

Complicações em abdominoplastia



ROLF GEMPERLI ^{1*}

ROGÉRIO RAFAEL DA SILVA MENDES ¹

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0116

INTRODUÇÃO

Abdominoplastia, ou dermolipectomia abdominal, configura entre os principais procedimentos estéticos realizados atualmente, seja isoladamente ou em associação com lipoaspiração ou suas variantes.

Independentemente das técnicas empregadas, ainda é um procedimento com índice relativamente alto de complicações, porém de fácil manejo e bom prognóstico (Tabela 1). Estudo de inquérito populacional realizado por Matarasso *et al.*¹, em 2006, levantou as principais complicações neste tipo de cirurgia. Para um total citado de 20.029 abdominoplastias, sendo 55% tradicionais isoladas, 35% lipoaspirações e 10% miniabdominoplastias, relatou índices de complicações locais de 20%, 10,3% e 13,5% respectivamente, e índice de complicação sistêmica de 0,1% para todas as técnicas empregadas.

Tabela 1. Índices das principais complicações em abdominoplastias.

Complicações	Incidência (percentual)
Locais	10,4%
Seroma	5,4-31,2%
Necrose tecidual	3-4,4%
Hematoma	2%
Infecção de ferida operatória	1-3,8%
Sistêmicas	0,1%
Tromboembolismo venoso	0,3-1,1%

Como em qualquer procedimento cirúrgico, a avaliação pré-operatória criteriosa, que inclua anamnese e exame físico completo, que inclua fatores de risco como idade avançada, obesidade e tabagismo, além de aspectos biopsicossociais como expectativa elevada do paciente, é o primeiro passo para evitar complicações nas abdominoplastias²⁻⁴.

As principais complicações perioperatórias decorrentes de abdominoplastias, descritas na literatura, podem ser classificadas em locais ou sistêmicas, e maiores ou menores conforme necessidade de reabordagem cirúrgica (Figura 1). Suas apresentações e particularidades, modalidades de tratamento e prevenção estão descritas, detalhadamente, a seguir.

RESUMO

Abdominoplastia configura entre os procedimentos mais realizados em Cirurgia Plástica Estética e Reparadora. Embora seja um procedimento considerado seguro não é isento de complicações, sejam elas locais (seroma, hematoma, necrose, infecção, assimetrias) ou sistêmicas (doença tromboembólica, insuficiência respiratória). Neste artigo foram revisadas e detalhadas as principais complicações em abdominoplastias, com ênfase na frequência de ocorrência, apresentação clínica, fatores de risco, prevenção e tratamento.

Descritores: Abdominoplastia; Lipoaspiração; Cirurgia plástica; Cirurgia estética; Cirurgia reparadora; Complicações

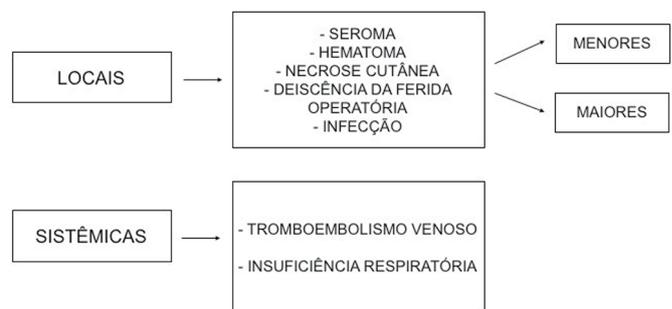


Figura 1. Principais complicações em abdominoplastias.

COMPLICAÇÕES LOCAIS PERIOPERATÓRIAS

Seroma

A formação de seroma é considerada a mais frequente complicação local na abdominoplastia, com índices próximos a 15%⁵.

Ainda é controverso se a associação da abdominoplastia com lipoaspiração desenvolve seroma pós-operatório com maior ou menor frequência. Estudo de Najera *et al.*⁶ citou índices de formação de seroma de 16% e 31,2% respectivamente, nos grupos de abdominoplastia tradicional e lipoabdominoplastia. Entretanto, a sub ou superestimativa desta complicação, por diferentes autores, reflete uma falta de padronização deste diagnóstico e, portanto, não está claro se, realmente, a associação com lipoaspiração aumenta o risco para formação de seroma pós-operatório.

