Avaliação das comorbidades associadas à obesidade pré e pós cirurgia bariátrica em indivíduos obesos

Evaluation of comorbidities associated with obesity before and after bariatric surgery in obese individuals

Prodamy da Silva Pacheco Neto^{1*}, Dionísio Leonel de Alencar¹, Giselle Notini Arcanjo¹, Eder Evangelista Costa¹, Elenira de Oliveira Ferreira², Italo Almeida Alves²

ARTIGO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar as comorbidades associadas à obesidade pré e pós cirurgia bariátrica de indivíduos obesos. Tratou-se de uma pesquisa do tipo transversal, analítica e de caráter quantitativo, que foi realizada em um hospital público localizado na cidade de Fortaleza/CE, onde 112 pacientes anteriormente submetidos a cirurgia bariátrica foram investigados. As doenças mais prevalentes foram as cardiorrespiratórias, na condição pré-cirurgia e a artrite na condição pós-cirurgia. O diabetes, apesar de não ter sido a doença metabólica mais prevalente antes do momento da cirurgia apresentou uma redução de 100% entre os pacientes, demonstrando, assim, um potente efeito protetor contra o diabetes e suas comorbidades associadas. Concluiu-se que a cirurgia bariátrica pode promover um impacto positivo no combate à obesidade, sendo seus efeitos não só uma melhor qualidade de vida, mas também diminuição ou desaparecimento de comorbidades associadas à obesidade.

Palavras-chave: obesidade, qualidade de vida, cirurgia bariátrica.

ABSTRACT

The aim of the present study was to assess the comorbidities associated with obesity pre- and post-bariatric surgery by obese patients. A cross-sectional quantitative analysis was conducted in a public hospital at Fortaleza/CE. The comorbidities presented by 112 patients pre- and post-surgery were investigated. The most prevalent conditions were cardiorespiratory diseases in the pre-surgery period and arthritis in the post-surgery period. Diabetes, despite not being the most prevalent disease, showed a 100% reduction post-surgery. It was concluded that bariatric surgery is an important intervention against obesity, as it may induce not only a better quality of life, but also significantly lowers other comorbidities. *Keywords*: obesity, comorbidities, bariatric surgery.

INTRODUÇÃO

Segundo o relatório da Organização Mundial da Saúde, OMS, (2012), a obesidade leva a óbito 2,8 milhões de pessoas por ano. O relatório ainda mostra que no continente americano 26% dos adultos são obesos, sendo a região do planeta com maior incidência do problema.

Estima-se que as condições relacionadas à obesidade são responsáveis por, aproximadamente, 7% dos custos totais de assistência de saúde nos Estados Unidos e que custos diretos e indiretos relacionados à

obesidade ultrapassam os 117 bilhões de dólares por ano (ACSM, 2010). Ainda segundo o ACSM (2010), 2/3 da população americana estão com sobrepeso e 50% da população já está classificada como obesa. A prevalência da obesidade vem crescendo acentuadamente nos últimos anos. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), 1,6 bilhão de pessoas acima de 15 anos foram classificadas em sobrepeso e 400 milhões estavam obesas em 2005. As projeções para 2015 são de aproximadamente 2,3 bilhões de

¹ Centro Universitário Estácio do Ceará, Fortaleza, Brasil

² Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Brasil

^{*} Autor correspondente: Centro Universitário Estácio do Ceará. Rua Eliseu Uchôa Beco, 600, Água Fria. CEP: 60810-270, Fortaleza, CE, Brasil. *E-mail*: prodamypn@hotmail.com

pessoas acima do peso e mais de 700 milhões de obesas. (Tavares, Nunes & Santos, 2010).

Segundo as informações da Organização Pan-Americana da Saúde, os índices de sobrepeso e obesidade têm crescido de forma assustadora em diversos países industrializados e em desenvolvimento, o que tem tornado o controle da quantidade de massa gorda uma das principais preocupações de vários órgãos de saúde pública (Santos et al., 2012).

Trata-se de uma epidemia com consequências sociais e psicológicas graves (Costa et al., 2009).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais da metade da população adulta brasileira está acima do peso. Pesquisas indicam que o excesso de peso já atinge também uma em cada três crianças entre cinco e nove anos de idade e um quinto dos adolescentes no país (Abeso, 2012).

