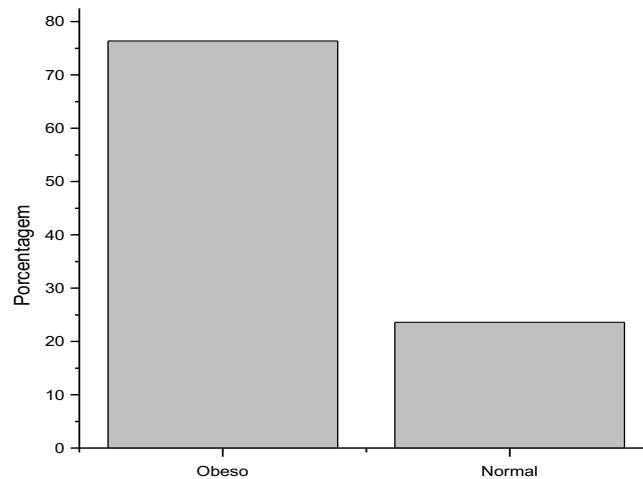


Figura 2: Classificação do estado nutricional dos taxistas de Montes Claros - MG em função do RCQ. Para $p < 0,05$ houve diferença mínima significativa entre obesos e normais.

Na avaliação da hipertensão dentre os taxistas estudados, encontraram-se números que, a princípio, não eram esperados, uma vez que, dentre os 102 taxistas analisados, 57,1% não eram hipertensos. Em nossos estudos não encontramos relação entre a obesidade e prevalência de HAS como encontrados em outros estudos nacionais

(STAMLER et al., 1978; LAMON-FAVA, 1996). Na literatura encontrada, 70% dos casos de hipertensão em homens e 61% nas mulheres puderam ser diretamente atribuídos ao excesso de adiposidade (LAMON-FAVA, 1996) sendo assim, mais estudos devem ser feitos na tentativa de encontrar as possíveis causas dessa discordância.

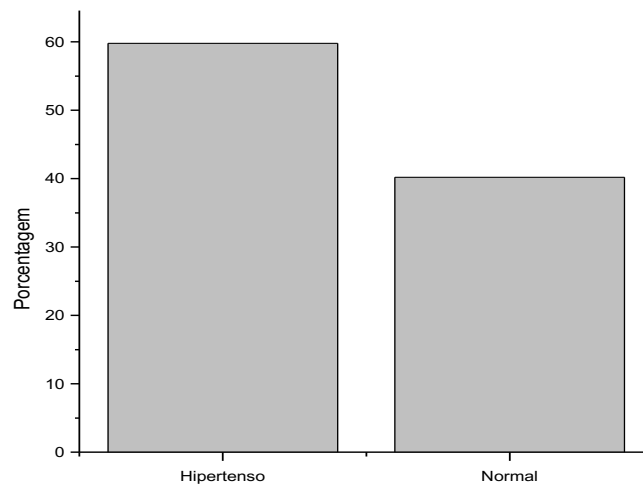


Figura 4: Classificação do estado nutricional dos taxistas de Montes Claros - MG em função da HAS. Para $p < 0,05$ houve diferença mínima significativa entre normais e hipertensos.

Dos 102 taxistas estudados, 78,4% não são fumantes e 53,9% fazem uso de bebidas alcoólicas. O tabagismo isoladamente e a interação tabagismo apresentaram efeito protetor em relação à circunferência, provavelmente pelo fato do uso do

tabaco provocar perda de apetite. Ressalte-se, entretanto, que a associação entre hábito de fumar e mortalidade por doenças cardiovasculares está fartamente demonstrada em numerosos estudos. Portanto, o efeito protetor do tabagismo

ao ganho de peso, registrado na população estudada de forma alguma indicaria proteção ao

risco cardiovascular (MARTINS & MARINHO, 2003).

Tabela 3 : Distribuição dos taxistas segundo IMC e tabagismo

IMC		Tabagismo		Total
		sim	não	
menor que 18 - Desnutrição	n		1	1
	%		1,3%	1,0%
18,1 - 24,9 - Normal	n	9	26	35
	%	40,9%	32,5%	34,3%
25 - 29,9 - Sobrepeso	n	6	42	48
	%	27,3%	52,5%	47,1%
30 - 34,9 - Obesidade grau 1	n	6	8	14
	%	27,3%	10,0%	13,7%
maior que 35 - Obesidade grau 2	n	1	3	4
	%	4,5%	3,8%	3,9%
Total	n	22	80	102
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

CONCLUSÃO

Encontrou-se uma prevalência elevada de taxistas acima dos índices normais de massa corporal (IMC), pois, cerca de 64,7% dos taxistas enquadraram-se com sobrepeso ou obesidade. Utilizando-se o indicador antropométrico (RCQ), observou-se que cerca de 79,5% foram considerados obesos, sendo que, utilizando a medida Circunferência da Cintura (CC), observou-se que, cerca de 69,3% dos taxistas classificavam-se como obesos.