Diversas estratégias foram descritas com o intuito de reduzir a incidência de formação de seroma pós-operatório em abdominoplastias. Uma delas consiste em preservar a fáscia de Scarpa, mantendo-a aderida à fáscia dos músculos retoabdominais e oblíquos externos durante dissecação do retalho abdominal. Costa-Ferreira^{7,8} e Fang⁹ sugeriram que esta técnica permitiu remoção precoce dos drenos, referindo que este fato diminuiu o índice de formação de seroma em até 86%. Swanson *et al.*¹⁰, por sua vez, em ensaio clínico randomizado, relataram ceticismo com estas afirmações, uma vez que demonstraram índices de incidência de seroma próximo a 5,4% quando utilizava lâmina fria no descolamento do retalho abaixo da fáscia de Scarpa.

¹ Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Outra estratégia reconhecida, e amplamente empregada, é a obliteração do espaço morto entre a fásia de Scarpa e a fásia dos músculos retoabdominais e oblíquos externos, descrita por Baroudi *et al.*¹¹, utilizando pontos de aderência do retalho descolado à parede abdominal. Seguindo mesmo raciocínio, Pollock *et al.*¹² referiram apenas um caso de seroma em 597 abdominoplastias realizadas ao longo de 12 anos, empregando suturas internas de alívio de tensão progressiva, isto é, fixação interna do retalho descolado.

Alguns autores utilizam cola de fibrina como selante durante o fechamento da abdominoplastia. Esta não é uma conduta recorrente em nosso meio.

Quando presente, o tratamento dos seromas é realizado com punções seriadas e terapia compressiva, e, em geral, este problema é resolvido sem maiores problemas. Injeção de corticoides e agentes esclerosantes não possuem respaldo na literatura e são medidas de exceção. Nos casos em que o seroma é volumoso, ou mesmo persistente após múltiplas punções, a reintervenção cirúrgica, ocasionalmente, e a inserção de drenos são necessárias.

Infecção

Infecção é a segunda complicação local mais comumente observada em abdominoplastias, com incidência estimada entre 1% e 3,8%, sob a forma de infecção da ferida operatória e/ou seroma infectado^{1,5}.

Pacientes imunossuprimidos, desnutridos e diabéticos são mais propensos a infecção pós-operatória, especialmente se associados à obesidade¹³⁻¹⁵.

Tabagismo também aumenta o risco de infecção em até 12,7% comparado com 5% em não fumantes, conforme estudo de Manassa *et al.*¹⁶. Isto é explicado pela vasoconstrição decorrente dos agentes presentes no cigarro, que alteram a microcirculação cutânea, diminuem a imunidade celular intrínseca, além de necrose tecidual e, por vezes, seroma oculto.

Sevin *et al.*¹⁷ demonstraram redução no índice de infecção de 13% para 4% quando utilizada dose única de antibioticoprofilaxia pré-indução anestésica, sem benefícios adicionais de manter esquemas de profilaxia pós-operatória. Entretanto, este não é um consenso estabelecido. Diversos autores mantêm antibioticoprofilaxia por 48 h pós-operatórias ou mais, conforme sua experiência. Esta deve ser, portanto, realizada de acordo com a experiência do cirurgião e protocolos hospitalares específicos das instituições nas quais o mesmo realiza seus procedimentos cirúrgicos¹⁸.

Quando presentes, os sinais clássicos de infecção (dor, calor, rubor, endurecimento, eritema), deve ser realizada hipótese diagnóstica de infecção da ferida operatória ou seroma infectado, e iniciar antibioticoterapia direcionada em conformidade com a cultura e antibiograma do material retirado para exame. Nos casos refratários a este tratamento, reabordagem cirúrgica com ampla drenagem deve ser discutida.

Necrose cutânea e deiscência de ferida operatória

A necrose cutânea em abdominoplastias pode se apresentar desde formas simples, como epiteliólise autolimitada e pequenas deiscências, até necroses extensas com perda de substância em planos profundos, com índices de 3-4,4%. Necrose isolada do umbigo, por sua vez, ocorre em cerca de 0,2% dos casos, geralmente decorrente de plicatura excessiva ao redor desta estrutura^{1,5}.

Tabagismo é reconhecido como principal fator de risco para essa condição, uma vez que triplica as chances de evolução para necrose cutânea. O paciente deve abandonar o hábito de fumar por, pelo menos, dois meses antes do procedimento cirúrgico¹⁶.