Segundo Queiroz et al. (2009), algumas alterações coexistem comummente em indivíduos obesos, tais como, por exemplo, hiperglicemia, hiperlipemia e hipertensão arterial sistêmica. A adiposidade leva ao desenvolvimento simultâneo dessas alterações funcionais.

A literatura científica é rica em exemplos de concepções equivocadas que se revelaram prejudiciais, com consequências ruins para a Humanidade. Em biologia, a ideia errônea sobre o papel do tecido adiposo (TA) é um exemplo (Lima, 2008).

O tecido adiposo atualmente é um dos principais focos das pesquisas, a partir de uma revolução no entendimento da função biológica desde a última década (PRADO et al., 2009).

Segundo Hermsdorff e Monteiro (2004), o tecido adiposo é um órgão dinâmico, que secreta vários fatores denominados adipocinas. Estas adipocinas, em sua grande maioria, estão relacionadas, direta ou indiretamente, a processos que contribuem na aterosclerose, hipertensão arterial, resistência insulínica (RI) e diabetes tipo 2 (DM2) e dislipidemias.

O pré-operatório dos candidatos à cirurgia bariátrica deve apresentar um acompanhamento minucioso e multidisciplinar, para que sejam identificados possíveis fatores que possam interferir no resultado da cirurgia (ABESO, 2012).

A cirurgia bariátrica é uma técnica de emagrecimento bastante eficaz no tratamento da obesidade mórbida, combate e controle de comorbidades associadas, além de contribuir na melhora da qualidade de vida (Leal & Baldin, 2007, Toledo et al., 2010).

Segundo a resolução Nº 1.766/05 do Conselho Federal de Medicina, são candidatos para o tratamento cirúrgico (cirurgia bariátrica): os pacientes com IMC maior que 40 kg/m² ou com IMC maior que 35 kg/m² associado a (hipertensão comorbidades arterial, dislipidemia, diabetes tipo 2, apneia do sono, entre outras). A cirurgia seria contraindicada em com pneumopatias insuficiência renal, lesão acentuada do miocárdio e cirrose hepática. Alguns autores citam ainda contraindicações psiquiátricas (Cunha, Neto & Júnior, 2006).

Atualmente, existe o predomínio de cirurgias mistas, que promovem a redução da capacidade gástrica associada à má absorção dos alimentos. Essas técnicas permitem perdas de 35 a 40%, em longo prazo (Viudes, 2010).

É necessário compreender que nem todos os candidatos são aptos à cirurgia bariátrica, sendo fundamental uma avaliação multidisciplinar, onde se deve levar em conta a experiência do cirurgião e possíveis comorbidades existentes para a escolha da técnica cirúrgica, além das metas do indivíduo (Neff, Olbers & Roux, 2013).

Compreender os efeitos da cirurgia bariátrica e sua relação com o gasto energético total e, por consequência, a resposta no (re)ganho do peso corporal, provocado possivelmente pelo período "parado" e pela redução abrupta da ingestão diária, promovida pela cirurgia, justificam este estudo e a busca da compreensão da qualidade de vida dessa população.

MÉTODO

O presente estudo tratou-se de uma pesquisa do tipo transversal, analítica e de caráter quantitativo, realizado em um hospital público localizado na cidade de Fortaleza/CE. O universo foi representado por todos os pacientes cadastrados no hospital, os quais realizaram tratamento para a obesidade, sendo submetidos à cirurgia bariátrica. A amostra foi composta por 112 pacientes selecionados segundo critérios de inclusão.

A seleção da amostra aconteceu entre os pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica há pelo menos 12 meses e aceitaram participar do estudo. Foram excluídos da pesquisa todos os pacientes que apresentaram alguma incapacidade física e/ou doença neurológicas.

A coleta dos dados foi dividida em dois momentos distintos. No primeiro momento foi realizada a seleção da amostra por meio dos prontuários do hospital. Após seleção, o pesquisador entrou em contato com o paciente para convidá-lo a participar da pesquisa. Foram esclarecidos os procedimentos, objetivos e que o indivíduo não teria nenhum vínculo financeiro, assim como teria liberdade para abandonar a pesquisa em qualquer momento que necessário.

Utilizou-se um questionário para a avaliação da qualidade de vida e um questionário para avaliação socioeconômica.

