



Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico. ISSN: 2446-6778  
Nº 1, volume 4, artigo nº 19, Janeiro/Junho 2018  
D.O.I: <http://dx.doi.org/10.20951/2446-6778/v4n1a19>

## INFLUÊNCIA DA OBESIDADE NO AUMENTO DA PRESSÃO ARTERIAL

Cecy de Fátima Amiti Fabri<sup>1</sup>

Maria Julia da Silva de Lemos<sup>2</sup>

Paula Borges Cardoso<sup>3</sup>

Juliana Pereira Balduci

Yasmin Medeiros Bittencourt

Eliza Miranda Costa Caraline<sup>4</sup>

**Resumo:** Este artigo teve como objetivo analisar a interferência da obesidade no quadro clínico de pacientes com alteração arterial. Trata-se de uma revisão bibliográfica com busca de artigos científicos dos períodos de 2000 a 2017 sobre o impacto da obesidade na pressão arterial através das bases de dados MEDLINE, LILACS, IBECs, CUMED e BDNF - Enfermagem. Dessa forma, constatou-se que existem vários fatores que interferem na pressão arterial do paciente, como o sexo, idade, altura, índice de massa corporal (IMC) e medidas da circunferência da cintura e quadril. A partir da seguinte pesquisa, constata-se que há o aumento de três a oito vezes da pressão arterial entre os obesos, ou seja, o excesso de adiposidade é de fundamental importância ser analisado. Com tais resultados, de fato uma anamnese completa e bem coletada ajuda no tratamento do quadro clínico do paciente, haja vista que medidas corpóreas inadequadas geram consequências para o funcionamento do corpo, desse modo, o excesso de peso pode causar aumento da pressão arterial do paciente, em grandes índices. O estudo oferece confirmações teóricas sobre tal relação e garante a importância do controle da obesidade para diminuição da incidência da pressão arterial.

**Palavras-chave:** obesidade abdominal; pressão arterial; índice de massa corporal; diabetes mellitus.

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina - Centro Universitário Redentor, Itaperuna-RJ, [cecyfabri@hotmail.com](mailto:cecyfabri@hotmail.com)

<sup>2</sup> Graduanda em Medicina - Centro Universitário Redentor, Itaperuna-RJ, [mjulialemoss@gmail.com](mailto:mjulialemoss@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduanda em Medicina - Centro Universitário Redentor, Itaperuna-RJ, [paulabcardoso@gmail.com](mailto:paulabcardoso@gmail.com)

Graduanda em Medicina - Centro Universitário Redentor, Itaperuna-RJ, [yaasbittencourt2@gmail.com](mailto:yaasbittencourt2@gmail.com)

<sup>4</sup> Professora da Graduação em Medicina do Centro Universitário Redentor, Itaperuna-RJ - Pós-Graduada em Saúde da Família (Universidade Estadual do Rio de Janeiro/RJ) e Geriatria e Gerontologia (Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG). [elizamirandacosta@hotmail.com](mailto:elizamirandacosta@hotmail.com)

**Abstract:** The aim of this article is to analyse the interference of obesity in the clinical condition of patients with high blood pressure. It is a bibliographic review that claim to scientific articles between 2000 to 2017 about the impact of obesity in the high blood pressure through data base MEDLINE, LILACS, IBECs, CUMED e BDNF - Enfermagem. In this way, it's a fact that exists a lot of factors that interferes in the blood pressure of the patient, as gender, age, height, body mass index (BMI) and measures of hip and waist circumferences, evaluating anthropometric measures. Thereby, with this review there's the confirm that the high pressure is three to eight times bigger in people who is obese so check adiposity excess is essential in an anamnese. The results bring that a good anamnese can lead great things to the patient's life, once this adiposity excess can cause a poor body functioning. This study offers teoric confirmations about this relation and guarantee the importance of the control of obesity in the decreasing incidence of blood pressure.