Durante o intraoperatório, dissecação limitada em direção às perforantes intercostais, lipoaspiração limitada na região supraumbilical e fechamento por camadas, sem tensão, são as medidas mais seguras no sentido de evitar necrose cutânea. No pós-operatório, deve-se evitar uso de cintas ou similares muito apertadas. Grandes hematomas, seroma oculto e infecção também devem ser investigados e tratados prontamente.

Também deve-se evitar cirurgias prolongadas e associação com outras cirurgias estéticas no mesmo ato cirúrgico, fatores conhecidos de aumento de risco para aumento de morbidade pós-operatória^{19,20}.

Quando estabelecida, a pequena necrose e/ou deiscência deve ser manipulada de maneira conservadora. A maioria destes casos são tratados com curativos, pomadas hidratantes e desbridantes químicos, com período de recuperação que pode levar de semanas a meses.

As necroses extensas e profundas devem ser manejadas com desbridamento cirúrgico de modo a estimular formação de tecido de granulação e propiciar resutura, fechamento primário retardado, enxertia cutânea ou mesmo cicatrização por segunda intenção. Estratégias como oxigenoterapia hiperbárica e terapia por pressão negativa têm benefício comprovado, e podem ser indicadas quando necessário (Figura 2).



Figura 2. Necrose abdominal e seroma infectado decorrente de lipoaspiração e abdominoplastia. Paciente no vigésimo pós-operatório de lipoaspiração e abdominoplastia, admitida com febre e saída de secreção purulenta pela ferida operatória. **A:** Necrose abdominal; **B:** Seroma infectado; **C:** Tecido de granulação decorrente de desbridamento e terapia por pressão negativa; **D:** Resultado final após enxertia.

Mais recentemente, também se tem discutido a eficácia das suturas elásticas no fechamento de feridas complicadas, porém ainda não há evidência científica embasada suficiente para esta prática.

Para os casos de assimetrias e cicatrizes inestéticas decorrentes de necrose cutânea, pode ser empregado, tardiamente, o uso de expansores cutâneos para solução deste problema (Figura 3).

Hematoma

Com incidência próxima a 2%, hematoma é a terceira complicação local mais frequente em abdominoplastias.

O principal fator de risco para ocorrência de hematoma é alteração pressórica intra e pós-operatória, hemostasia inadequada e coagulopatias preexistentes. Não foi identificado aumento do risco para hematoma quando há associação com lipoaspiração^{21,22}.



Figura 3. Assimetria e cicatriz inestética decorrente de cicatrização por segunda intenção em necrose abdominal pós lipoaspiração e abdominoplastia. Paciente em pós-operatório tardio de lipoaspiração e abdominoplastia com relato de tabagismo e uso de cinta apertada no pós-operatório. Evoluiu com necrose do retalho abdominal transposto da região supraumbilical. Manejada com desbridantes químicos tópicos e antibioticoterapia, evoluiu com cicatriz inestética por segunda intenção e mau posicionamento do umbigo por retração cicatricial.

Presença de dreno não previne formação de hematoma, porém, a mudança do débito e do aspecto da drenagem servem para verificar ocorrência de hematoma.

Muitas vezes, o hematoma é assintomático ou não diagnosticado, e não gera maiores consequências. Entretanto, hematomas volumosos podem evoluir com instabilidade hemodinâmica e compressão do retalho descolado, o que pode propiciar necrose cutânea, e devem ser prontamente explorados (Figura 4).



Figura 4. Hematoma volumoso pós-abdominoplastia. Paciente em pós-operatório recente de abdominoplastia que evoluiu com instabilidade hemodinâmica. Submetida à drenagem de urgência de volumoso hematoma decorrente de sangramento de vaso perfurante abdominal (não identificado). Nota-se que o dreno presente não preveniu a formação do hematoma.

COMPLICAÇÕES LOCAIS TARDIAS

As demais complicações locais de apresentação tardia são decorrentes, geralmente, de resultado estético insatisfatório. Cicatrizes hipertróficas podem decorrer de fechamento com tensão excessiva e devem ser manejadas com massagem, placas de silicone específicas e, por vezes, com infiltração de corticoide injetável. Correção cirúrgica é uma alternativa nos casos refratários, assim como nas cicatrizes inestéticas, alargadas ou decorrentes de cicatrização por segunda intenção pós-necrose, ou deiscência da ferida operatória. Cicatriz queloidiana deve ser abordada com cautela e, de preferência, com beta-terapia adjuvante de modo a evitar piora e recidiva da lesão.

