

Hérnias lombares e para-iliacas: uma alternativa técnica

Lumbar and para-iliac hernias: an alternative technique

MARIA PESSOLE BIONDO SIMÕES, ECBC-PR^{1,2}; ALEXANDRE CONTIN MANSUR³; SILVANIA KLUG PIMENTEL, TCBC-PR^{1,2} .

R E S U M O

Hérnias lombares e para-iliacas são raras e ocorrem após a retirada de enxerto ósseo ilíaco, nefrectomias, cirurgia aórtica retroperitoneal, ou ainda, após traumas contusos sobre o abdômen. A incidência de hérnia após a retirada destes enxertos varia de 0,5 a 10%. Essas hérnias constituem um problema com o qual os cirurgiões irão se defrontar, uma vez que os enxertos ósseos da crista ilíaca estão sendo usados mais rotineiramente. O objetivo desse artigo foi relatar a técnica para correção dessas hérnias, consideradas complexas, utilizando-se a técnica de fixação de tela de propileno ao osso ilíaco e o resultado dessa abordagem. No período de 5 anos, 165 pacientes foram atendidos no serviço de hérnias complexas, 10 (6%) com hérnia da região suprailíaca e lombar, manejados com a técnica de fixação de tela ao osso ilíaco corrigindo a falha. Durante o seguimento médio de 33 meses (mínimo de 2 e máximo de 48 meses), não houve recidiva das hérnias.

Palavras chave: Hérnia. Região Lombossacral. Herniorrafia.

INTRODUÇÃO

Hérnias lombares e para-iliacas são raras e ocorrem, mais frequentemente, após a retirada de enxerto ósseo ilíaco, nefrectomias, cirurgia aórtica retroperitoneal, ou ainda, após traumas contusos sobre o abdômen¹.

Sakarya *et al.*, em 2003, escreveram que encontraram aproximadamente 300 casos descritos na literatura². Acreditamos que a incidência destas hérnias seja muito maior, apenas não são notificadas e publicadas. Após Sakarya *et al.*, os artigos publicados se referem a relatos de poucos casos.

O osso ilíaco é a fonte mais comum de obtenção de enxerto ósseo em ortopedia, enxerto que pode ser retirado da crista ilíaca anterior ou posterior³⁻⁵. A crista ilíaca anterior é o local preferencial porque é de fácil acesso, fornece osso esponjoso abundante com alta concentração de células osteocompetentes, estando associado a baixa morbidade⁶. A incidência de hérnia após a retirada destes enxertos não é bem conhecida. Forrest *et al.* acompanharam 82 casos de retirada de enxerto ósseo do ilíaco e constataram 8 casos de hérnia

(9,7%)⁷ e Auleda *et al.* relataram 3 casos em 59 retiradas de enxerto (5%)⁸. Pastore e Sobel relataram 0,5% de incidência de hérnia após a retirada de enxerto ilíaco⁹.

As hérnias suprailíacas e lombares constituem um problema com o qual os cirurgiões irão se defrontar, uma vez que os enxertos ósseos da crista ilíaca estão sendo usados mais rotineiramente, seja para reparos de fraturas, exérese de tumores e mesmo pela crescente incidência dos traumas abdominais.

Como o número de pacientes atendidos pelos diversos serviços é pequeno, fica difícil haver algum cirurgião com vasta experiência e, mesmo, técnica padrão para o reparo destas hérnias.

Este artigo tem por objetivo relatar a técnica adotada em nosso serviço de hérnias incisionais.

MATERIAL E MÉTODO

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do nosso serviço, CAAE (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética) número 44087121.8.0000.5225.

Os pacientes com diagnóstico de hérnias

1 - Universidade Federal do Paraná, Departamento de Cirurgia - Curitiba - PR - Brasil 2 - Complexo Hospitalar do Trabalhador, Serviço de Cirurgia Geral - Curitiba - PR - Brasil 3 - Complexo Hospitalar do Trabalhador, Serviço de Cirurgia Plástica - Curitiba - PR - Brasil

lombares e para-íliacas formaram o grupo de estudo. Foram levantados dados demográficos, técnica empregada e resultados. Os dados coletados de prontuários foram tabulados para análise descritiva. Devido à raridade dessa doença, o número de casos a ser reportado não permitiu análises estatísticas robustas.

