

Análise comparativa de dados antropométricos e adipométricos de pacientes em pré e pós-operatório de lipoabdominoplastia



LINDA MAR PARADA ROBERTS
MUNIZ^{1*}

RAFAEL CORDEIRO PUHL¹
PAULO RICARDO NUNES DA ROCHA¹
PEDRO ANTONIO CORDOVA ROCHA¹
IGOR LUCIANO ROCHA FAILLACE¹
EWALDO BOLIVAR DE SOUZA PINTO¹

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0195

INTRODUÇÃO

O método das dobras cutâneas tem sido bastante utilizado no estudo da composição corporal, com objetivo de prever a gordura corporal relativa (GCR) e a massa gorda (MG), através de equações de regressão⁷. Este método está baseado na relação entre gordura subcutânea, gordura interna e densidade corporal⁸. A utilização do método de dobras cutâneas apresenta outras vantagens, além de não ser um método invasivo, ele tem um baixo custo operacional, aplicabilidade em grandes grupos, rapidez e facilidade na aquisição das medidas⁶. Sendo utilizado amplamente em estudos epidemiológicos⁹.

Acredita-se que em adultos saudáveis cerca de um terço da gordura total se localize na região subcutânea². Além disso, parece existir boa relação entre a gordura localizada nos depósitos subcutâneos com a gordura interna e a densidade corporal³.

Como os pontos de acúmulo de gordura subcutânea não se apresentam de forma uniforme, faz-se necessária a mensuração da espessura de dobras cutâneas em diferentes pontos anatômicos, localizados nos diversos segmentos corporais (braços, pernas e tronco), na tentativa de obter uma visão mais clara da distribuição de gordura, tanto geral quanto regional^{3,4}. Desse modo, os pontos anatômicos a serem adotados para a estimativa da densidade corporal e, conseqüentemente, da gordura corporal relativa, são dependentes da equação preditiva adotada⁵.

Os fundamentos da técnica de lipoabdominoplastia baseiam-se no não descolamento do retalho abdominal, preservando os vasos perfurantes e linfáticos, diminuindo as complicações causadas pelos grandes descolamentos, como seromas, hematomas, epitelioses e necroses de pele. Esta técnica promove o tratamento da adiposidade localizada em todas as regiões do abdome, tracionando mais amplamente as áreas mais altas do abdome superior, proporcionando silhueta abdominal mais harmoniosa¹.

OBJETIVO

Realizar uma análise comparativa dos dados antropométricos e adipométricos dos pacientes que foram

RESUMO

O método das dobras cutâneas tem como objetivo prever a gordura corporal relativa (GCR) e a massa gorda (MG), através de equações de regressão. É feita a mensuração da espessura de dobras cutâneas em diferentes pontos anatômicos, para ter uma visão mais clara da distribuição da gordura. A lipoabdominoplastia baseiam-se no não descolamento do retalho abdominal, preservando os vasos perfurantes e linfáticos. Ela promove o tratamento da adiposidade tracionando mais amplamente as áreas mais altas, proporcionando uma silhueta mais harmoniosa. Foram selecionadas 29 pacientes, submetidas as mesmas à análise dos dados antropométricos e adipométricos no momento dos exames pré-operatório, e após, seguimento no pós-operatório. Foi verificado que houve diminuição dos parâmetros no pós-operatório, exceto na adipometria do bíceps e tríceps, as quais praticamente houve manutenção das medidas. Conseguimos verificar que com a cirurgia de lipoabdominoplastia, os pacientes obtêm resultados expressivos, com redução de praticamente todas as medidas abordadas.

Descritores: Antropometria; Cirurgia plástica; Abdominoplastia; Lipectomia.

submetidos à lipoabdominoplastia, mostrando a perda não só da gordura abdominal como também da gordura subcutânea corporal.

MÉTODO

Foram selecionadas 29 pacientes, entre a idade de 26 a 53 anos, no período de fevereiro a abril de 2019, e submetidas as mesmas à análise dos dados antropométricos e adipométricos no momento dos exames pré-operatório, e após, seguimento nos 30°, 60° e 90° dia do pós-operatório.

Os critérios de inclusão foram ter índice de massa corpórea menor que 30, ser candidata a realização de lipoabdominoplastia no Serviço de Residência Médica de Cirurgia Plástica do Serviço Dr. Ewaldo Bolivar de Souza Pinto e que aceite participar do presente estudo. Todas as pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão foram todas as pacientes que não aceitaram participar do estudo, ou que realizaram outras cirurgias que não lipoabdominoplastia.

As variáveis estudadas foram: peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), circunferência abdominal e quadril, adipometria de bíceps, peitoral, axilar media, abdominal, supra íliaca, coxa, panturrilha, tríceps e subescapular. Estas variáveis foram reavaliadas no pré-operatório e no pós-operatório pelo mesmo examinador, e utilizando as mesmas ferramentas adequadas e certificadas pelo órgão competente. Para determinação da estatura, utilizou-se um estadiômetro com escala de medida de 0,1cm, enquanto para verificação do peso corporal foi empregada uma balança antropométrica com precisão de 100g. As circunferências foram realizadas mediante utilização de uma fita antropométrica de aço flexível com precisão de uma casa decimal.

