

## **Obesidade abdominal como fator de risco para doenças cardiovasculares**

### **Abdominal obesity as a risk factor for cardiovascular diseases**

DOI:10.34119/bjhrv3n6-066

Recebimento dos originais:03/10/2020

Aceitação para publicação:17/11/2020

#### **Francisca Leilivânia Souza Albuquerque**

Acadêmica de Medicina pela Universidade Ceuma (UNICEUMA)

Instituição: Universidade Ceuma – Campus Renascença

Endereço: Rua Josué Montello, nº 1, *Renascença II* - São Luís - MA, CEP 65.075-120

E-mail: leilivania\_leilis@hotmail.com

#### **Antonio Edineudo Moreira de Sousa**

Licenciatura em Educação Física pela Faculdade do Vale do Jaguaribe

Endereço: Quadra F, nº 13, Residencial José Mineiro, Pedra Branca-CE, CEP 63632-000

E-mail: edineudo\_desousa@hotmail.com

#### **Cícero Newton Lemos Felício Agostinho**

Mestre em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão

Instituição: Centro universitário UNDB

Endereço: Rua Maria Firmina dos Reis, QL c01, São Francisco, São Luís - MA, CEP 65076-230

E-mail: cicero.agostinho@undb.edu.br

#### **Joyce Resende dos Santos Gonçalves**

Acadêmica de Medicina pela Universidade Ceuma (UNICEUMA)

Instituição: Universidade Ceuma – Campus Renascença

Endereço: Rua Josué Montello, nº 1, *Renascença II* - São Luís - MA, CEP 65.075-120

E-mail: joycesantosgoncalves@gmail.com

#### **Mara Izabel Carneiro Pimentel**

Mestre em Saúde do adulto e da criança pela Universidade Federal do Maranhão

Instituição: Universidade Ceuma – Campus Renascença

Endereço: Rua Josué Montello, nº 1, *Renascença II* - São Luís - MA, CEP 65.075-120

E-mail: maraicpimentel@hotmail.com

#### **Vitória Teixeira da Silva**

Acadêmica de Medicina pela Universidade Ceuma (UNICEUMA)

Instituição: Universidade Ceuma – Campus Renascença

Endereço: Rua Josué Montello, nº 1, *Renascença II* - São Luís - MA, CEP 65.075-120

E-mail: vitoriateixeiratds04@outlook.com

#### **Mylena Andréa Oliveira Torres**

Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Maranhão

Instituição: Universidade Ceuma – Campus Renascença

Endereço: Rua Josué Montello, nº 1, *Renascença II* - São Luís - MA, CEP 65.075-120

E-mail: mylena.torres@hotmail.com

**Hérica Cristina Alves de Vasconcelos**

Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará

Instituição: Faculdade Rodolfo Teófilo

Endereço: Rua José Alencar Ramos, nº 55, Luciano Cavalcante, Fortaleza-CE, CEP 60813-565

E-mail: hekinha@hotmail.com/ herica.vasconcelos@frc.edu.br

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** A obesidade está sendo considerada uma epidemia mundial, presente tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. É uma doença considerada como um dos maiores problemas de saúde da atualidade, devido às comorbidades associadas à mesma. Segundo o Ministério da Saúde, os principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares são a gordura abdominal, o sedentarismo, a obesidade, o *diabetes mellitus*, a hipertensão arterial sistêmica, entre outros. **REVISÃO DE LITERATURA:** A obesidade abdominal está relacionada à deposição de tecido adiposo nas vísceras. Assim, segundo a International Diabetes Federation (IDF) os brasileiros, população sulamericana, devem utilizar as medidas sulasiáticas (circunferência abdominal  $\geq 90$  cm para o sexo masculino e  $\geq 80$  cm para o feminino) até que sejam disponíveis referências específicas. Em 2014, mais de 1,9 milhão de adultos estavam acima do peso. Destes, 600 milhões já estão obesos. De 1980 a 2013, a obesidade e o sobrepeso, em conjunto, aumentaram 27,5% entre os adultos e 47,1% entre as crianças. Em jovens, o acúmulo de gordura abdominal vem sendo apontado como um fator de risco para ocorrência de doenças cardiovasculares e doenças metabólicas, havendo um aumento significativo da medida da circunferência abdominal em ambos os sexos, o qual tende a persistir até a vida adulta. **CONCLUSÃO:** Diversos estudos relacionam a obesidade abdominal como um importante fator para o surgimento de doenças cardiovasculares. Esta, por sua vez, tende a incidir em faixas etárias cada vez mais jovens. Se não corrigidos precocemente, a manutenção desses fatores de risco tende a se perpetuar durante a idade adulta, expondo estes indivíduos a um risco aumentado para essas doenças.

