



Abdominoplastia reversa tensionada para reconstrução de defeito estendido após mastectomia

Tensioned reverse abdominoplasty for reconstruction of large post-mastectomy defects

BISHARA ATIYEH¹
SAAD DIBO¹
JABER ABBAS¹
NAZARETH PAPAIZIAN^{1*}

■ RESUMO

As opções reconstrutivas para defeitos da parede anterior do tórax podem ser desafiadoras especialmente quando o defeito é extenso e sujeito a radioterapia pré-operatória. Apresenta-se caso de paciente com carcinoma ductal invasivo de mama não tratado que realizou radioterapia e quimioterapia incompleta no pré-operatória. O exame patológico revelou carcinoma ductal invasivo de 11,5 cm, grau III, com invasão linfovascular e linfonodos axilares positivos (20/20). Após a mastectomia, defeitos estendidos seguido de longa excisão de pele mediram 25 x 20 cm, sendo esses cobertos imediatamente com retalhos em abdominoplastia reversa tensionada. Trata-se do primeiro caso relatado de excisão larga de mastectomia reconstruída exclusivamente com retalhos avançados em abdominoplastia reversa e alta tensão progressiva de pontos de adesão demonstrando que nos pacientes selecionados, a pele abdominal pode ser avançada superiormente com segurança e facilidade para atingir a área superior do tórax e cobrir a área com defeito significativa.

Descritores: Abdominoplastia; Carcinoma ductal; Mastectomia; Parede torácica; Retalhos cirúrgicos.

■ ABSTRACT

Reconstructive options for anterior chest wall defects can be challenging especially when the defect is large and has been subject for preoperative radiotherapy. We report a case of a patient with a neglected large invasive ductal carcinoma of the breast who had received incomplete preoperative radiotherapy and chemotherapy. The pathology examination revealed an 11.5 cm invasive ductal carcinoma, grade III, with lymphovascular invasion and positive axillary lymph nodes (20/20). The post mastectomy large defect following wide skin excision measured 25 x 20 cm and it was immediately covered with a tensioned reverse abdominoplasty flap. To our knowledge, this is the first case reported of a wide skin excision mastectomy reconstructed solely with a reverse abdominoplasty advancement flap and progressive high-tension with quilting sutures demonstrating that, in the selected patients, abdominal skin can be safely and easily advanced superiorly to reach the upper chest area and cover an area of significant defect.

Keywords: Abdominoplasty; Carcinoma ductal; Mastectomy; Thoracic wall; Surgical flaps.

Instituição: American University of Beirut
Medical Center, Beirut, Lebanon.

Artigo submetido: 5/1/2014.
Artigo aceito: 3/8/2014.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2016RBCP0040

¹ American University of Beirut Medical Center, Beirut, Lebanon.

INTRODUÇÃO

Os avanços atuais nas modalidades de triagem e melhoria no conhecimento estão permitindo o diagnóstico mais precoce da maioria dos cânceres de mama. Além disso, a cirurgia ablativa menos agressiva tal como mastectomia parcial, a mastectomia com preservação de pele e mamilos tornou-se o procedimento de escolha para maioria dos pacientes com diagnóstico recente de câncer de mama. Todavia, a ablação mais radical pode requerer, em certas circunstâncias, a reconstrução do defeito resultante de reconstrução principal. Diversas alternativas de reconstrução estão disponíveis¹.

Apesar da maioria de tais defeitos poderem ser reparados com o uso de retalhos de pele ou retalhos musculocutâneo de pedículo regional ou local, casos mais complicados requerem retalhos livres ou técnicas reconstrutivas altamente sofisticadas². Sistemas de classificação têm sido propostos para ajudar a abordagem sistemática para reconstrução. O planejamento cuidadoso é necessário quando melhores opções são consideradas, porém, a escolha exata permanece particular para cada paciente dependendo do tamanho do defeito, localização na parede do tórax, arco de rotação do retalho, e disponibilidade dos vasos receptores para transferência de tecido autólogo microvascular¹⁻⁴.