RESULTADOS

Após a identificação sociodemográfica dos pacientes do espaço amostral relacionado à pesquisa, identificou-se as características clínicas dos pacientes, notou-se que 79,5% apresentavam classificação de obesidade grau III e que, após cirurgia bariátrica, esse mesmo quantitativo de pacientes, com classificação de obesidade grau III, passou para 11,6%.

Além disso, destacou-se o maior número de pacientes pós-cirurgia bariátrica classificados com sobrepeso (34,8%), e já não mais como obesos, diferenciando-os da classificação précirúrgica bariátrica, onde a totalidade dos pacientes apresentou algum grau de obesidade, segundo classificação da OMS, 2003.

Tempo de cirurgia: Ao categorizar a variável tempo de cirurgia por mês, observou-se que 46,4% dos pacientes haviam realizado a cirurgia há, pelo menos, sessenta meses (5 anos). Notouse que a média de tempo de ocorrência da cirurgia foi de $62,14 \pm 8,64$ meses.

Variabilidade ponderal: A média de peso máximo antes da cirurgia foi de 125,62 ±

24,56Kg, enquanto que a média do peso mínimo após a cirurgia foi de 76,34 ± 14,98Kg, destacando-se que um paciente participante da pesquisa não informou seu peso mínimo póscirúrgico.

O menor peso máximo antes da cirurgia foi de 91,5Kg e o menor peso mínimo após a cirurgia foi de 45Kg, enquanto que o maior peso máximo antes da cirurgia foi de 208Kg e o maior peso mínimo após a cirurgia foi de 128Kg. Além disso, destacou-se a diminuição brusca da mediana da amostra, responsável por dividi-la em duas partes iguais, de acordo com os seus dados, indo de 120Kg à 75Kg.

Ainda analisando obtidos, vemos que 25% dos pacientes atingiram até 111Kg antes do procedimento cirúrgico e chegaram até a 65Kg na situação pós-cirurgia. Já 50% da amostra atingiram até 120Kg antes da cirurgia e 75Kg após o procedimento cirúrgico. Ainda, outros 75% atingiram até 136Kg e 84,5Kg nos momentos antes e pós cirurgia, respectivamente.

Quanto ao IMC antes da cirurgia, verificou-se uma média de 51,02 ± 7,73Kg/m². Já na condição pós-cirurgia bariátrica verificou-se uma média de IMC de 33,41 \pm 6,03Kg/m². O intervalo com maior concentração de pacientes foi o de 41,54 a 50,00Kg/m² com 45,4% dos pacientes no período pré-cirurgia bariátrica, que no momento pós-cirurgia enquanto bariátrica o intervalo com maior número de pacientes foi de 23,88Kg/m² a 30,64Kg/m², totalizando 46,9% da amostra.

Ao realizar análise descritiva do IMC, segundo sexo e idade, verificou-se que, no sexo feminino, a média de idade foi de 41 ± 12 anos; o IMC pré-cirurgia bariátrica foi de 46,59 ± 6,62Kg/m² e na condição pós-cirurgia bariátrica foi de 31,83 \pm 5,75Kg/m2.

Já no sexo masculino, observou-se que a média de idade foi de 47 ± 9 anos, com IMC bariátrica foi de pré-cirurgia 10,55Kg/m² e na condição pós-cirurgia bariátrica foi de $34,99 \pm 7,49$ Kg/m².

A redução do IMC da condição pré-cirurgia para a pós-cirurgia foi maior entre os homens, os quais apresentaram redução média de 36,09%. As mulheres apresentaram redução média de 31,48% quando comparado às condições pré e pós-cirurgia.

Comorbidades e doenças associadas: Observou-se a associação de doenças antes e depois da cirurgia bariátrica, onde as principais doenças associadas anteriormente à cirurgia foram: hipertensão arterial sistêmica (60,0%) e a apneia do sono (44,8%). Esses resultados demonstram que, para a população do estudo, as principais comorbidades associadas relacionam-se ao sistema cardiorrespiratório.

Já no período pós-cirurgia bariátrica, as mesmas doenças reduziram sua prevalência na população para 5,7%, quanto à hipertensão arterial sistêmica (HAS) e para 4,8%, no caso da apneia do sono.