**Palavras-chave:** Obesidade abdominal, Doenças Cardiovasculares, Circunferência Abdominal.

**ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Obesity is being considered a worldwide epidemic, present in both developed and developing countries. It is a disease considered one of the biggest health problems today, due to the comorbidities associated with it. According to the Ministry of Health, the main risk factors for cardiovascular diseases are abdominal fat, physical inactivity, obesity, diabetes mellitus, systemic arterial hypertension, among others. **LITERATURE REVIEW:** Abdominal obesity is related to the deposition of adipose tissue in the viscera. Thus, according to the International Diabetes Federation (IDF), Brazilians, the South American population, must use the sulasiática measures (abdominal circumference  $\geq 90$  cm for males and  $\geq 80$  cm for females) until specific references are available. In 2014, more than 1.9 million adults were overweight. Of these, 600 million are already obese. From 1980 to 2013, obesity and overweight, together, increased 27.5% among adults and 47.1% among children. In young people, the accumulation of abdominal fat has been identified as a risk factor for the occurrence of cardiovascular diseases and metabolic diseases, with a significant increase in waist circumference in both sexes, which tends to persist into adulthood. **CONCLUSION:** Several studies have listed abdominal obesity as an important factor for the onset of cardiovascular diseases. This, in turn, tends to affect increasingly younger

age groups. If not corrected early, the maintenance of these risk factors tends to be perpetuated during adulthood, exposing these individuals to an increased risk for these diseases.

**Keywords:** Abdominal obesity, Cardiovascular diseases, Abdominal circumference.

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de morbimortalidade no Brasil e no mundo (BOZZA et al., 2009) (CARNELOSSO et al., 2010). Este cenário epidemiológico preocupa por implicar em diminuição da qualidade de vida das populações, além de custos elevados e crescentes para o governo, sociedade, família e indivíduos (FERREIRA; AYDOS, 2010).

As DCV são responsáveis pela alta frequência de internações hospitalares comprometendo a qualidade de vida e a saúde de grande parcela da população mundial, gerando altos gastos aos governos com este problema de saúde (AZAMBUJA et al., 2008).

A obesidade é definida como excesso de gordura corporal, resultante do desequilíbrio crônico entre consumo alimentar e gasto energético, que vem crescendo anualmente e adquirindo proporções alarmantes (CRISTÓVÃO, SATO, FUJIMORI, 2011).

Através da medida de circunferência abdominal (CA) a obesidade pode ser facilmente identificada, sendo este um método simples, pois é prático e de fácil utilização em estudos de grande escala, além de ter baixo custo, não ser invasivo, ser universalmente aplicável e com boa aceitação pela população (GLANER, PELEGRINI, NASCIMENTO, 2011; HAUN, PITANGA, LESSA, 2009).

Vale ressaltar que, embora o método seja de fácil execução, os valores de corte utilizados na literatura para definição de obesidade abdominal (AO) são bastante variáveis. No Brasil, por exemplo, não existe um ponto de corte específico. Assim, segundo a International Diabetes Federation (IDF) os brasileiros, população sulamericana, devem utilizar as medidas sulasiáticas (circunferência abdominal (CA)  $\geq 90$  cm para o sexo masculino e  $\geq 80$  cm para o feminino) até que sejam disponíveis referências específicas (LAMOUNIER et al., 2011).