Apresenta-se caso de carcinoma ductal invasivo de mama não tratado. Após a mastectomia com excisão extensa, o feito foi coberto com retalhos em abdominoplastia reversa tensionada.

MÉTODOS

Paciente do sexo feminino, 64 anos, diabética, com índice de massa corpórea 28, e histórico de cirurgia de 4 cesarianas por meio de incisão infraumbilical na linha média. A paciente apresentou carcinoma ductal invasivo massivo da mama esquerda originalmente diagnosticada 4 anos antes. Previamente, a paciente recusou-se a realizar cirurgia e não concordou com a quimioterapia. Contudo, três meses antes da apresentação em nosso serviço, recebeu 12 Gy de radioterapia em 6 sessões. Subsequentemente, desenvolveu rápido edema doloroso na mama esquerda e eritema. Após resolução do processo infeccioso, todavia, consentiu em realizar o procedimento.

Ao exame físico, encontrou massa extremamente grande na mama esquerda medindo 10x10cm nos quadrantes laterais associados com aspecto em *peau d'orange* e tensão na pele irradiada (Figuras 1A e 1B). Além disso, observou-se hematócrito baixo de 29. Todos os outros exames laboratoriais estavam dentro da normalidade. A paciente foi submetida a mastectomia

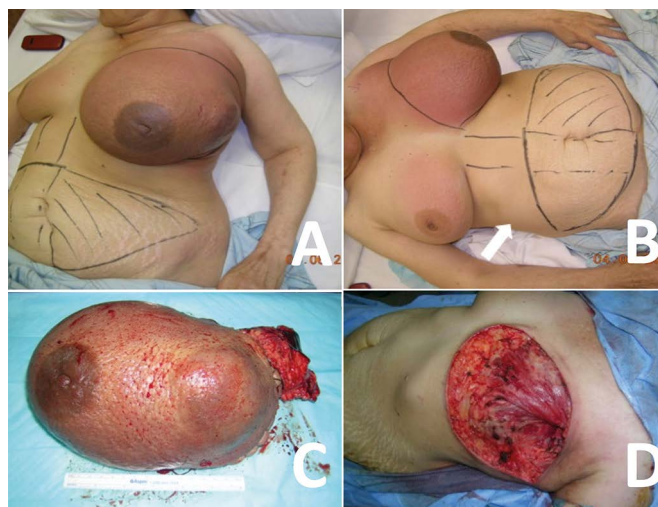


Figura 1: A, B - Tumor da mama esquerda não tratado seguido de 6 sessões de radioterapia com planejamento preoperatório com reconstrução por meio de retalho de TRAM. Linhas após cesariana infra-umbilicais na linha média indicada por seta. C, D - Mastectomia esquerda e disseção de nódulos axilares com defeito estendido.

paliativa total da mama esquerda com disseção de linfonodos axilares ipsilateral. Durante a cirurgia ablativa, as veias subcutâneas estavam muito largas e obstruídas, resultando em forte sangramento que foi controlado por meio de aplicação de fortes suturas hemostáticas ao longo de toda incisão cirúrgica (Figura 1C) e transfusão intraoperatória com 2 unidades de sangue total. Houve grave envolvimento de linfonodos auxiliares estendendo-se aos vasos braquiais e plexos. O defeito resultando da parede tórax mediu 25 x 20 cm (Figura 1D).

Na visão das experiências enfrentadas pelo cirurgião geral para controlar o forte sangramento e natureza paliativa da cirurgia com evidência grave de envolvimento de tumor residual da axila, foi necessário minimizar o trauma cirúrgico e limitar o tempo da cirurgia. Foi, portanto, decido abortar o plano pré-operatório original para realizar retalho de TRAM com ou sem retalho do músculo grande dorsal reconstrução com retalho em abdominoplastia reversa.

Realizou-se descolamento de quadrante abdominal superior estendendo-se ao nível umbilical e avançando superiormente para cobrir o defeito com tensão progressiva de pontos de adesão com fio de sutura vicryl 2-0 e ancoragem do retalho à margem baixa costal e minimização do espaço morto para assegurar o fechamento da ferida sem aplicação da tensão. Dois drenos de sucção foram inseridos e exteriorizados na axila (Figura 2A e 2B).