Doenças associadas antes e depois da cirurgia: Entre as doenças metabólicas, as dislipidemias foram as mais prevalentes antes da cirurgia representando 40,0% dos pacientes e após cirurgia também se mantiveram como doença metabólica mais prevalente, mas tendo reduzido para apenas 2,9% dos pacientes.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Na perspectiva de tempo de acompanhamento após a cirurgia, Murara et al. (2008), evidenciaram que pacientes submetidos à cirurgia bariátrica apresentam tempo médio de acompanhamento pós cirúrgico entre um e dois anos, demonstrando divergência quanto ao tempo médio de cirurgia encontrado na pesquisa que foi de mais de cinco anos (39,8%). Esses achados podem ser justificados pelo fato dos pacientes estarem inseridos em um programa de combate e controle à obesidade, onde um dos critérios para a determinação do tratamento seja o acompanhamento regular pós-cirúrgico.

A redução ponderal e efeitos sobre as morbidades e comorbidades consiste no fator primordial na indicação e evidencia de sucesso da cirurgia bariátrica. Segundo Murara et al. (2008), a redução do peso corporal e do índice de massa corporal serão sempre presente e independe de qualquer fator.

No trabalho realizado por Rocha (2011), a média do IMC pré-operatório dos pacientes foi de 51,02Kg/m² e de 33,41Kg/m² na condição pós-cirurgia, tendo havido uma redução média

da condição pós-cirurgia quando comparado à condição pré-cirurgia de 29% após um ano de cirurgia. Esses dados apresentaram valores semelhantes aos encontrados na presente pesquisa, o que demonstra o papel da cirurgia bariátrica no controle e combate à obesidade.

Reforçando os achados da literatura e do estudo, Boscatto et al. (2011), verificaram a média do IMC antes da cirurgia de 46,9 \pm 6,39 kg/m² e após de 32,4 \pm 6,09 kg/m².

Oliveira et al. (2012), citam que pacientes apresentaram pelo menos obesos comorbidades associadas na condição précirurgia bariátrica e que a maior prevalência das mesmas era de doenças do aparelho cardiorrespiratório, assim como na condição pós-cirurgia a prevalência foi das doenças osteoarticulares seguidas pela hipertensão arterial sistêmica.

Santos et al. (2014), ao compararem pacientes candidatos à cirurgia bariátrica pelo sistema único de saúde e pela rede suplementar de saúde, observaram que a principal doença entre os pacientes de ambas as redes de saúde eram as alterações do perfil lipídico, tendo havido melhora também após cirurgia.

Costa et al. (2009), demonstraram em seus achados que houve uma prevalência da hipertensão arterial sistêmica (63,49%), seguido da dispneia (55,56%), entre as comorbidades associadas aos pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica.

O diabetes, apesar de não ter sido a doença metabólica mais prevalente antes do momento da cirurgia apresentou uma redução de 100% de prevalência sua entre os pacientes, demonstrando, assim, um potente efeito protetor contra o diabetes e suas comorbidades associadas. Indivíduos obesos apresentam risco aumentado para o desenvolvimento do diabetes tipo 2 (não-insulino dependente), sendo de 2,9 vezes maior em indivíduos com obesidade grau I quando comparado a indivíduos não obesos, 5 vezes maior entre obesos grau II e 10 vezes maior entre obesos grau III (Faria & Navarro, 2007). Assim, apesar da não prevalência do diabetes entre as principais doenças presentes dos pacientes, o risco para o desenvolvimento da mesma é determinado na literatura.

A artrite, doença osteoarticular do aparelho locomotor, foi a que se manteve mais prevalente (21,4%) e apresentou menor redução quando comparado com o período antes da cirurgia bariátrica (40,8%). Esses resultados mostram que doenças do aparelho locomotor apresentam correlação com o excesso de peso corporal, mas não sendo esse o único fator de risco para as mesmas.

Assim, como no presente estudo, segundo Ávila et al. (2013), todas as comorbidades associadas apresentaram melhorias quando comparadas com a condição pré-cirurgia, sendo a mesma uma condição pertinente de melhoria da qualidade de vida e fatores de risco associados a obesidade.

Logo, é correto afirmar que a cirurgia bariátrica pode promover um impacto positivo no combate à obesidade, sendo a condição póscirurgia bariátrica e seus efeitos os responsáveis por uma condição de melhor qualidade de vida em diferentes dimensões da mesma.

Agradecimentos:

Nada a declarar

Conflito de Interesses:

Nada a declarar.