Descrição da técnica e resultados

Neste serviço foram operados, de janeiro de 2015 a janeiro de 2020, 165 pacientes com hérnias complexas. Entre estes, encontramos 10 pacientes com hérnia da região suprailíaca e lombar representando 6% dos casos tratados. A origem destas hérnias estava relacionada à retirada de enxerto ósseo da crista ilíaca anterior em quatro casos, a traumas com fraturas complexas do osso ilíaco em três, à nefrectomia em dois e um paciente relatava traumatismo contuso lombar. Todos já haviam sido tratados em outros serviços e apresentavam-se com recidivas. O número de recidivas ficou entre uma e quatro.

A correção foi realizada conforme a localização das falhas. A abordagem foi aberta fazendo-se incisão elíptica contendo a cicatriz anterior que desta forma era ressecada. Identifica-se o saco herniário e as estruturas circunjacentes. Quando de localização lombar, colocou-se tela de polipropileno de tamanho suficiente para ultrapassar a falha em aproximadamente cinco centímetros, em todas as direções, lateralmente sob o grande dorsal e anteriormente sob a musculatura da parede anterolateral com pontos separados de fio de polipropileno zero. Inferiormente, dissecaram-se cuidadosamente os tecidos junto ao ilíaco e a tela foi fixada a esse. Para isto, fizeram-se perfurações com broca de 17 mm. Durante a perfuração óssea as brocas foram mantidas irrigadas para mantê-las resfriadas. Através do pertuito criado, passou-se fio de polipropileno zero (Figura 1) que atravessou a tela. Ao fecharem-se os pontos, a tela permaneceu fixa ao ilíaco (Figura 2). Em seguida, a parte superior da tela foi colocada sob a musculatura anterolateral (Figura 3).

O resultado pós-operatório mostrou correção da falha e, o seguimento destes pacientes, com média de 33 meses (mínimo de 2 e máximo de 48 meses), não revelou nenhuma recidiva. Na figura 4 pode-se observar

a hérnia no pré-operatório e o resultado na revisão ambulatorial.

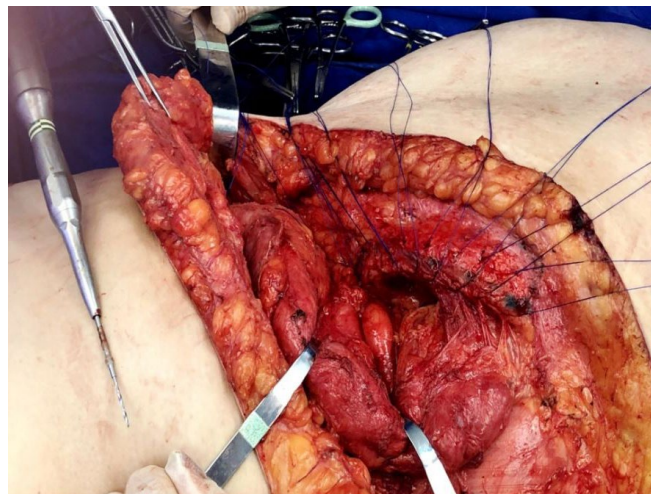


Figura 1. Broca utilizada e fios de polipropileno passados através dos pertuitos criados.

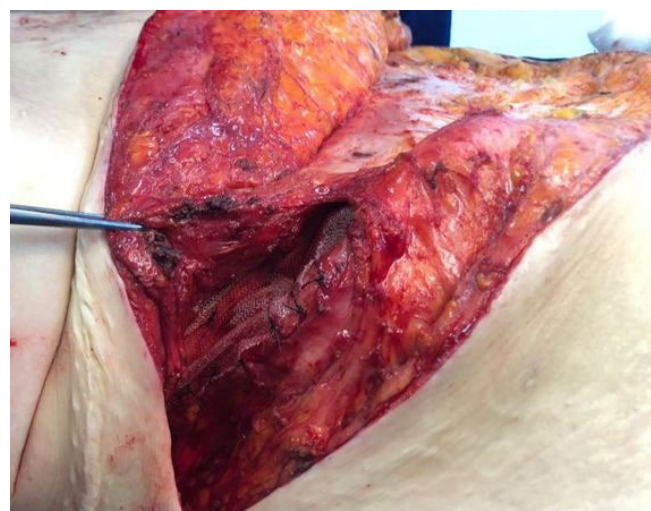


Figura 2. Tela fixada ao osso ilíaco.