Assimetria de contorno corporal pode ser decorrente de mal resultado de plicatura da diástase dos músculos retoabdominais. Esta pode ocorrer em virtude de frouxidão da sutura, ruptura ou mesmo de tensão excessiva e consequente isquemia. Alguns autores recomendam plicatura em duas camadas de modo a formar uma fibrose mais persistente,

porém, há o risco teórico de isquemia e consequente deiscência aponeurótica. Acúmulo de gordura localizada, ressecção insuficiente de pele e mal posicionamento da cicatriz também são fatores de contorno corporal insatisfatório pós-operatório. Estes casos devem ser avaliados cautelosamente e indicada nova abdominoplastia e/ou lipoaspiração, quando necessário.

Casos de neuralgia/dor crônica decorrem, geralmente, de lesão inadvertida do nervo cutâneo femoral lateral. Para tal, é aconselhado dissecação cuidadosa próxima à espinha ilíaca anterossuperior. A dor é, geralmente, sob a forma de parestesias e “pontadas” ao longo dos dias, geralmente autolimitada. O tratamento, quando ocorre neuralgia persistente, consiste em massagem e analgésicos comuns, associados ou não a anticonvulsivantes como amitriptilina e gabapentina. Nos casos refratários, exploração cirúrgica visando a liberação do nervo enclausurado ou ressecção de um neuroma, pode ser necessária.

COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS

Tromboembolismo venoso

A incidência de tromboembolismo varia, na literatura, entre 0,3-1,1%, considerando casos confirmados por ultrassonografia Doppler venosa. Assume-se que ocorra um número maior de casos subclínicos, que se resolvem espontaneamente sem desenvolvimento de sintomatologia específica.

Pacientes com IMC > 30 kg/m² apresentam maior risco de desenvolver tromboembolismo em cirurgias abdominais. Quando a abdominoplastia é associada a outras outras cirurgias intra-abdominais, o risco aumenta para 2,17% em comparação com 0,76% quando associada a outras cirurgias estéticas no mesmo ato operatório^{23,24}. Estudo de Gemperli *et al.*²⁵, por outro lado, demonstrou segurança na associação com procedimentos cirúrgicos intra-abdominais quando há boa concordância e prática cirúrgica entre os grupos envolvidos.

Relatos de embolia gordurosa secundária à abdominoplastia isolada ou lipoaspiração sem lipoenxertia são raros. Evidências recentes no tocante aos riscos de lipoenxertia glútea e embolia gordurosa, recomendam lipoenxertia em plano subcutâneo exclusivo, evitando injeções intramusculares, e longe da emergência dos vasos glúteos (Multi-Society Gluteal Fat Grafting Task Force issues safety advisory urging practitioners to reevaluate technique; disponível em: https://www.surgery.org/sites/default/files/Gluteal-Fat-Grafting-02-06-18_0.pdf).

O uso de quimioprofilaxia para prevenção do tromboembolismo venoso é controverso, não devendo ser aplicado indiscriminadamente em todos os pacientes. Newall *et al.*²⁶, em estudo retrospectivo, e Hatfeg *et al.*²⁷, em estudo de revisão, demonstraram diminuição da incidência de tromboembolismo venoso com utilização de heparina de baixo peso molecular em cirurgias abdominais e de contorno corporal; entretanto, evidenciaram mais desenvolvimento de hematoma nestes casos.

Sistemas de avaliação, como a Escala de Caprini, são validados na prática médica geral e extrapolados para a cirurgia plástica. São úteis na indicação da profilaxia de tromboembolismo, embora cada caso deva ser analisado individualmente²⁸.

Cessaçao do tabagismo um mês antes da cirurgia, deambulação precoce, uso de meias elásticas compressivas e compressor pneumático de membros inferiores devem ser indicados a todos os pacientes com procedimentos com duração maior do que uma hora, incluindo as plásticas abdominais^{29,30}.