Diante do exposto, o presente trabalho justifica-se pela influência da ocorrência da OA no risco de desenvolvimento de DCV e pelas repercussões destas desordens no estado de saúde do indivíduo, que estão cada vez mais frequentes na população. Observa-se, a necessidade de estudar os parâmetros de circunferência abdominal, a fim de auxiliar profissionais de saúde que trabalhem especificamente com este grupo.

Levando em consideração o papel dos profissionais da saúde como promotores da saúde, acredita-se que os resultados dessa pesquisa possam servir de subsídios para a realização de estratégias educativas a fim de orientar os indivíduos na redução de níveis da CA, evitando o surgimento de DCV e de suas futuras complicações.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a associação da obesidade abdominal com a incidência de doenças e fatores de riscos cardiovascular.

## **2 METODOLOGIA**

O presente estudo é uma revisão bibliográfica, com consulta a artigos científicos na língua portuguesa, prevalecendo publicações dos últimos 10 anos (2010 a 2020), sendo que algumas publicações anteriores foram utilizadas quando estas representavam resultados representativos sobre o tema.

As bases de dados utilizadas foram a LILACS, MEDLINE e SciElo. Utilizou-se como critério de busca o formulário básico com os seguintes descritores: Obesidade abdominal, Doenças Cardiovasculares e Circunferência Abdominal.

## **3 REVISÃO DE LITERATURA**

A obesidade está sendo considerada uma epidemia mundial, presente tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. É uma doença considerada como um dos maiores problemas de saúde da atualidade, devido às comorbidades (hipertensão, diabetes e dislipidemias) associadas à mesma (CAVALCANTI; CARVALHO; BARROS, 2009).

As DCV são as principais causas de morte no Brasil e no mundo. Dados publicados pela OMS apontam que cerca de 27% dos registros de mortalidade no mundo foram decorrentes de DCV, enquanto, no Brasil, elas foram responsáveis por 31% das mortes (CASTRO et al., 2014). Este cenário epidemiológico preocupa por implicar em diminuição da qualidade de vida das populações, além de custos elevados e crescentes para o governo, a sociedade, a família e os indivíduos (CARVALHO et al., 2015)

No Brasil, a obesidade cresce cada vez mais. Alguns levantamentos apontam que mais de 50% da população está acima do peso, ou seja, na faixa de sobrepeso e obesidade (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2008-2009) (MENDES, ZAMBERLAN, 2013).

Estudos com resultados que confirmam a associação da circunferência abdominal e obesidade abdominal como fatores de risco para doenças cardiovasculares estão disponíveis na literatura nacional. Em Salvador - BA, por exemplo, pesquisadores avaliaram 570 adultos do sexo

feminino com ponto de corte da CA > 80 cm e para os homens > 94 cm como risco aumentado para DCV (OLIVEIRA et al., 2009).

Ainda no nordeste brasileiro, uma pesquisa realizada por Veloso e Silva (2010), com 1.005 adultos maranhenses utilizando o ponto de corte de 88 cm para homens e 83 cm para mulheres, detectou OA em 1,3% homens e 15,5% nas mulheres.

Na cidade de Florianópolis - SC, foram realizadas pesquisas com amostra de 1.720 adultos, e o no resultado a prevalência de OA foi de 50,5% para os homens e 38,9% para as mulheres (SOUSA et al., 2011).

Também no Sul do Brasil, um estudo com 2.448 adultos em Pelotas - RS, objetivou determinar a prevalência e a evolução da obesidade geral e abdominal em adultos com 20 anos ou mais. Para a classificação de OA foram utilizados os pontos de corte dos níveis de intervenção de acordo com o sexo, sendo encontradas prevalências de 19,5% de OA em homens e 37,5% em mulheres (LINHARES et al., 2012).

Em Caxias do Sul - RS, um estudo avaliou pontos de corte para a CA em 1.413 adolescentes, sendo utilizados os valores propostos por outros estudiosos. Os resultados indicaram que indivíduos com CA acima dos pontos de corte propostos têm chances aumentadas de apresentar fatores de risco para DCV (BERGMANN et al., 2010).