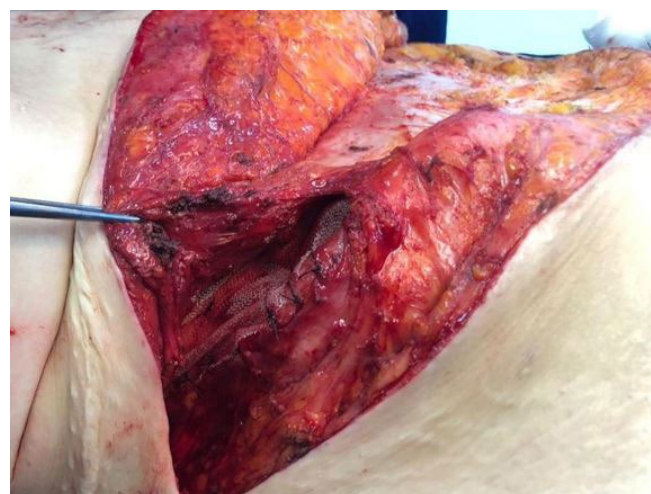


Figura 3. Tela fixada ao osso ilíaco sendo colocada sob a musculatura.



Figura 4. Aspecto pré e pós-operatório.

DISCUSSÃO

É princípio aceito de que reparo de hérnia para ter êxito necessita de adequada colocação da tela e de fixação apropriada. A fixação das telas na correção das hérnias lombares, suprailíacas e mesmo suprapúbicas é, reconhecidamente, difícil. Frequentemente, estes defeitos têm pouca ou nenhuma fásia para colocação de sutura e superfície óssea compõe uma das margem do defeito da hérnia. Além disso, a retração muscular e fascial não permite o fechamento do defeito¹⁰.

Não existe tratamento padrão para estas hérnias. Há relatos de reparos primários, uso de retalhos de tecido, telas, incluindo abordagens laparoscópicas transabdominais e retroperitoneais. Links e Berney publicaram estudo não randomizado no qual compararam a correção aberta e a por via laparoscópica. Os autores mostraram que a via laparoscópica precisou de menor tempo cirúrgico e teve menor custo total¹¹. Moreno-Egea *et al.* publicaram outro estudo, também não randomizado, no qual fizeram a mesma comparação e, concluíram que a via laparoscópica era possível¹². Baird-Gunning *et al.* chamaram a atenção para o fato da opção minimamente invasiva nem sempre ser a opção cirúrgica mais adequada; especialmente para defeitos grandes e aqueles em que a atrofia muscular está presente¹³.

As hérnias lombares são limitadas pelos seguintes pontos anatômicos: superiormente pela borda inferior da 12ª costela, inferiormente pela crista ilíaca, medialmente pelos processos e músculos espinhosos lombares e lateralmente pelo músculo oblíquo externo. Os defeitos acontecem em duas áreas de fraqueza: os triângulos lombares superiores (Grynfeltt) e inferiores

(Jean Louis Petit). O triângulo lombar superior é unido superiormente à 12ª costela, ao ligamento lombocostal e ao músculo serrátil posterior inferior; lateralmente pelo músculo oblíquo interno; e medialmente pelo músculo eretor da espinha (m. sacroileolombar). O triângulo lombar inferior é limitado inferiormente pela crista ilíaca, lateralmente pelo músculo oblíquo externo e medialmente pelo músculo grande dorsal. As hérnias lombares podem acometer ambos os triângulos, mas é no inferior que, embora raras, são mais observadas¹⁴.

Considerando-se os diferentes pontos onde pode se manifestar, Muysoms *et al.* classificaram-nas em subcostal, as do flanco, as ilíacas e as lombares. Assim, as lombares propriamente ditas surgem após nefrectomias e operações sobre a aorta e, as ilíacas estão mais relacionadas à retirada dos enxertos ósseos¹⁵.