Insuficiência respiratória

Há um risco teórico de aumento da pressão abdominal e consequente disfunção respiratória em pacientes submetidos a

plicatura exagerada dos músculos retoabdominais. A avaliação da redução do conteúdo abdominal com o paciente em posição de supino e confirmação, pelo anestesiológico, da ventilação adequada, durante a plicatura e ao término do procedimento, são estratégias para se evitar esta complicação.

Óbito

Mortes decorrentes de abdominoplastias são raras, sem registro nas séries mais recentes. Assume-se que a maioria decorra de complicações anestésicas ou tromboembolismo maciço perioperatórios.

CONCLUSÃO

Quando adotadas técnicas cirúrgico-anestésicas adequadas, realizadas por profissional qualificado, as complicações em abdominoplastias são em geral raras, e quando presentes, manejáveis.

Escores de segurança, no contexto de medicina baseada em evidências, são úteis, mas o julgamento do cirurgião em cada caso particular é soberano^{31,32}.

Por fim, os casos de óbito em cirurgia plástica apresentadas pela mídia, em geral decorrem de procedimentos realizados com não especialistas, incapacitados para exercer o ofício de cirurgião plástico, devendo o paciente verificar no conselho de classe competente a certificação do cirurgião para exercício da profissão.

REFERÊNCIAS

- Matarasso A, Swift RW, Rankin M. Abdominoplasty and abdominal contour surgery: a national plastic surgery survey. *Plast Reconstr Surg.* 2006 May; 117(6):1797-808.
- Friedland JA, Maffi TR. MOC-PS(SM) CME article: abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2008 Apr; 121(4 Suppl):1-11.
- Dutot M-C, Serror K, Al Ameri O, Chaouat M, Mimoun M, Boccara D. Improving Safety after Abdominoplasty: a retrospective review of 1,128 cases. *Plast Reconstr Surg.* 2018 Aug; 142(2):355-62.
- Gutowski KA. Evidence based medicine [Internet]. *Plast Reconstr Surg.* 2017; 1-5.
- Neaman KC, Armstrong SD, Baca ME, et al. Outcomes of traditional cosmetic abdominoplasty in a community setting: a retrospective analysis of 1,008 patients. *Plast Reconstr Surg.* 2013; 131:403e-10e.
- Najera RM, Asheld W, Sayeed SM, Glickman LT. Comparison of seroma formation following abdominoplasty with or without liposuction [Internet]. *Plast Reconstr Surg.* 2011; 127:417-22.
- Costa-Ferreira A, Rebelo M, Váscenez LO, Amarante J. Scarpa's fascia preservation during abdominoplasty: a prospective study [Internet]. *Plast Reconstr Surg.* 2010; p. 1.
- Costa-Ferreira A, Rebelo M, Silva A, Váscenez LO, Amarante J. Scarpa fascia preservation during abdominoplasty [Internet]. *Plast Reconstr Surg.* 2013; 131:644-51.
- Fang RC, Lin SJ, Mustoe TA. Abdominoplasty flap elevation in a more superficial plane: decreasing the need for drains [Internet]. *Plast Reconstr Surg.* 2010; 125:677-82.
- Swanson E. Scarpa fascia preservation during abdominoplasty [Internet]. *Plast Reconstr Surg.* 2013; 132:871e-73e.
- Baroudi R, Ferreira C. Seroma: How to avoid it and how to treat it [Internet]. *Aest Surg J.* 1998; 18:439-41.
- Pollock TA, Pollock H. Progressive tension sutures in abdominoplasty: a review of 597 consecutive cases [Internet]. *Aest Surg J.* 2012; 32:729-42.
- Rogliani M, Silvi E, Labardi L, Maggiulli F, Cervelli V. Obese and nonobese patients: complications of abdominoplasty. *Ann Plast Surg.* 2006 Sep; 57(3):336-8.
- Vastine VL, Morgan RF, Williams GS, Gampper TJ, Drake DB, Knox LK, et al. Wound complications of abdominoplasty in obese patients [Internet]. *Ann Plast Surg.* 1999; 42:34-9.
- Murshid M, Khalid KN, Shakir A, Bener A. Abdominoplasty in obese and in morbidly obese patients [Internet]. *J Plast, Reconstr & Aest Surg.* 2010; 63:820-5.