Em populações jovens, o acúmulo de gordura abdominal foi apontado como um fator de risco para ocorrência de DCV e doenças metabólicas (JANSSEN et al., 2005; KIM; PARK, 2008), havendo um aumento significativo da medida da CA em ambos os sexos, o qual tende a persistir até a vida adulta. Apesar da tendência de aumento, há ainda considerável carência de informações e resultados divergentes quanto aos fatores associados à ocorrência de OA nesse público. Francis et al. (2009) concluíram que um baixo consumo de frutas e verduras, e um elevado consumo de refrigerantes são indicadores alimentares que estão associados com maior AO.

Por sua vez, pesquisa desenvolvida com 4.138 adolescentes do ensino médio no estado de Pernambuco, demonstrou a presença de OA em 6% dos participantes, sendo superior no sexo feminino (CAVALCANTI et al., 2010).

Segundo Wang, Monteiro e Popkin (2002), as intervenções realizadas na infância e na adolescência, são períodos críticos para o desenvolvimento de vários fatores de risco cardiovasculares, sendo assim recomendadas como forma de evitar os desfechos desfavoráveis na idade adulta.

#### 4 CONCLUSÃO

Diversos estudos relacionam a obesidade abdominal como um importante fator para o surgimento de doenças cardiovasculares. Esta, por sua vez, tende a incidir em faixas etárias cada vez mais jovens. Se não corrigidos precocemente, a manutenção desses fatores de risco tende a se perpetuar durante a idade adulta, expondo estes indivíduos a um risco aumentado para ocorrências de doenças cardiovasculares.

Em síntese, neste estudo foi observado a influência da ocorrência da OA no risco de desenvolvimento de DCV, tendo em vista que é um fator modificável, por isso, reforça-se a importância de incentivar a adoção de um estilo de vida mais saudável na população.

**REFERÊNCIAS**

AZAMBUJA, M. I.; FOPPA, M.; MARANHÃO, M. F.; ACHUTTI A.C. Impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, v. 91, n.3, p.163-171, 2008.

BERGMANN, G. G.; GAYA, A.; HALPERN, R.; BERGMANN, M. L. A.; RECH, R. R.; CONSTANZI, C. B.; ALLI, L. R. Circunferência da cintura como instrumento de triagem de fatores de risco para doenças cardiovasculares em escolares. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v.86, n.5, p. 411-416, 2010.

BOZZA R.; NETO A.S, ULBRICH AZ, VASCONCELOS IQA, MASCARENHAS LPG, BRITO LMS, CAMPOS W. Circunferência da cintura, índice de massa corporal e fatores de risco cardiovascular na adolescência. *Revista Brasileira Cineantropometria do Desempenho Humano*, v. 11, n.3, p. 286-291, 2009.

CARNELOSSO M.L., BARBOSA M.A., PORTO C.C., SILVA S.A., CARVALHO M.M., OLIVEIRA A.L.I. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na região leste de Goiânia (GO). *Cien Saude Colet* 2010; 15(Supl. 1):1073-1080.

CARVALHO C.A., FONSECA P.C., BARBOSA J.B., MACHDO S.P., SANTOS A.M., MOURTA DA SILVA A.A.. The association between cardiovascular risk factors and anthropometric obesity indicators in university students in São Luís in the State of Maranhão, Brazil. *Cien Saude Colet*. 2015;20(2):479-90. doi: 10.1590/1413-81232015202.02342014.

CASTRO A.E., DIAS F.M., DINIZ A.S., CABRAL P.C.. Risk and protection food consumption factors for chronic non-communicable diseases and their association with body fat: a study of employees in the health area of a public university in Recife in the state of Pernambuco, Brazil. *Cien Saude Colet*. 2014;19(5):1613-22. doi: 10.1590/1413-81232014195.06562013.