Quanto à hipertensão arterial sistêmica, encontrou-se uma prevalência bem abaixo das encontradas em outros estudos nacionais. O tipo de delineamento proposto para o estudo, de corte transversal, não permitiu estabelecer relação temporal direta de causa e efeito, mas possibilitou identificar associação significativa entre os indicadores antropométricos utilizados (IMC e RCQ e CC) e a obesidade.

REFERÊNCIAS

ABREU, V. C. Panorama do sistema de transporte por táxi: estudo de caso na cidade de Porto Alegre. **Comunicação Técnica publicada nos Anais do XVI Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte**, p.11-18, 2002.

ANJOS, L. A. Índice de massa corporal como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. **Revista de Saúde Pública** 1992; v26: p.431-6, 1992.

CLASEY, J. L. et al. The use of anthropometric and dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) measures to estimate total abdominal and abdominal visceral fat in men and women. **Obesity Research** n.7, p.256-64. 1999.

DHURANDHAR, N.V et al. Effect of adenovirus infection on adiposity in chickens. **Veterinary Microbiology**, v. 31, p. 101-107, 1992.

GIGANTE, Denise P. et al. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco.

Revista de Saúde Pública, V. 31, N.3, P.236-46, 1997.

GOTTO, A. (Ed). DISEASEDEX - General Medicine. Electronic version, MICROMEDEX, Inc. Greenwood Village, Colorado, v. 128, 2006.

GREENWAY, F. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol, v. 290, p. 188- R189, 2006.

KARELIS, A. D. S. T. et al. Metabolic and body composition factors in subgroups of obesity: What do we know? *J Clin Endocrinol Metab.* 2004; v.89, n. 6, p. 2569-75, 2017.

LAMON-FAVA, S.; WILSON, P.W.F.; SCHAEFER, E.J. Impact of body mass index on coronary heart disease risk factors in men and women. The Framingham Offspring Study. *Arterioscler Thromb Vase Biol*, v.16, p. 1509-15, 1996.

LEMIEUX, S. et al A single threshold value of waist girth identifies normal-weight and overweight subjects with excess visceral adipose tissue. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 64, p. 685-93, 1996.

MANCINI, M.C. Obesidade, seriedade e sociedade. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metodologia*, São Paulo, v. 45, n.5, 2001.

MARTINS, I.S & MARINHO, S.P. Obesidade centralizada. *Rev Saúde Pública* v. 37, n. 6, p. 760-767, 2003.

MONTEIRO, C.A.; CONDE, W.L. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: nordeste e sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. *Arq Brás Endocrinol Metabol* 1999; 43(3):186-94.

NONINO-BORGES, C. B.; BORGES, R. M.; DOS SANTOS, J. E. Tratamento clínico da obesidade.

Medicina, Ribeirão Preto, v. 39, n. 2, p. 246-252, 2006.

OMS. Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global / **Relatório da consultoria da OMS**. Tradução: Andréa Favano; revisão científica: Sérgio Setsuo Maeda. São Paulo: Roca, 2004.

REXRODE, K.M.et al. A prospective study of body mass index, weight change and risk of stroke in women. *JAMA*, v. 277, p.1539-45, 1997.

SILVA, J. L. L.; SOUZA, S. L. Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida docente. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 06, n. 03, p. 330-335, 2004.

STAMLER, R. et al. Weight and blood pressure. Findings in hypertension screening of 1 million Americans. *JAMA*, v. 240, p. 1607- 10, 1978.

VALERA, Y.H.; HERNANDEZ, H.R.A. Relación del índice cintura/cadera con la masa y el porcentaje de grasa corporal. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Guatemala, v.47, p. 315-322, 1997.

WAITZBERG, D.L. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

WANNMACHER, L. Obesidade: evidências e fantasias. Uso racional de medicamentos: temas selecionados. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde, v. 1, n. 3, 2004.

WINGARD, D. L., BARRETT-CONNOR, E.L., FERRARA, A. Is insulin really a heart disease risk factor? *Diabetes Care*, v.18: 1299-1304, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 1998.

Submissão: 11-09-2020

Aprovação: 21-11-2020