- Manassa EH, Hertl CH, Olbrisch R-R. Wound healing problems in smokers and nonsmokers after 132 abdominoplasties [Internet]. *Plast Reconstr Surg.* 2003; 111:2082-7.
- Sevin A, Senen D, Sevin K, Erdogan B, Orhan E. Antibiotic use in abdominoplasty: prospective analysis of 207 cases [Internet]. *J Plast, Reconstr & Aest Surg.* 2007; 60:379-82.
- Casaer B, Tan EK, Depoorter M. The role of antibiotic prophylaxis in abdominoplasty: a review of the infection rate in 300 cases treated without prophylaxis [Internet]. *Plast Reconstr Surg.* 2009; 123:42e.
- Hardy KL, Davis KE, Constantine RS, Chen M, Hein R, Jewell JL, et al. The impact of operative time on complications after plastic surgery: a multivariate regression analysis of 1,753 cases [Internet]. *Aest Surg J.* 2014; 34:614-22.
- Winocour J, Gupta V, Ramirez JR, Shack RB, Grotting JC, Higdon KK. Abdominoplasty: Risk factors, complication rates, and safety of combined procedures. *Plast Reconstr Surg.* 2015 Nov; 136(5):597e-606e.
- Samra S, Sawh-Martinez R, Barry O, Persing JA. Complication rates of lipoabdominoplasty versus traditional abdominoplasty in high-risk patients [Internet]. *Plast Reconstr Surg.* 2010; 125:683-90.
- Hensel JM, Lehman JA, Prasad Tantri M, Parker MG, Wagner DS, Topham NS. An outcomes analysis and satisfaction survey of 199 consecutive abdominoplasties [Internet]. *Ann Plast Surg.* 2001; 46:357-63.
- Hatef DA, Kenkel JM, Nguyen MQ, Farkas JP, Abtahi F, Rohrich RJ, et al. Thromboembolic risk assessment and the efficacy of enoxaparin prophylaxis in excisional body contouring surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2008 Jul; 122(1):269-79.
- Salgado AA, Padilla JF, Arreguín JC. Assessment of postoperative venous thromboembolism risk in body sculpting procedures [Internet]. *Body Contouring and Sculpting;* 2016.
- Gemperli R, Neves RI, Tuma P, Bonamichi GT, Castro Ferreira M, Manders EK. Abdominoplasty combined with other intraabdominal procedures [Internet]. *Ann Plast Surg.* 1992; 29:18-22.
- Newall G, Ruiz-Razura A, Mentz HA, Patronella CK, Ibarra FR, Zarak A. A retrospective study on the use of a low-molecular-weight heparin for thromboembolism prophylaxis in large-volume liposuction and body contouring procedures. *Aesthetic Plast Surg.* 2006 Jan; 30(1):86-95; discussion 96-7.
- Hatef DA, Trussler AP, Kenkel JM. Procedural risk for venous thromboembolism in abdominal contouring surgery: a systematic review of the literature [Internet]. *Plast Reconstr Surg.* 2010; 125:352-62.
- Pannucci CJ, Dreszer G, Wachtman CF, Bailey SH, Portschy PR, Hamill JB, et al. Postoperative enoxaparin prevents symptomatic venous thromboembolism in high-risk plastic surgery patients. *Plast Reconstr Surg.* 2011 Nov; 128(5):1093-103.
- Somogyi RB, Ahmad J, Shih JG, Lista F. Venous thromboembolism in abdominoplasty: a comprehensive approach to lower procedural risk [Internet]. *Aesthetic Surg J.* 2012; 32:322-9.
- Gutowski KA. Venous thromboembolism in abdominoplasty: a comprehensive approach to lower procedural risk [Internet]. *Yearbook Plast Aesth Surg.* 2013; 112-3.
- Saldanha OR, Salles AG, Llaverias F, Filho ORS, Saldanha CB. Predictive factors for complications in plastic surgery procedures – suggested safety scores [Internet]. *Rev Bras Cir Plást (RBCP) – Braz J Plast Surg.* 2014; v. 29.
- Vu MM, Ellis MF, Blough JT, Gutowski KA, Kim JYS. Development and internal validation of the abdominoplasty risk calculator. *Plast Reconstr Surg.* 2018 Jan; 141(1):34e-45e.

*Endereço Autor:

Rolf Gemperli

Rua Pedroso Alvarenga, 1046, Cj. 23. São Paulo – SP, Brasil.

CEP: 04531-011

E-mail: rgemperli@sti.com.br