RESULTADOS

Após verificação dos dados, foi realizado uma média de todas as variáveis e organizado na Tabela 1 para análise comparativa. Como resultados finais, podemos observar que a média de peso das pacientes foi de 2,8 kg no 30° dia de pós-operatório, 4,4kg no 60° dia e de 5,5kg no 90° dia.

¹ Serviço de Cirurgia Plástica Dr. Ewaldo Bolivar de Souza Pinto, Vila Mathias, Santos, SP, Brasil.

Tabela 1. Análise comparativa de dados antropométricos e adipométricos de pacientes em pré e pós-operatório de lipoabdominoplastia.

| Variáveis | Pré-operatório Media | 30° Dias Pos-Op Media | 60° Dia Pos-Op Media | 90° Dia Pos Op Media |
|-----------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Peso | 78,1 Kg | 75,3 Kg | 73,7 Kg | 72,6 Kg |
| Altura | 1,73 m | 1,73 m | 1,73 m | 1,73 m |
| IMC | 26,1 | 25,2 | 24,6 | 24,3 |
| Circ. Abdominal | 95,2 cm | 84,4 cm | 84,1 cm | 83,8 cm |
| Circ. Quadril | 97,7 cm | 86,5 cm | 86,1 cm | 85,9 cm |
| Biceps | 27,2 mm | 26,9 mm | 27 mm | 27,1 mm |
| Peitoral | 31,3 mm | 30,4 mm | 30,1 mm | 29,5 mm |
| Axilar Media | 40,1 mm | 39,8 mm | 39,6 mm | 39,5 mm |
| Abdominal | 49,3 mm | 21,7 mm | 20,9 mm | 20,1 mm |
| Supra ilíaca | 30,3 mm | 14,8 mm | 14,4 mm | 14,1 mm |
| Coxa | 55,8 mm | 49,8 mm | 49,1 mm | 48,7 mm |
| Panturrilha | 33,6 mm | 29,8 mm | 29,1 mm | 29,1 mm |
| Triceps | 30,4 mm | 29,7 mm | 29,6 mm | 29,7 mm |
| Subescapular | 31,7 mm | 29,9 mm | 29,7 mm | 29,5mm |

Na circunferência abdominal foi observado uma perda média de 10,8cm nos primeiros 30 dias, de 11,1cm no 60° dia e de 11,4cm no 90° dia. Assim como na circunferência de quadril, houve redução de 11,2cm no 30° dia, 11,6cm no 60° dia e de 11,8cm no 90° dia. Na região do biceps, houve uma redução discreta nos primeiros 30 dias em 0,3mm, passando para 0,2mm no 60° dia e 0,1mm no 90° dia. Essa pequena diferença se repetiu na região do tríceps, com redução de 0,7mm no 30° dia, de 0,8mm no 60° dia e retorno para 0,7mm no 90° dia. No peitoral, os índices adipométricos reduziram em 0,9mm nos primeiros 30 dias, seguido de queda para 1,2mm no 60° dia e de 1,8mm no 90° dia de pós-operatório. Na variável axilar média houve uma redução de 0,3mm no 30° dia, de 0,5mm no 60° dia e de 0,6mm no 90° dia.

Por outro lado, na variável adipométrica abdominal houve redução de 27,6mm no 30° dia, de 28,4mm no 60° dia e de 29,2mm no 90° dia. Houve perda significativa também na região da supra ilíaca com redução de 15,5mm no 30° dia, 15,8mm no 60° dia e de 16,1mm nos últimos 90 dias. A adipometria da coxa reduziu até o 30° dia em 6mm, seguido de 6,7mm até o 60° dia e de 7,1mm no 90° dia. Assim como na região da panturrilha, onde foi diminuído em 3,8mm nos primeiros 30 dias, de 4,5mm no 60°

dia e mantendo o mesmo valor até o 90° dia. Finalizando, a região subescapular apresentou redução de 1,8mm nos primeiros 30 dias, seguido de 2mm no 60° dia e de 2,2mm nos últimos 90 dias.

DISCUSSÃO

Com isso foi verificado que em todas as variáveis houve diminuição dos parâmetros no pós-operatório, exceto na adipometria do biceps e tríceps, as quais praticamente houve manutenção das medidas (Tabela 2). Em relação a variável peso, podemos observar a redução de 3,58% nos primeiros 30 dias; de 5,63% no 60° dia; e, de 7,04% no 90° dia de pós-operatório. No índice de massa corpórea, conseguimos atingir diminuição proporcional a perda ponderal, visto a permanência da variável altura. Na variável de circunferência abdominal e adipometria abdominal, obtivemos uma redução de 11,34% / 44,01% nos primeiros 30 dias, evoluindo com diminuição de 11,65% / 57,60% no 60° pós-operatório e 11,97% / 59,22% no 90° dia. Seguindo uma proporção semelhante, a circunferência de quadril houve redução de 11,46% no 30° dia, evoluindo com 11,87% no 60° dia e 12,07% no 90° dia. As variáveis de biceps e tríceps não obtiveram redução significativa das medidas antropométricas, como observadas na Tabela 2.