RESULTADOS

Não houve eventos adversos após a cirurgia e a paciente deambulou no primeiro dia do pós-

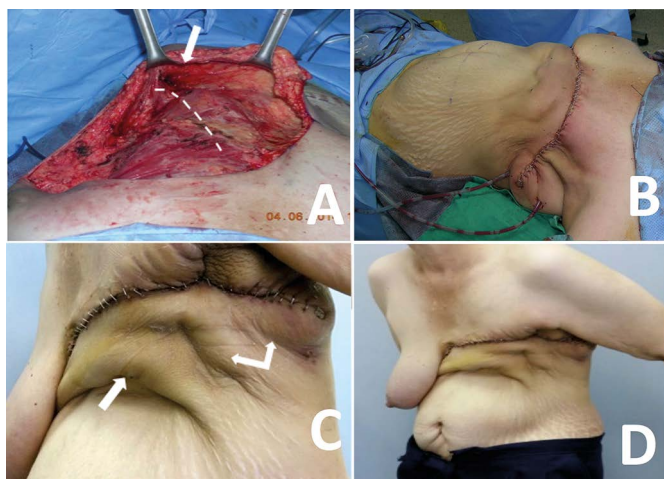


Figura 2. A - Descolamento do retalho abdominal indicado por seta limitado ao quadrante esquerdo superior permitindo mobilização de tecido mole suficiente para atingir sutura primária do defeito. Margem costal destacada por traços brancos. B - Retalho abdominal avançado superiormente com sutura em pontos de adesão. C, D - Resultado pós-operatório imediato demonstrando fixação de retalho abdominal a margem costal indicada por flecha única e flechas duplas indicando sutura adicional em pontos de adesão para reduzir o espaço morto. Nota-se recrutamento de pele superior permitindo fechamento da ferida sem tensão.

operatório. A alta hospitalar ocorreu 2 dias após a cirurgia e os drenos foram removidos 6 dias de após o procedimento (Figura 2C e 2D). Os grampos cutâneos foram removidos 12 dias após a cirurgia. Houve boa cicatrização sem evidência de acúmulo de seroma na quinta semana de pós-cirúrgico (Figura 3).

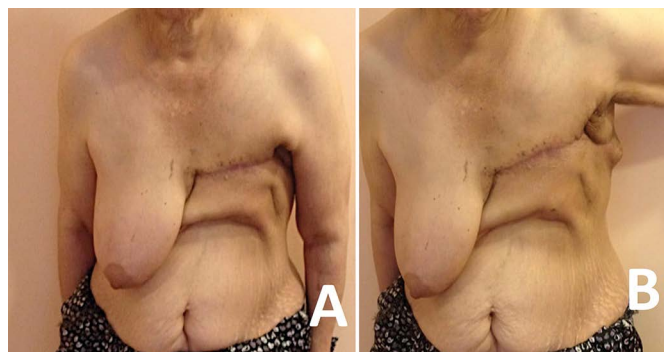


Figura 3. A, B - Cicatrização estável após 5 semanas de cirurgia com recrutamento redundante superior de pele abdominal prevenindo tensão devido a gravidade da cicatriz.

O teste patológico relevou carcinoma ductal invasivo medindo 11,5 cm, grau III, com invasão linfocelular. Os linfonodos axilares foram positivos 20/20.

DISCUSSÃO

Alternativas para reconstrução de defeitos da parede do tórax podem ser complexas e muito desafiadoras principalmente após ressecção de grandes

tumores ou quando a radioterapia foi conduzida no pré-operatório ou planejada após a cirurgia⁵. Retalhos de partes moles são geralmente necessárias para atingir cicatrização primária no caso de excisão larga da pele sendo mandatória para considerações oncológicas ou mesmo cobertura de materiais aloplásticos utilizados para estabilizar a parede do tórax⁵.