A raridade destas hérnias faz com que se tenha pouca familiaridade com os limites anatômicos, conteúdos, nervos e órgãos envolvidos. Fracassos do tratamento são frequentes e, muito provavelmente, causados pela falta de experiência e pelas peculiaridades de cada uma destas hérnias. Segundo Carbonell *et al.*, a natureza triangulada da abertura da hérnia resulta em tensão exercida sobre o defeito de vários ângulos. Os tecidos são finos e fibróticos o que dificulta a aproximação sem tensão. Além disso, a borda do osso constitui uma das margens do defeito e quando a hérnia está junto ao ilíaco ou à 12ª costela, tem-se pouca ou nenhuma fásia remanescente sobre o osso¹. Portanto, pode ocorrer recidiva mesmo quando se usa tela, devido à falta de fixação adequada à estrutura óssea.

Viu-se que a causa primária pode ser diversa. Quando se trata da retirada de enxerto ósseo, as estruturas musculoaponeuróticas são desconectadas do ilíaco e reinseridas por sutura. No entanto, devido à tensão nestas estruturas, não elásticas, a probabilidade de ceder é muito alta, dando origem a defeito que resulta em hérnia incisional¹⁶.

A segurança e a eficácia da utilização das suturas com ancoragem óssea têm sido avaliadas nos últimos 25 anos e mostradas em publicações. Devido à natureza rara dessas hérnias, é improvável que algum centro tenha número adequado de doentes para realizar estudo controlado e randomizado. Assim, a experiência de várias séries de casos ao longo do tempo deve ser

considerada como evidência da utilidade dessa técnica.

As suturas ortopédicas usadas para reconstrução ligamentar têm sido usadas para fixar o material protético nas superfícies ósseas e podem ser usadas no reparo dessas hérnias. Segundo Blair *et al.*, o primeiro caso publicado com fixação óssea ancorada, data de 1992¹⁰. Apesar disto, encontram-se poucos artigos, com pequenas amostras, muitas vezes relatando apenas um caso.

Diferentes configurações de ancoragem óssea são encontradas no arsenal ortopédico, mas nos relatos encontrados na literatura médica as suturas ancoradas mais empregadas são a JuggerKnot® e a Mitek II®.

Francis *et al.* descreveram o uso de sutura ancorada à crista ilíaca para reforçar o reparo de frouxidão recorrente após retalho TRAM. A fixação óssea da tela foi feita com Mitek GII, síntese ancorada usada em cirurgia ortopédica¹⁷.

Patten *et al.* apresentaram dois casos nos quais empregaram ancoragem na crista ilíaca com *corkscrew* (parafuso em forma de saca-rolha). Eram pacientes já operados anteriormente e que tinham recidiva¹⁸.

Carbonell *et al.* publicaram 10 casos, dos quais sete eram recidivas. O reparo foi realizado em dez pacientes, utilizando-se tela de polipropileno ou politetrafluoretileno colocada em posição retromuscular extraperitoneal com sobreposição de pelo menos 5 cm do defeito da hérnia. A tela foi fixada com suturas circunferenciais, transfasciais, permanentes e, inferiormente, fixada à crista ilíaca por âncoras ósseas com Mitek¹. Sun *et al.* relataram uma paciente com várias recidivas corrigida com Mitek Anchoring System com bom resultado¹⁹.

Blair *et al.* mostraram 20 casos de hérnias, destas, 10 eram lombares, sete suprapúbicas e três para-iliacas. Treze eram recidivadas e o número de recidivas variava de uma a sete. Utilizaram o sistema Mitek GII e no seguimento dos doentes, de até dois anos, não se observaram recidivas¹⁰.

Mukherjee e Miller comunicaram a correção de 10 hérnias com telas fixadas por ancoragem à crista ilíaca. As suturas ancoradas eram feitas pela DuPuy Inc. (Mitek Sports Medicine, Raynham, MA), com liga de níquel/titânio. Relataram três recidivas nos primeiros 12 meses de acompanhamento (30%)²⁰.