**Keywords:** abdominal obesity; arterial pressure; body mass index; diabetes mellitus.

## 1. INTRODUÇÃO

Com o fenômeno de obesidade populacional observado nesses últimos tempos, aumenta cada vez mais a necessidade de conhecimentos dos fatores que incidem sobre a prevalência de doenças cardiovasculares. Estudos afirmam que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) associada a obesidade vem sendo uma das causas mais frequentes de morte no mundo, e muitas vezes essa obesidade vem desde a infância (CERCATO *et al.*, 2000).

A fase primária de diagnóstico da HAS, tanto para crianças e adolescentes quanto para adultos e idosos, muitas vezes está relacionado com fatores genéticos, ambientais, alimentação e atividades físicas. Os maus hábitos que os indivíduos vêm tendo nas últimas décadas, são os principais fatores de risco para o HAS (FEIJÃO *et al.*, 2005).

Há estudos que comprovam que o índice de massa corporal (IMC), que possui altos valores em indivíduos obesos, é relacionado a riscos cardiovasculares e quanto maior o valor do IMC, maior a prevalência dos riscos dessas doenças (CERCATO *et al.*, 2000).

Além do índice de massa corporal, é importante atentar-se também à circunferência abdominal. Sendo essa um grande fator relacionado à hipertensão. Segundo estudos, tanto o IMC, quanto o acúmulo de gordura abdominal são fatores que aumentam a probabilidade de o indivíduo desenvolver hipertensão arterial (PEIXOTO *et al.*, 2006).

Como o sobrepeso e a obesidade estão relacionados a riscos de doenças cardiovasculares, ressaltando a hipertensão, uma das formas de prevenção primária dessas doenças é o controle de peso, mantendo em valores de normalidade o IMC e a circunferência abdominal. (FEIJÃO *et al.*, 2005).

## 2. METODOLOGIA

Foi realizada uma busca eletrônica na plataforma BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), procurando pelos assuntos “pressão arterial” e “obesidade”, podendo ser encontrados no título, resumo ou assunto. Os filtros utilizados englobam a disponibilização do texto, tendo como assuntos principais a “hipertensão” e “obesidade”, usando como limite “humanos”, “adulto” e “sexo masculino”. Essa busca foi realizada nas bases: MEDLINE, LILACS, IBECs, CUMED e BDNF - Enfermagem.

Dessa forma, foram encontrados 793 artigos, do ano 2000 a 2017, sendo essas publicações em bases de dados nacionais e internacionais, com idioma em português, inglês e espanhol. A partir disso, foram utilizados os descritores “obesidade”, “pressão arterial alta”, “síndrome metabólica” e “prevalência”. Destes, foram identificados na base de dados MEDLINE (663), LILACS (123), IBECs (4), CUMED (2) e BDNF - Enfermagem (2). Dentre estas, existem arquivos provenientes da América do Norte (265), América do Sul (269) e Europa (269). Além disso, foi procurado diretamente na base de dados SciELO a partir dos assuntos “pressão arterial” e “obesidade”, encontrando 256 artigos nacionais em português referentes ao ano de 2000 a 2017 a fim de complementação do referido artigo.

Embora esses artigos tenham sido encontrados na fase de busca, face ao escopo do trabalho e a abrangência dos dados, a discussão abaixo apresentada não contemplará todos os trabalhos acima contabilizados, mas sim aqueles que coadunam com a proposta inicial do artigo.

### **3. DISCUSSÃO/RESULTADOS**

A partir da análise de um estudo realizado por Carneiro e colaboradores (2003) com 499 pacientes com sobrepeso e obesos, submetidos a anamnese e exame clínico completo, conferindo e havendo o registro de dados relativos ao sexo, idade, altura, índice de massa corporal (IMC), pressão arterial e medidas da circunferência da cintura e quadril, foi percebido o aumento significativo da prevalência da hipertensão arterial com o aumento do IMC, sendo os indivíduos com obesidade grau 1 apresentando valores mais elevados do que aqueles com sobrepeso.