Diversas técnicas têm sido descritas incluindo os retalhos dos pedículos musculares tais como músculo peitoral maior, músculo grande dorsal, músculo reto do abdome, músculo oblíquo externo, músculo fasciocutâneo toracoepigástrico, retalho de omento, mama contralateral como retalho glandular/mioglandular ou mesmo retalho livre^{2,5-7}. Ocasionalmente, os defeitos são tão grandes que qualquer retalho seria insuficiente para cobertura o que requer o uso simultâneo de uma combinação de diversos retalhos ou retalhos quiméricos complexos^{2,5}.

Nos pacientes selecionados, a abdominoplastia reversa é utilizada como alternativa para reconstrução com retalho de pedículo ou livre por meio do recrutamento de tecido abdominal adjacente para reconstrução de defeitos torácicos seguido de ressecções oncológicas e liberação de contraturas de cicatriz por queimadura na região epigástrica superior. A abdominoplastia reversa estendida também foi descrita em pacientes com cicatrizes após queimadura envolvendo toda a região epigástrica para reconstrução de dobras inframamárias e correção do contorno da mama. Nesses casos de reconstrução, a parede abdominal superior tem sido utilizada aleatória ou retalho de pedículo fásio-cutâneo ou parte de um retalho musculocutâneo^{1,8,9}.

Os tecidos abdominais superiores também tem sido utilizados de diversas formas para reconstrução de mama¹⁰⁻¹². Além disso, também tem sido descritas para melhorar o contorno abdominal superior, aumento mamário por meio de abdominoplastia reserva (AMBRA) com excesso epitelializado de autólogo de adipofascia de tecido abdominal superior, além de implantes e transposição subglandular^{13,14}. Essa técnica pode ser mais vantajosa para pacientes com perda massiva de peso e aqueles que o contorno abdominal superior com aumento mamaria concomitante pode ser realizado para melhorar o formato e projeção da mama^{8,15-17}.

Apesar do potencial como procedimento reconstrutivo, a vasta maioria de abdominoplastias reversas são realizadas com objetivos estéticos, porém, até hoje, o número de abdominoplastias reversas por estética relatadas permanece limitado na literatura em língua inglesa⁸. A técnica envolve ressecção de tecido abdominal superior e resulta em cicatriz submamária geralmente cruzando a linha média^{8,16,18,19}.

Pantelides et al.¹ em 2013 relatou somente dois casos descrevendo a técnica de reconstrução seguida de ressecção oncológica desde 1984. O primeiro relato descreveu a sutura de defeito extenso da parede torácica resultado de ressecção de ulcera crônica após radioterapia para carcinoma de mama avançado por meio da combinação de retalhos múltiplos, incluindo retalhos avançados do músculo peitoral maior, abdominoplastia reversa, retalho de omento, músculo grande dorsal, retalho músculo-fáscio-cutâneo paraescapular²⁰.

O segundo estudo relata grande dermatofibrosarcoma protuberans localizada na área epigástrica. Após longa ressecção, o defeito foi reconstruído com mamoplastia bilateral superior combinada com abdominoplastia reversa²¹.

As suturas de pontos de adesão, conceitos de alta tensão lateral e superior em abdominoplastia, e o princípio de tensão de suturas progressivas não tratam-se de novidades, todas elas já foram previamente descritas com abdominoplastias. Os resultados têm sido muito melhorados e morbidade reduzida em abdominoplastia simples. A fixação do retalho abdominal a aponeurose com suturas de tensão progressiva não apenas minimiza a incidência de formação de seroma pela redução do espaço morto e resistências, também como reduz grandemente o risco de necrose de pele e melhora a qualidade da cicatriz por meio da distribuição da tensão ao longo de todo o retalho abdominal. Além disso, disponibiliza posicionamento correto do retalho e resulta em linhas de sutura livres de tensão²²⁻²⁹.

Relata-se primeiro caso de excisão larga de mastectomia reconstruída exclusivamente com retalhos avançados em abdominoplastia reversa e alta tensão progressiva de pontos de adesão demonstrando que, nos pacientes selecionados, a pele abdominal pode ser avançada superiormente com segurança e facilidade para atingir área superior do tórax.