CAVALCANTI, C. B. S.; BARROS, M. V. G.; MENESES, A. L.; SANTOS, C. M.; AZEVEDO, A. M. P.; GUIMARÃES, F. J. S. PEREIRA de. Obesidade abdominal em adolescentes: Prevalência e associação com atividade física e hábitos alimentares. *Arq. Bras. Cardiol*, v. 94, n. 3, p. 371-377, 2010.

CAVALCANTI, C. B.S dos.; CARVALHO, S. C. B. Edo.; BARROS. M. V. G de. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, v. 11, (2):p. 217-225, 2009.

CRISTÓVÃO M.F., SATO A.P.S., FUJIMORI E.. Excesso de peso e obesidade abdominal em mulheres atendidas em unidade da estratégia saúde da família. *Rev Esc Enferm*. 2011;45(2):1667-72. PMID: 22569652.

FERREIRA J.S., AYDOS R.D.. Prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos. *Cien Saude Colet* 2010; 15(1):97-104.

FRANCIS, D. K.; VAN DEN B. J.; YOUNGER, N.; MCFARLANE, S.; RUDDER, K.; GORDON-STRACHAN, G. Fast-food and sweetened beverage consumption: association with overweight and high waist circumference in adolescents. *Public Health Nutr*, v.12, n. 8, p. 1106-1114, 2009.



GLANER, M. F.; PELEGRINI, A.; NASCIMENTO, T. B. R. Perímetro do abdômen é o melhor indicador antropométrico de riscos para doenças cardiovasculares. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, v.13, n.1, p.1-7, 2011.

HUAN, D. R.; PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Razão cintura/ estatura comparando a outros indicadores antropométricos de obesidade como preditor de risco coronariano elevado. *Rev. Assoc. Med. Bras*, v.55, n.6, p. 705-711, 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010.

JANSSEN, I. ; KATZMARZYK, P.T.; SRINIVASAN, S.R.; CHEN, W.; MALINA, R.M.; BOUCHARD, C. Combined influence of body mass index and waist circumference on coronary artery disease risk factors among children and adolescents. *Pediatrics*, v.115, n.6, p.1623-1630, 2005.

KIM, J. A.; PARK, H.S. Association of abdominal fat distribution and cardiometabolic risk factors among obese Korean adolescents. *Diabetes Metab*, v.34, n.2, p.126-130, 2008.

LAMOUNIER, R. N.; LEITE, S.; MINICUCCI, W; NASCIMENTO, P. D. Manual prático de diabetes: prevenção, detecção e tratamento. 4. ed . Jardim Londrina, SP: AC Farmacêutica, 2011.

LINHARES, R. S.; HORTA, B. L.; GIGANTE, D. P.; COSTA, J. S. D.; OLINTO, M. T. A. Distribuição de obesidade geral e abdominal em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.28, n.3, p. 438-447, mar. 2012.

MENDES P.M., ZAMBERLAN E.C.. Análise do consumo alimentar determinado pela aquisição domiciliar no Brasil. *Rev Univ Vale do Rio Verde (Três Corações)*. 2013;7:336-45. doi: <http://dx.doi.org/10.5892/860>.

OLIVEIRA, L. P. M.; ASSIS, A. M. O.; SILVA, M. C. M.; SANTANA, M. L. P.; SANTOS, N. S.; PINHEIRO, S. M.; BARRETO, M. L.; SOUZA, C. O. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.25, n.3, p. 570-582, mar. 2009.

SOUSA, T. F.; NAHAS. M. V.; SILVA, D. A. S.; DUCA, G. F. D.; PARES, M. A. Fatores associados à obesidade central em adultos de Florianópolis, Santa Catarina: estudo de base populacional. *Rev. bras. Epidemiol*, v.14, n.2, p. 296-309, 2011.

VELOSO, H. J. F.; SILVA, A. A. M. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Rev Bras Epidemiol*, v.13, n.3, p. 400-412, 2010.

WANG, Y.; MONTEIRO, C.; POPKIN, B.M. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. *Am Jr Clin Nutr*, v.75, n. 6, p. 971-7, jun. 2002.