Financiamento:

Nada a declarar

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica. (2016). Diretrizes brasileiras obesidade. Disponível http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/9 2/57fccc403e5da.pdf
- American College of Sports Medicine (2010). Manual de pesquisa das diretrizes do ACSM para testes de esforço e sua prescrição (8ª Ed.). Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- Associação brasileira para o estudo da obesidade e síndrome metabólica. (2009). Diretrizes brasileiras para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica (3ª Ed.). AC farmacêutica, São Paulo.
- Ávila, R. I., Santos, R. R. S., Garrote, C. F. D., & Ribeiro, E. F. (2013). Qualidade de vida de pacientes do estado de Goiás submetidos a cirurgia bariátrica utilizando o método BAROS. Revista de biotecnologia e ciência, 1(2), 13-17.

- Costa, A. C. C., Ivo, M. L., Cantero, W. B., & Tognini, J. R. F. (2009). Obesidade em pacientes candidatos á cirurgia bariátrica. Acta Paulista Enfermagem, 22(1), 55-59.
- Cunha, A. C. P. T., Neto, C. S. P., & Júnior, A. T. C. (2006). Indicadores de obesidade e estilo de vida de dois grupos de mulheres submetidas à cirurgia bariátrica. Fitness & Performance Journal, 5(3), 146-154.
- Faria, A. C., & Navarro, F. (2007). Avaliação do percentual de gordura corporal de pacientes obesos que foram submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica de Fobi Capella. Revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento,
- Hermsdorff, H. H. M., & Monteiro, J. B. R. (2004). Gordura Visceral, Subcutânea ou Intramuscular: Onde Está o Problema? Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo, 48(6), 803-811.
- Leal, C. W., & Baldin, N. (2007). O impacto emocional da cirurgia bariátrica em pacientes com obesidade mórbida. Revista de psiquiatria do Rio Grande do Sul, 29(3), 324-327.
- Lima, F.B. Tecido adiposo: uma breve perspectiva histórica e o momento atual. (2008). Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia, 52(6), 927-928.
- Murara, J. R., Macedo, L. L. B., & Liberalli, R. (2008). Análise da eficácia da cirurgia bariátrica na redução do peso corporal e no combate à obesidade mórbida. Revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento, 2(7), 87-99.
- Neff, K. J., Olbers, T., & Roux, C. W. (2013). Bariatric surgery: the challenges with candidate selection, individualizing treatment and clinical outcomes. BMC Medicine, 11, 8.
- Prado, E. S., Almeida, R. D., & Melo, L. A. (2009). Controle do apetite e exercício físico: uma atualização. Revista brasileira de ciência e movimento, 16(2), 109-116.
- Oliveira, L. H., & Almeida, P. (2012). Obesidade: aspectos gerais dos fatores, tratamento e prevenção. Cadernos de Ciências da Saúde, 4(2), 34-36.
- Queiroz, J. C. F., Alonso-Vale, M. I. C., Curi, R., & Lima, F. B. (2009). Controle da adipogênese por ácidos graxos. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia, 53(5), 582-594.
- Rocha, C., & Costa, E. (2012). Aspectos psicológicos na obesidade mórbida: Avaliação dos níveis de ansiedade, depressão e do auto-conceito em obesos que vão ser submetidos à cirurgia bariátrica. Análise Psicológica, 30(4), 451-466.
- Santos, A. A., Carvalho, C. C., Chaves, E. C. L., & Goyatá, S. L. T. (2012). Qualidade de vida de pessoas com obesidade grau III: um desafio comportamental. Revista Brasileira Clinica Medica de São Paulo, 10(5), 384-389.
- Santos, H. N., Lima, J. M. S., & Souza, M. F. C. (2014). Estudo comparativo da evolução nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica assistidos pelo Sistema Único de

Saúde e pela Rede Suplementar de Saúde. *Ciência* e saúde coletiva, 19(5), 1359-1365.

Tavares, T. B., Nunes, S. M., & Santos, M. O. (2010). Obesidade e qualidade de vida: revisão de literatura. *Revista de Medicina de Minas Gerais*. 20(3), 359-366.

Viudes, D. R. (2010). Avaliação da qualidade de vida e da alimentação de pacientes adultos em diferentes períodos pós-operatórios de cirurgia bariátrica (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade estadual do Centro-Oeste, São Paulo.



Todo o conteúdo da revista **Motricidade** está licenciado sob a <u>Creative Commons</u>, exceto quando especificado em contrário e nos conteúdos retirados de outras fontes bibliográficas.