CONCLUSÃO

A abdominoplastia reversa não é um procedimento comumente utilizado com objetivo estético principalmente devido a qualidade ruim das cicatrizes inframamárias relatadas principalmente quando cruzando a linha média ao longo da xifoide^{8,28}. Os potenciais reconstrutivos desse procedimento, porém, não devem ser subestimados. Talvez, para alguns pacientes, trata-se de alternativa excelente. O procedimento cirúrgico é fácil de realização. A dissecação do retalho abdominal pode ser feita com segurança, bilateralmente e estendendo-se abaixo do umbigo.

COLABORAÇÕES

- BA** Análise e/ou interpretação dos dados; concepção e desenho do estudo; aprovação final do manuscrito; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo; realização das operações e/ou experimentos.
- SD** Análise e/ou interpretação dos dados; concepção e desenho do estudo; aprovação final do manuscrito; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo; realização das operações e/ou experimentos.
- JA** Análise e/ou interpretação dos dados; concepção e desenho do estudo; aprovação final do manuscrito; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo; realização das operações e/ou experimentos.
- NP** Análise e/ou interpretação dos dados; concepção e desenho do estudo; aprovação final do manuscrito; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo; realização das operações e/ou experimentos.

REFERÊNCIAS

- Pantelides NM, Mondal D, Wishart GC, Malata CM. Reverse abdominoplasty: a practical option for oncological trunk reconstruction. *Eplasty*. 2013;13:e2.
- Chang RR, Mehrara BJ, Hu QY, Disa JJ, Cordeiro PG. Reconstruction of complex oncologic chest wall defects: a 10-year experience. *Ann Plast Surg*. 2004;52(5):471-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.sap.0000122653.09641.f8>
- Rohrich RJ, Lowe JB, Hackney FL, Bowman JL, Hobar PC. An algorithm for abdominal wall reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2000;105(1):202-16. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200001000-00036>
- Losken A, Thourani VH, Carlson GW, Jones GE, Culbertson JH, Miller JI, et al. A reconstructive algorithm for plastic surgery following extensive chest wall resection. *Br J Plast Surg*. 2004;57(4):295-302. PMID: 15145731 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2004.02.004>
- Casal D, Fradinho N, Ramos L, Ferreira J, Varanda A, Diogo C, et al. Abdominoplasty and thoraco-epigastric flaps for large anterior trunk defects after dermatofibrosarcoma protuberans wide resection: Two illustrative cases. *Int J Surg Case Rep*. 2013;4(1):134-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijscr.2012.11.002>
- Skoracki RJ, Chang DW. Reconstruction of the chestwall and thorax. *J Surg Oncol*. 2006;94(6):455-65. PMID: 17061266 DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/jso.20482>
- Atiyeh BS, Sfeir PM, Hayek SN. Mammary myocutaneous-glandular flap for reconstruction of oncological defects of the anterior midline chest wall. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*. 2009;43(4):225-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02844310701514241>
- Wysocki WM, Komorowski AL, Kolodziejcki LS. Chest wall defect reconstruction with contralateral breast. *J Surg Oncol*. 2007;95(8):680-1. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/jso.20765>
- Shoham Y, Koretz M, Kachko L, Silberstein E, Krieger Y, Bogdanov-Berezovsky A. Immediate reconstruction of the chest wall by latissimus dorsi and vertical rectus abdominis