Renard *et al.* relataram, talvez, a maior série de casos. Revisaram os pacientes tratados no Robert-Debré University Hospital, no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2015 e, encontraram 31 casos. Destes, 19 (61%) eram pós-nefrectomias, 45% eram recidivas e 19% relatavam duas ou mais recidivas. Os autores utilizaram o acesso aberto, retroperitoneal e colocaram tela muito posteriormente, além do músculo psoas, próximo à coluna vertebral e à margem inferior da costela com fixação no ligamento de Cooper ipsilateral. O acompanhamento pós-operatório variou de 17,3 a 48,1 meses. Neste período, os autores verificaram duas recidivas (6,5%)²¹.

Baird-Gunning *et al.* publicaram o tratamento de três pacientes aos quais aplicaram duas telas, a primeira na posição pré-peritoneal fixada à estrutura óssea com Christmas Tree Bone Anchors e a segunda on-lay¹³.

Levando-se em conta o fato de serem menos frequentes que as demais hérnias incisionais, o alto número de recidivas e dificuldades técnicas, o tratamento destas hérnias fica limitado a centros de referência. Quase sempre se faz necessária a colaboração de um cirurgião ortopedista familiarizado com suturas ósseas e com o emprego de sínteses ancoradas. Nem sempre é possível se ter o cirurgião de hérnia e o ortopedista, juntos, no ato operatório. Em muitas situações, a manipulação da parede já se deu muitas vezes e existem problemas com o retalho dermocutâneo e, então, a intervenção do cirurgião plástico pode ser necessária. Os doentes de nosso serviço são provenientes da rede pública e seus tratamentos são de alto custo. Temos trabalhado em conjunto, o serviço de cirurgia de hérnias e o serviço de cirurgia plástica reconstrutora.

Na cirurgia reconstrutora bucomaxilofacial utiliza-se a fixação dos fragmentos ósseos com fios interósseos de aço ou ainda a colocação de placas e parafusos. Inspirados nisto, passamos a utilizar uma variante da ancoragem, já utilizada pelos autores, fazendo trajetos ósseos com broca e, através desses, inserimos fios não absorvíveis de polipropileno, que possuem bom grau de elasticidade e que, colocados através da tela, permitem a fixação adequada dessa à margem óssea da falha. O emprego do fio de polipropileno ao invés do fio de aço ou mesmo dos sistemas metálicos do tipo

Christmas Tree Bone Anchors ou *Mitek Anchoring System* proporcionaria melhor elasticidade evitando a ruptura da ancoragem à tela.

Considerando-se a pequena amostra e o tempo de seguimento destes doentes, não é possível se falar de recidiva. Até o momento o resultado tem

sido muito bom, uma vez que não tivemos pacientes com recidiva. Entretanto, é preciso maior número de pacientes e maior tempo de seguimento para se poder ter maior certeza. Outro fator importante é que a técnica é de fácil execução e, como a fixação se dá com fio de polipropileno, o custo a torna viável em qualquer serviço.

ABSTRACT

Lumbar and para-iliac hernias are rare and occur after removal of an iliac bone graft, nephrectomies, retroperitoneal aortic surgery, or after blunt trauma to the abdomen. The incidence of hernia after the removal of these grafts ranges from 0.5 to 10%. These hernias are a problem that surgeons will face, since bone grafts from the iliac crest are being used more routinely. The goal of this article was to report the technique to correct these complex hernias, using the technique of fixing the propylene mesh to the iliac bone and the result of this approach. In the period of 5 years, 165 patients were treated at the complex hernia service, 10 (6%) with hernia in the supra-iliac and lumbar region, managed with the technique of fixing the mesh to the iliac bone with correction of the failure. During the mean follow-up of 33 months (minimum of 2 and maximum of 48 months), there was no recurrence of the hernias.

