

ASSOCIAÇÃO ENTRE A ADIPOSIDADE ABDOMINAL E OS FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS E ANTROPOMÉTRICOS DE AGRICULTORES

Ramon Oliveira Cardoso¹, Ronilson Ferreira Freitas^{1,2}, Marcelo Eustáquio de Siqueira e Rocha³
 João Pedro Brant Rocha⁴, Maria Clara Brant Rocha⁵, Alenice Aliane Fonseca⁶
 Josiane Santos Brant Rocha⁷

RESUMO

Objetivo: Identificar a associação entre a adiposidade abdominal e os fatores sociodemográficos, clínicos e antropométricos de agricultores. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, analítico, apresentando caráter quantitativo. Participaram do estudo, agricultores que atenderam aos pré-requisitos de participação, sendo estes com idade igual ou superior a 18 anos, estar em atividade laboral no local e dia da coleta. Os dados coletados abordavam aspectos sociodemográficos, clínicos e medidas antropométricas. Resultados: Observou-se que existe associação significativa entre a CA e as variáveis gênero ($p=0,013$), ter diabetes ($p=0,043$), relação cintura e quadril alterada ($p=0,004$) e índice de massa corporal ($p=0,000$). Conclusão: Conclui-se que existe associação entre a adiposidade abdominal e gênero, diabetes, relação cintura e quadril e índice de massa corporal. Neste sentido, torna-se relevante intervenções de educação em saúde para esta população, a fim de orientá-los sobre o estilo de vida, visto que os fatores sociodemográficos, clínicos e antropométricos associadas ao aumento da adiposidade abdominal podem ser minimizados com a implantação de programas de educação para a saúde.

Palavras-chave: Feirantes. Antropometria. Circunferência Abdominal. Saúde Pública.

1-Instituto de Ciências da Saúde/Faculdades Integradas do Norte de Minas-ICS/FUNORTE, Brasil.

2-Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, Brasil.

3-Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros-CCBS/Unimontes, Brasil.

4-Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, Brasil.

5-Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais-FCMG.

ABSTRACT

Association between abdominal adiposity and sociodemographic, clinical and anthropometric factors of farmers

Objective: To identify the association between abdominal adiposity and sociodemographic, clinical and anthropometric factors of farmers. Methodology: This is a descriptive cross-sectional, analytical study, presenting a quantitative character. Participants in the study were farmers who met the prerequisites for participation, being these aged 18 years or more, to be in work activity at the place and day of collection. The data collected addressed sociodemographic, clinical and anthropometric measures. Results: There was a significant association between CA and gender ($p = 0.013$), diabetes ($p = 0.043$), waist and hip ratio ($p = 0.004$) and body mass index ($p = 0.000$). Conclusion: It is concluded that there is an association between abdominal adiposity and gender, diabetes, waist and hip ratio and body mass index. In this sense, health education interventions for this population become relevant in order to guide them about lifestyle, since the sociodemographic, clinical and anthropometric factors associated with the increase in abdominal adiposity can be minimized through the implementation of programs education.

Key words: Anthropometry. Trade shows. Abdominal circumference. Public health.

6-Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM, Brasil.

7-Programa de Pós-Graduação em Cuidados Primários em Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, Brasil.

INTRODUÇÃO

A obesidade abdominal, conhecida também como obesidade do tipo androide, é caracterizada pelo acúmulo de tecido adiposo na região central do abdômen, estando diretamente associada ao risco aumentado para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) tais como: diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e dislipidemias (Berria, Petroski e Minatto, 2013).

As causas são multifatoriais, e engloba os fatores genéticos, sociais, ambientais, culturais, metabólicos, econômicos e comportamentais (Lourenço e Rubiatti, 2016).

A determinação multifatorial do excesso de peso na população é caracterizada pelo comportamento inadequado e consumo abusivo de produtos industrializados, ricos em sódio, açúcares, gorduras trans e saturadas, associado ao sedentarismo (Oliveira e colaboradores, 2017).

Uma das causas fundamentais da obesidade é um desequilíbrio entre consumo de calorias e o gasto energético, decorrente de rápidas transições nutricionais e da urbanização, que surge de forma crescente. O excesso de peso tem aumentado de forma gradativa em todas as faixas etárias, desde a infância até a idade adulta (Carlucci e colaboradores, 2013).

Segundo o Ministério da Saúde (2016), pelo menos 1 bilhão de pessoas apresenta excesso de peso, das quais, 300 milhões são obesos. Houve, ao longo de 34 anos, um aumento de sobrepeso de três vezes para homens e duas para mulheres.