- musculocutaneous flaps after radical mastectomy for a huge pleomorphic liposarcoma. *J Plast Surg Hand Surg.* 2013;47(2):152-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/2000656X.2012.748309>
10. Hurwitz DJ, Agha-Mohammadi S. Postbariatric surgery breast reshaping: the spiral flap. *Ann Plast Surg.* 2006;56(5):481-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.sap.0000208935.28789.2d>
 11. Kalender V, Aydin H, Karabulut AB, Ozcan M, Amiraslanov A. Breast reconstruction with the internal mammary artery pedicled fasciocutaneous island flap: description of a new flap. *Plast Reconstr Surg.* 2000;106(7):1494-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200012000-00007>
 12. Karabulut AB, Kalender V. Internal mammary artery pedicled island flap for the treatment of chest wall radionecrosis. *Plast Reconstr Surg.* 2001;108(2):583-4. PMID: 11496221 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200108000-00067>
 13. Pollock H, Pollock T. Progressive tension sutures in abdominoplasty. *Clin Plast Surg.* 2004;31(4):583-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cps.2004.03.015>
 14. Haik J, Grabov-Nardini G, Goldan O, Tessone A, Regev E, Mendes D, et al. Expanded reverse abdominoplasty for reconstruction of burns in the epigastric region and the inframammary fold in female patients. *J Burn Care Res.* 2007;28(6):849-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/BCR.0b013e3181599b69>
 15. Baroudi R, Keppke EM, Carvalho CG. Mammary reduction combined with reverse abdominoplasty. *Ann Plast Surg.* 1979;2(5):368-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200102000-00058>
 16. Deos MF, Arnt RA, Gus EI. Tensioned reverse abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2009;124(6):2134-41. PMID: 19952671 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181bf8353>
 17. Agha-Mohammadi S, Hurwitz DJ. Management of upper abdominal laxity after massive weight loss: reverse abdominoplasty and inframammary fold reconstruction. *Aesth Plast Surg.* 2010;34(2):226-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00266-009-9432-y>
 18. Halbesma GJ, van Der Lei B. The reverse abdominoplasty: a report of seven cases and a review of English-language literature. *Ann Plast Surg.* 2008;61(2):133-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/SAP0b013e31815f6fb9>
 19. Berrino P, Campora E, Leone S, Santi P. Correction of type II breast deformities following conservative cancer surgery. *Plast Reconstr Surg.* 1992;90(5):846-53. PMID: 1410038 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199211000-00019>
 20. Bury TF, Reece GP, Janjan NA, McMurtrey MJ. Closure of massive chest wall defects after full-thickness chest wall resection. *Ann Plast Surg.* 1995;34(4):409-14. PMID: 7793789 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199504000-00013>
 21. Dagregorio G, Darsonval V. Aesthetic surgery techniques after excision of dermatofibrosarcoma protuberans: a case report. *Br J Plast Surg.* 2005;58(4):556-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2004.10.008>
 22. Pacifico MD, Mahendru S, Teixeira RP, Southwick G, Ritz M. Refining trunk contouring with reverse abdominoplasty. *Aesthet Surg J.* 2010;30(2):225-34. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1090820X10369690>
 23. Lockwood T. High lateral-tension abdominoplasty with superficial fascial system suspension. *Plast Reconstr Surg.* 1995;96(3):603-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199509000-00012>
 24. Le Louarn C, Pascal JF. High superior tension abdominoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 2000;24(5):375-81. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s002660010061>
 25. Nahas FX, Ferreira LM, Ghelfond C. Does quilting suture prevent seroma in abdominoplasty? *Plast Reconstr Surg.* 2007;119(3):1060-4.
 26. Mladick RA. Progressive tension sutures to reduce complications in abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2001;107(2):619. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200102000-00058>
 27. Baroudi R, Ferreira CA. Seroma: how to avoid it and how to treat it. *Aesthetic Surg J.* 1998;18(6):439-41. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1090-820X\(98\)70073-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1090-820X(98)70073-1)
 28. Zienowicz RJ, Karacaoglu E. Augmentation mammoplasty by reverse abdominoplasty (AMBRA). *Plast Reconstr Surg.* 2009;124(5):1662-72. PMID: 20009853 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181babd02>
 29. Janis JE. Use of progressive tension sutures in components separation: merging cosmetic surgery techniques with reconstructive surgery outcomes. *Plast Reconstr Surg.* 2012;130(4):851-5. PMID: 23018696 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e318262f1fd>

Autor correspondente:*Nazareth Papazian**

Cairo Street, 1107-2020, Beirut, Lebanon

CEP 11072020

E-mail: nazareth.j.papazian@gmail.com