Tabela 2. Análise comparativa em porcentagem de dados antropométricos e adipométricos de pacientes em pré e pós-operatório de lipoabdominoplastia.

| Variáveis | 30° Dias Pos-Op Media (%) | 60° Dia Pos-Op Media (%) | 90° Dia Pos Op Media (%) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Peso | 3,58 % | 5,63% | 7,04% |
| Altura | 1,73 m | 1,73m | 1,73m |
| IMC | 3,44 % | 5,74 % | 6,89 % |
| Circ. Abdominal | 11,34 % | 11,65 % | 11,97 % |
| Circ. Quadril | 11,46 % | 11,87 % | 12,07 % |
| Biceps | 1,10 % | 0,73 % | 0,36 % |
| Peitoral | 2,87 % | 3,83 % | 5,75% |
| Axilar Media | 0,74 % | 1,12 % | 1,49 % |
| Abdominal | 44,01 % | 57,60 % | 59,22 % |
| Supra ilíaca | 51,15 % | 52,47 % | 53,46 % |
| Coxa | 10,75 % | 12 % | 12,72 % |
| Panturrilha | 11,30 % | 13,39 % | 13,39 % |
| Triceps | 2,30 % | 2,63 % | 2,30% |
| Subescapular | 5,67 % | 6,30 % | 6,49 % |

A adipometria da região peitoral, tivemos redução dos índices no 30° dia para 2,87%, de 3,83% até o 60° dia e finalizamos com 5,75% no 90° dia. Assim como na região axilar média, temos redução, respectivamente, de 0,74%, 1,24% e 1,49%. Na região supra ilíaca, houve redução de 51,15% nos primeiros 30 dias; de 52,47% no 60° dia; e, de 53,46% no 90° dia de pós-operatório. Seguindo também com redução, porém em menor proporção, a região de coxas teve queda de 10,75% nos 30 dias, 12% nos 60 dias e 12,72% nos 90 dias. Na região da panturrilha, os índices adipométricos obtiveram redução para 11,30% até o 30° dia, 13,39% até o 60° dia e 13,99% no 90° dia. Assim como a região subescapular com redução de 5,67% até o 30° dia, 6,30% até o 60° dia e 6,94% no 90° dia.

CONCLUSÃO

Portanto, com o presente estudo, conseguimos verificar que com a cirurgia de lipoabdominoplastia, os pacientes obtêm resultados expressivos, com redução de praticamente todas as medidas abordadas.

REFERÊNCIAS

1. Cyrino ES, Okano AH, Glaner MF, Romanzini M, Gobbo LA, Makoski A, Nelson B, Melo JC, Tassi GN. Impacto da utilização de diferentes compassos de dobras cutâneas para a análise da composição corporal. *Rev Bras Med Esporte*. 2003 Mai/Jun;9(3):145-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922003000300004>
2. Lohman TG. Applicability of body composition techniques and constants for children and youth. *Exerc Sport Sci Rev*. 1986;14:325-57. PMID: 3525188
3. Martin AD, Ross WD, Drinkwater DT, Clarys JP. Prediction of body fat by skinfold caliper: assumptions and cadaver evidence. *Int J Obes Relat*. 1985;(9 Suppl 1):31-9.
4. Harrison GG, Buskirk ER, Carter JEL, Johnston FE, Lohman TG, Pollock ML, et al. Skinfold thicknesses and measurement technique. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R, editors. *Anthropometric standardization reference manual*. Champaign, IL: Human Kinetics Books; 1988. p.55-70.
5. Heyward VH, Stolarczyk LM. Avaliação da composição corporal aplicada. 1ª ed. São Paulo: Manole; 2000.
6. Carvalho ABR, Pires Neto CS. Composição corporal através dos métodos de pesagem hidrostática e impedância bioelétrica em universitários. *Rev Bras Cineantropome Desempenho Hum*. 1999;1(1):18-23.
7. Barillo JLM, Burger M, Machado AF. Análise da gordura corporal obtida por diferentes tipos de compassos de dobras cutâneas. *Rev Meta Science*. 2005;2(3):38-40.
8. Petroski EL. Desenvolvimento e validação de equações generalizadas para a predição da densidade corporal [tese]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM-RS; 1995.
9. Sichieri R, Fonseca VM, Lopes CS. Como medir a confiabilidade de dobras cutâneas. *Rev Bras Epidemiol*. 1999 Aug;2(1-2):82-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X1999000100008>
10. Saldanha O, Pinto EBS, Matos Junior WN, Lucon RL, Magalhães F, Bello EML, et al. Lipoabdominoplastia - Técnica Saldanha. *Rev Bras Cir Plást*. 2003;18(1):37-46.

***Endereço Autor:**

Linda Mar Parada Roberts Muniz
R. Montenegro, 41, Vila Maia, Guarujá, SP, Brasil.
CEP: 11410-040
E-mail: lmparadaroberts@gmail.com