A alta prevalência de indivíduos com obesidade, principalmente do tipo abdominal é considerado problema de saúde pública (Menezes e colaboradores, 2014), indicando riscos elevados para a predisposição de doenças cardiovasculares, resistência à insulina e diabetes, favorecendo a ocorrência de eventos cardiovasculares, sendo este a principal causa de morte relacionada à obesidade na população adulta, como contrapartida sedentarismo e falta de exercício físico (Pinho e colaboradores, 2013).

Considerando os riscos inerentes a obesidade, destaca-se a predisposição de agricultores a desenvolverem obesidade abdominal. As vertentes de vulnerabilidade desse grupo são apontadas como um contato direto com uma significativa quantidade de pessoas e produtos, associado a uma

instabilidade financeira mediante renda mensal variável, excessivas horas de trabalho, sem férias ou folgas semanais, escassas condições de higiene ambiental, além de uma exposição patológica a luz solar e a cenários que constem de elevada temperatura.

Diante da importância da relação entre obesidade abdominal e os riscos associados entre agricultores, percebe-se a necessidade de realizar estudos com essa população, para assim propor políticas públicas para a melhoria da saúde dessa população.

Neste sentido, o presente estudo objetivou identificar a associação entre a adiposidade abdominal e os fatores sociodemográficos, clínicos e antropométricos de agricultores.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, analítico, apresentando caráter quantitativo. Desenvolvido em feiras livres de uma cidade do Norte de Minas Gerais no período de outubro a novembro de 2018.

Participaram do estudo, agricultores que atenderam aos pré-requisitos de participação, sendo estes com idade igual ou superior a 18 anos, estar em atividade laboral no local e dia da coleta. Participaram do estudo somente os feirantes que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram coletados por uma equipe previamente treinada, que utilizaram um questionário que abordava aspectos sociodemográficos (gênero, idade, cor da pele, religião, escolaridade, situação conjugal e renda), aspectos clínicos (percepção do estado de saúde, hipercolesterolemia, diabetes, pressão arterial) e medidas antropométricas (Circunferência Abdominal, Relação Cintura e Quadril e Índice de Massa Corporal).

Inicialmente, os agricultores foram pesados vestindo roupas leves e sem calçados, na posição ortostática, com os pés juntos e braços relaxados ao longo do corpo, em uma balança médica antropométrica mecânica BALMAK 111 com capacidade para 150 Kg com divisão em 100g.

A estatura foi medida por meio do antropômetro SECA 206, fixado em uma parede plana e sem rodapé. Nessa medição, os homens foram orientados a manter os pés juntos, em postura ereta, com olhar fixo no horizonte, sem fletir ou estender a cabeça.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado como peso/altura² (kg/m²) e independentemente de gênero, foi classificado em duas categorias: eutrófico (IMC 18,5-24,9 kg/m²) e sobrepeso/obesidade (IMC ≥ 25,0 kg/m²).

A Circunferência Abdominal (CA) foi obtida na menor curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca com fita métrica flexível e inelástica sem comprimir os tecidos. Quando não foi possível identificar a menor curvatura, obteve-se a medida 2 cm acima da cicatriz umbilical.

Os pontos de corte adotados para CA foram os preconizados pela Organização Mundial de Saúde, de acordo com o grau de risco para doenças cardiovasculares: normal (CA < 94) e elevada (CA ≥ 94 cm), para homens, e normal (CA < 80 cm) e elevada (≥ 80 cm), para mulheres (WHO, 2011).

A Relação Cintura Quadril (RCQ) foi calculada como CA dividida pela CQ, considerando como ponto de corte a relação cintura-quadril (RCQ) de 0,95 (WHO, 2010).

A circunferência do quadril foi aferida com a fita métrica posicionada na área de maior protuberância glútea. Essas duas medidas originaram a obtenção do indicador RCQ, cujos pontos de corte utilizados foram 0,95 para homens e 0,80 para mulheres (WHO, 2010).

Os dados foram tabulados no Excel e depois transportados para o pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social*

Sciences) versão 20.0 para Windows. Foram feitas análises estatísticas descritivas com distribuição de frequências relativas e absolutas, médias e desvios-padrão. Para análise das associações aplicou-se o qui-quadrado de Pearson e Fischer, com nível de significância $p < 0,05$, e o odds ratio (OR) com intervalo de confiança de 95%.