Segundo Ferreira & Zanella (2000), de fato, por mais que o aumento da pressão arterial não seja exclusividade daqueles que estão sobre a taxa de peso, existe uma prevalência de obesidade entre indivíduos hipertensos muito maior que naqueles que possuem a pressão arterial dentro dos parâmetros normais. Dessa forma, a literatura confirma o aumento de três a oito vezes da pressão arterial entre os obesos (ROSENFELD e SHOHAT, 1983 *apud* FERREIRA e ZANELLA, 2000).

Além disso, é comprovado o maior índice de aumento da pressão arterial em homens, visto que existe a prevalência em 70% dos casos de hipertensão arterial atribuídos diretamente ao excesso de adiposidade (HUBERT *et al.*, 1983 *apud* FERREIRA e

ZANELLA, 2000). Assim, é de extrema importância a avaliação das medidas antropométricas do paciente para que possa haver a avaliação dos fatores de riscos relacionados à hipertensão e ao excesso de gordura. Sendo estes parâmetros definidos como a altura, peso, circunferência abdominal e índice de massa corporal (GUIMARÃES *et al.*, 2008).

Segundo o estudo de Barreto-Filho *et al.* (2002), confirma-se que o controle de peso é um tratamento efetivo para a redução da pressão arterial em pacientes obesos e hipertensos. Em investigações realizadas em pacientes no qual o sal da dieta não foi restrito, 75% dos pacientes hipertensos e obesos apresentaram retorno aos valores normais da pressão arterial após perderem dez quilos, afirmando-se a ideia de que a perda de peso facilita o controle da pressão arterial (REISIN *et al.*, 1978 *apud* BARRETO-FILHO *et al.* 2002).

A massa de gordura que fica concentrada no abdome, seja subcutânea ou intra-abdominal é denominada adiposidade abdominal. A origem da resistência à insulina está sendo relacionada com essa forma de distribuição de gordura, uma vez que a patologia da insulina pode induzir a obesidade, justificando o que sugerem estudos epidemiológicos sobre o risco aumentado de HA nos indivíduos obesos (FERREIRA e ZANELLA, 2000).

Segundo Carneiro e colaboradores (2003), ainda não há explicações concisas sobre a associação entre gordura abdominal e aumentos da prevalência de hipertensão arterial. Há autores que abordam a resistência à insulina e à hiperinsulinemia como o início da hipertensão arterial relacionada à obesidade. A insulina causa aumento do fluxo sanguíneo para os músculos esqueléticos, por ser um hormônio vasodilatador. O óxido nítrico parece mediar esse efeito. Sendo assim, os pacientes obesos e hipertensos, os quais são portadores de resistência a insulina, possuem esses efeitos diminuídos. Já a hiperinsulinemia provoca aumento da pressão arterial, pois induz aumento da atividade da reabsorção tubular de sódio e do sistema nervoso simpático. Afirma-se ainda na literatura que "...apesar das evidências clínicas e epidemiológicas da associação entre resistência à insulina e HAS, em particular em obesos, a literatura carece de estudos prospectivos, de longa duração, para se afirmar sobre o possível papel da insulina na gênese de HAS." (FERREIRA e ZANELLA, 2000, p. 128).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Há vários fatores que interferem na alteração da pressão arterial de um indivíduo, eles podem ser percebidos por um exame clínico bem feito e quando identificados, ajudam no diagnóstico. Desse modo, a anamnese precisa ser completa, ou seja, a partir do histórico do indivíduo, até o seu quadro atual da doença, todavia, embasado na literatura, o sobrepeso é um grande ator que interfere na elevação da pressão arterial. Por mais que ainda não haja

estudos suficientes comprovando a relação direta com a gordura abdominal, há uma comparação clara do paciente hipertenso e obeso, isto é, uma declaração não altera a outra.

Nesse artigo, foi priorizado o excesso de peso como base para uma hipertensão, como foi relatado que pode aumentar a porcentagem de três a oito vezes o número de hipertensos acima do peso em relação à pacientes com o IMC adequado. As medidas antropométricas são de grande relevância para essa análise, uma vez que ela compara o peso, altura, circunferência abdominal e o, já citado anteriormente, índice de massa corporal.