A presente pesquisa está baseada nos pressupostos éticos e científicos da Declaração de Helsinque e segue na íntegra a resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, o projeto foi submetido ao e aprovado pelo Comitê de Ética das Faculdades Integradas Pitágoras (FIPMoc), com número do CAAE: 43789715.4.0000.0057.

RESULTADOS

A amostra final do estudo foi de 119 agricultores. A tabela 1 expõe a caracterização desses sujeitos por meio de seus dados sociais e demográficos.

A tabela 2 expõe a distribuição do perfil dos agricultores em relação aos aspectos clínicos, bem como as principais características de saúde desses indivíduos.

Cabe destacar que quase metade da população investigada apresenta uma percepção negativa (50,4%), a maioria apresenta hipercolesterolemia (79,8%), são diabéticos (95,0%), possui hipertensão (66,45).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos agricultores, 2018.

Variável	n	%
<i>Gênero</i>		
Feminino	23	9,3
Masculino	96	0,7
<i>Idade</i>		
< 47 anos	60	0,4
≥ 47 anos	59	9,6
<i>Cor da Pele</i>		
Branca	22	8,5
Não Branca	97	1,5
<i>Segue Religião</i>		
Sim	109	1,6
Não	10	8,4
<i>Escolaridade</i>		
≥ 9 anos	45	7,8
< 9 anos	74	2,2
<i>Situação Conjugal</i>		
Com Companheiro	83	9,7
Sem Companheiro	36	0,3
<i>Renda</i>		
≥ 2 salários mínimos	47	9,5
< 2 salários mínimos	72	60,5

Tabela 2 - Aspectos clínicos dos agricultores, 2018.

Variável	n	%
<i>Percepção do Estado de Saúde</i>		
Positivo	59	9,6
Negativo	60	0,4
<i>Hipercolesterolemia</i>		
Não	24	0,2
Sim	95	9,8
<i>Diabetes</i>		
Não	06	5,0
Sim	113	5,0
<i>Pressão Arterial</i>		
Normal	40	3,6
Elevada	79	6,4

Tabela 3 - Perfil antropométrico dos agricultores, 2018.

Variável	n	%
<i>Circunferência Abdominal</i>		
Sem Risco	42	5,3
Risco	77	4,7
<i>Relação Cintura Quadril</i>		
Normal	33	7,7
Alterada	86	2,3
<i>Índice de Massa Corporal</i>		
Eutrófico	33	7,7
Sobrepeso/Obesidade	86	2,3

Na tabela 3 é apresentada a distribuição do perfil dos agricultores em relação às características antropométricas.

Foi possível observar uma alta prevalência de indivíduos com alto risco para doenças cardiovasculares avaliadas tanto pela circunferência abdominal elevada (64,7%), quanto pela relação cintura e quadril (72,3%). Houve elevada prevalência de sobrepeso e obesidade (72,3%).

A tabela 4 apresenta a análise de associação entre a circunferência abdominal e aspectos sociodemográficos, clínicos e antropométricos dos agricultores.

Observou-se que existe associação significativa entre a CA e as variáveis gênero ($p=0,013$), ter diabetes ($p=0,043$), relação cintura e quadril alterada ($p=0,004$) e índice de massa corporal ($p=0,000$).

Os indivíduos do sexo masculino têm 0,21 vezes mais chances de ter circunferência abdominal elevada do que as mulheres. Os diabéticos têm 0,62 vezes mais chances do que os não diabéticos; os indivíduos que RCQ alterada têm 3,54 vezes mais chances do que os indivíduos que têm a RCQ normal; feirantes com sobrepeso/obesos têm 28,8 vezes mais chances do que os indivíduos de peso normal.

DISCUSSÃO

A CA e a diabetes estão associados pelo fato de a obesidade androide haver um maior acúmulo de tecido adiposo na região central, que aumenta as chances de doenças cardiovasculares, comprometendo como exemplo, uma das funcionalidades dos rins, como liberar lipoproteínas e ácidos graxos, assim comprometendo a sensibilidade a insulina. E com a diabetes a Síndrome metabólica (SM) que também está ligada com o depósito de tecido adiposo na região abdominal. A pesquisa feita demonstrou que um sujeito que possui SM pode ter 78,6% de chances de possuir Diabetes tipo 2 (Andrade e Leite 2018).

Uma maneira de diagnosticar a diabetes é através de exames bioquímicos, entretanto um estudo realizado por Canudo e colaboradores (2014) foi possível observar que em diabéticos, além dos exames laboratoriais, e do diagnóstico nutricional descompensado, a circunferência abdominal elevada também foi um fator observado na clientela analisada. Estudo realizado por Barroso e colaboradores (2017) demonstrou também que a relação cintura e quadril é outro fator que também está associado com o diabetes (Barroso e colaboradores, 2017).

Tabela 4 - Associação entre circunferência abdominal e aspectos sociodemográficos, clínicos e antropométricos dos agricultores, 2018.

Variável	Normal		Elevada		p valor (X ²)	OR (IC95%)
	n	%	n	%		
<i>Gênero</i>						
Feminino	3	3,0	0	7,0	0,013*	1 0,21 (0,06 – 0,78)
Masculino	9	0,6	7	9,4		
<i>Idade</i>						
< 47 anos	1	5,0	9	5,0	0,946	1 0,97 (0,45-2,06)
≥ 47 anos	1	5,6	8	4,4		
<i>Cor da Pele</i>						
Branca	5	2,7	7	7,3	0,112	1 0,47 (0,16 – 1,4)
Não Branca	7	8,1	0	1,9		
<i>Segue Religião</i>						
Sim	7	3,9	2	6,1	0,309	1 0,514 (0,14-1,88)
Não	5	0,0	5	0,0		
<i>Escolaridade</i>						
≥ 9 anos	6	5,6	9	4,4	0,963	1 1,19 (0,46 -2,21)
< 9 anos	6	5,1	7	4,7		
<i>Situação Conjugal</i>						
Com Companheiro	6	1,3	7	8,7	0,169	1 0,57 (0,25-1,25)
Sem Companheiro	6	4,4	0	5,6		
<i>Renda</i>						
≥ 2 salários mínimos	4	9,8	3	0,2	0,310	1 0,66 (0,30-1,46)
< 2 salários mínimos	8	8,9	4	1,1		
<i>Percepção do Estado de Saúde</i>						
Positivo	0	3,9	9	6,1	0,752	1 0,86 (0,41-1,88)
Negativo	2	6,7	8	3,3		
<i>Hipercolesterolemia</i>						
Não	5	0,8	9	9,2	0,097	1 2,42 (0,83-7,05)
Sim	7	8,9	8	1,1		
<i>Diabetes</i>						
Não	0	0,0	6	0,0	0,043*	1 0,62 (0,54-0,72)
Sim	2	7,2	1	2,8		
<i>Pressão Arterial</i>						
Normal	4	5,0	6	5,0	0,962	1 0,98 (0,44-2,17)
Elevada	8	5,4	1	4,6		
<i>Relação Cintura Quadril</i>						
Normal	4	4,7	2	5,3	0,004	1 3,54 (1,45-8,63)
Alterada	8	8,6	5	1,3		
<i>Índice de Massa Corporal</i>						
Eutrófico	8	4,8	5	5,3	0,000	1 28,8 (9,4-87,4)
Sobrepeso/Obesidade	4	6,3	2	3,7		

Legenda: *Teste exato de Fischer's.

Um dos objetivos do estudo foi avaliar o índice de massa corporal correlacionado à circunferência abdominal, pelo fato de ter um baixo custo e acessível aplicação, o estudo demonstrou que o IMC é um potente marcador de correlação com a CA e pode ponderar consideravelmente para um diagnóstico, pois o diagnóstico feito com os dois marcadores (CA e IMC) tem mostrado uma combinação mais favorável do que a tomográfica e com alguns exames bioquímicos, por que o IMC tem a capacidade de avaliar se o paciente se encontra no grau adequado de estado

nutricional como obesidade, eutrófia ou sobrepeso (Silva e colaboradores, 2017).

No estudo de Silva e colaboradores (2017), ficou demonstrado que existe um maior risco de elevação da CA em homens para disposição de CA, embora a literatura discute que as mulheres tem um maior déficit de proteção cardiovascular, por alteração hormonais que ocorrem nos estágios da vida, como exemplo o início do climatério, assim aumentando o risco para doenças cardiovasculares.

Algumas limitações do presente estudo podem ser consideradas. Trata-se de

um estudo com delineamento transversal, o que não permite o estabelecimento de relações de causa e efeito, entretanto mostrou a realidade sobre o estado nutricional de homens diagnosticados com DM II, o que pode estar associado a eficácia do serviço de atenção à saúde no qual estes homens estão inseridos.

Entre as limitações do estudo, pode-se destacar ainda o uso das medidas antropométricas para estabelecer o critério de medida de gordura corporal; no entanto, na avaliação do estado nutricional e da composição corporal em adultos, tais medidas são comumente usadas e recomendadas por agências de saúde (WHO, 2010).