Não é uma obrigatoriedade, porém, que todo obeso tenha uma HAS associada, não obstante, há uma prevalência no número de pacientes com as duas doenças conjugadas. Logo, se interferir no peso do paciente, existe uma grande chance de melhorar, conseqüentemente, a HAS.

Pode-se relacionar o exercício físico como um tratamento não farmacológico para a hipertensão arterial. O exercício físico aeróbio realizado diariamente tem grande importância no sistema cardiovascular, é ele o responsável por diminuir a pressão arterial de pacientes hipertensos, diminuir o peso corporal e conseqüentemente diminuir a dosagem de medicamentos utilizados pelo mesmo.

Por esse contexto de análise, foi percebido que a perda de peso ajudou na diminuição paralela dos quadros de hipertensão arterial sistêmica, sendo esse tratamento da doença uma ratificação do que foi dito nos parágrafos anteriores.

Há uma relação direta entre os índices de insulina corporal e de hipertensos, pois pacientes resistentes à insulina e pacientes com quadros de hiperinsulinemia tem uma diminuição do fluxo sanguíneo, já que esse hormônio é vasodilatador e as quantidades inadequadas dele indicam um desequilíbrio na pressão arterial. Assim, pacientes hipertensos tem uma elevação da tensão vascular para os músculos esquelético.

Para bom controle pressórico e controle glicêmico, fica evidente a necessidade de mudança de hábitos de vida, com exercício físico regular com conseqüente prevenção do sedentarismo, alimentação equilibrada para bom controle de peso e hábitos saudáveis como evitar tabagismo e etilismo.

## REFERÊNCIAS

BARRETO-FILHO, José Augusto Soares.; COMSOLIM-COLOMBO, Fernanda Marciano. e LOPES, Heno Ferreira. **Hipertensão arterial e obesidade: causa secundária ou sinais independentes da síndrome plurimetabólica?** Revista Brasileira de Hipertensão. São Paulo, v.9, n.2, p.174-84, abr-jun, 2002.

CARNEIRO, Gláucia et al. Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos.

**Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 49, n. 3, p.306-311, set. 2003. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-42302003000300036>.

CERCATO, Cintia et al. Risco cardiovascular em uma população de obesos. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 44, n. 1, p.45-48, fev. 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0004-27302000000100008>.

FEIJÃO, Adelina Maria Melo et al. Prevalência de excesso de peso e hipertensão arterial, em população urbana de baixa renda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 84, n. 1, p.29-33, jan. 2005. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0066-782x2005000100007>.

FERREIRA, S.R.G. e ZANELLA, M.T. **Epidemiologia da hipertensão arterial associada à obesidade**. Revista Brasileira de Hipertensão. São Paulo, v.7, n.2, abr-jun, 2000.

GUIMARÃES, Isabel Cristina Britto et al. Pressão arterial: efeito do índice de massa corporal e da circunferência abdominal em adolescentes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 90, n. 6, p.426-432, jun. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0066-782x2008000600007>.

PEIXOTO, Maria do Rosário Gondim et al. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 87, n. 4, p.462-470, out. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0066-782x2006001700011>.

## **Sobre os Autores**

**Autor 1:** Aluna graduanda do curso de Medicina do Centro Universitário Redentor. E-mail: [cecyfabri@hotmail.com](mailto:cecyfabri@hotmail.com)

**Autor 2:** Aluna graduanda do curso de Medicina do Centro Universitário Redentor E-mail: [mjulialemoss@gmail.com](mailto:mjulialemoss@gmail.com)

**Autor 3:** Aluna graduanda do curso de Medicina do Centro Universitário Redentor. E-mail: [paulabcardoso@gmail.com](mailto:paulabcardoso@gmail.com)

**Autor 4:** Professora da disciplina de Introdução às Práticas de Saúde do Curso de Medicina Centro Universitário Redentor. Pós-graduada em Saúde da Família pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro e em Geriatria e Gerontologia pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais. E-mail: [elizamirandacosta@hotmail.com](mailto:elizamirandacosta@hotmail.com)