CONCLUSÃO

Conclui-se que existe associação entre a adiposidade abdominal e gênero, diabetes, relação cintura e quadril e índice de massa corporal.

Neste sentido, torna-se relevante intervenções de educação em saúde para esta população, a fim de orientá-los sobre o estilo de vida, visto que os fatores sociodemográficos, clínicos e antropométricos associadas ao aumento da adiposidade abdominal podem ser minimizados com a implantação de programas de educação para a saúde.

REFERÊNCIAS

- 1-Andrade, B.O.; Leite, M. M. R. Circunferência abdominal como indicador clínico antropométrico no desenvolvimento do Diabetes Mellitus tipo II. *Revista Saberes. Paripiranga*. Vol. 1. Num. 6. 2018. p. 45-51.
- 2-Barroso, T.A.; Marins, L. B.; Alves, R. Gonçalves, A. C. S.; Barroso, S. G.; Rocha, G. S. Associação Entre a Obesidade Central e a Incidência de Doenças e Fatores de Risco Cardiovascular. *International Journal of Cardiovascular Sciences*. Vol. 30. Num. 5. 2017. p.416-424.
- 3-Berria, J.; Petroski, L. E.; Minatto, G. Excesso de peso, obesidade abdominal e fatores associados em servidores de uma Universidade Federal Brasileira. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 2. Num. 4. 2013. p. 535.
- 4-Canudo, R.; Olinto, M. T. A.; Garcêz, A. S.; Fröhlich, C. Prevalência de diabetes melito tipo 2 autorreferida e fatores associados em trabalhadores de um frigorífico no sul do Brasil. *Clinical And Biomedical Research*. São Leopoldo. Vol. 34. Num. 2. 2014. p. 287.
- 5-Carlucci, E. M. S.; Gouvêa, J. A. G.; Oliveira, A. P.; Silva, J. D.; Cassiano, A. C. M.; Bennemann, R. M. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. *Comunicação em Ciências da Saúde*. Vol. 24. Num. 4.2013. p. 375-384.
- 6-Lourenço, L.; Rubiatti, M. M. A. Perfil nutricional de portadores de obesidade de uma unidade básica de saúde de Ibaté-SP. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 10. Num. 55. 2016. p. 25-39. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/406>>
- 7-Menezes, T. N.; Rocha, F. L.; Belem, P. L. O. Pedraza, D. F. Obesidade abdominal: revisão crítica das técnicas de aferição e dos pontos de corte de indicadores antropométricos adotados no Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*. Vol. 19. Num. 6. 2014. p. 1741-1754.
- 8-Ministério da Saúde. Excesso de peso e obesidade, 2016. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=excesso>. Acesso em 30/08/2018.
- 9-Oliveira, M. C.; Menegassi, B.; Kühl, A. M.; Vicente, M. A.; Saldan, P. C. Conhecimentos sobre fontes alimentares de colesterol entre usuários de uma clínica escola de nutrição. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 11. Num. 66. 2017. p. 459-468. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/570>>
- 10-Pinho, C. P. S; Diniz, A. S.; Arruda, I. K. G.; Batista Filho, M.; Coelho, P. C.; Sequeira, L. A. S.; Lira, P. I. C. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal em indivíduos na faixa etária de 25 a 59 anos do Estado de Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro. Vol. 29. Num. 2. 2013. p. 313-324.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

11-Silva, L. A. R.; Watanabe, E. A. M. T.; Oliveira, R. D.; Santos Junior, V. A. Correlação entre índice de massa corporal e circunferência abdominal em adultos e idosos. Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano (RBCEH). Passo Fundo. Vol. 14. Num. 3. 2017. p. 275-285.

12-World Health Organization (WHO). Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization. 2010.

13-World Health Organization (WHO). Waist: circumference and waist-hip ratio. Geneva: World Health Organization. 2011.

E-mail dos autores:

ramonoliveiracardoso@yahoo.com.br

ronnypharmacia@gmail.com

marcelogastro@yahoo.com.br

jpedrobrant@gmail.com

brantrochamariaclara@gmail.com

alenicealiane@gmail.com

josianenat@yahoo.com.br

Autor para correspondência:

Ronilson Ferreira Freitas

ronnypharmacia@gmail.com

Rua João Pinheiro, 441, apt 203.

Centro, Montes Claros-MG, Brasil.

CEP: 39400-093.

Recebido para publicação em 21/02/2019

Aceito em 22/04/2019