Keywords: *Hernia. Lumbosacral Region. Herniorrhaphy.*

REFERÊNCIAS

- Carbonell AM, Kercher KW, Sigmon L, Matthews BD, Sing RF, Kneisl JS, et al. A novel technique of lumbar hernia repair using bone anchor fixation. *Hernia*. 2005;9(1):22-5. Doi: 10.1007/s10029-004-0276-8
- Sakarya A, Aydede H, Erhan MY, Kara E, Ilkgul O, Yavuz C. Laparoscopic repair of acquired lumbar hernia. *Surg Endosc*. 2003;17(9):1494. Doi: 10.1007/s00464-003-4202-4.
- Boone DW. Complications of iliac crest graft and bone grafting alternatives in foot and ankle surgery. *Foot Ankle Clin N Am*. 2003;8(1):1-14. Doi: 10.1016/S1083-7515(02)00128-6
- Dimitruou R, Mataliotakis GI, Angoules AG, Kanakaris NK, Giannoudis PV. Complications following autologous bone graft harvesting from the iliac crest and using the RIA: a systematic review. *Injury*. 2011;42 Suppl 2:3-15. Doi: 10.1016/j.injury.2011.06.015
- Do MV, Richardson WS. Lumbar incisional hernia repair after iliac crest bone graft. *Ochsner J*. 2012;12(1):80-1. PMID: 22438786
- Kaushik R, Attri AK. Incisional hernia from iliac grafting site: a report of two cases. *Hernia*. 2003;7(4):227-8. Doi: 10.1007/s10029-003-0138-9
- Forrest C, Boyd B, Manktelow R, Zuker R, Bowen V. The free vascularised iliac crest tissue transfer: donor site complications associated with eighty-two cases. *Br J Plastic Surg*. 1992;45(2):89-93. Doi: 10.1016/0007-1226(92)90163-r
- Auleda J, Bianchi A, Tibau R, Rodriguez-Cano O. Hernia through iliac crest defects: a report of four cases. *Int Orthop*. 1995;19(6):367-9. Doi: 10.1007/bf00178351
- Pastore A, Sobel JE. Lumbar hernia after iliac crest bone harvest. *JAAPA*. 2019;32(1):33-4. Doi: 10.1097/01.JAA.0000546479.64441.c9
- Blair LJ, Cox TC, Huntington CR, Ross SW, Kneisl JS, Augenstein VA, et al. Bone anchor fixation in abdominal wall reconstruction: a useful adjunct in suprapubic and para-iliac hernia repair. *Am Surg*. 2015;81(7):693-7. PMID: 26140889
- Links DJ, Berney CR. Traumatic lumbar hernia repair: a laparoscopic technique for mesh fixation with an iliac crest suture anchor. *Hernia*. 2011;15(6):691-3. Doi: 10.1007/s10029-010-0716-6
- Moreno-Egea A, Torralba-Martinez JA, Morales G, Fernández T, Girela E, Aguayo-Albasini JL. Open vs laparoscopic repair of secondary lumbar hernias: a prospective nonrandomized study. *Surg Endosc*. 2005;19(2):184-7. Doi: 10.1007/s00464-004-9067-7
- Baird-Gunning E, Ackermann T, Lim JK. Lumbar

- incisional hernia repair: complete reconstruction of the deficient myofascial component using Christmas tree bone anchors. *Am Surg.* 2019;85(3):280-3. PMID: 30947774
14. Guillem P, Czarnecki E, Duval G, Bounoua F, Fontaine C. Lumbar hernia: anatomical route assessed by computed tomography. *Surg Radiol Anat.* 2002; 24(1):53-6. Doi: 10.1007/s00276-002-0003-z
 15. Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, Campanelli G, Champault GG, Chelala E, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia.* 2009;13(4):407-14. Doi: 10.1007/s10029-009-0518-x
 16. Aissat A, Mesbahi A, Habarek M, Bendjaballah A, Taieb M, Nait Slimane N, et al. Right lumbar incisional hernia after iliac crest bone graft: a case report and literature review. *Int J Surg Res.* 2017;6(2):25-8. Doi: 10.5923/j.surgery.20170602.01
 17. Francis KR, Hoffman LA, Cornell C, Cortese A. The use of Mitek anchors to secure mesh in abdominal wall reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1994;93(2):419-21. Doi: 10.1097/00006534-199402000-00034
 18. Patten LC, Awad SS, Berger DH, Fagan SP. A novel technique for the repair of lumbar hernias after iliac crest bone harvest. *Am J Surg.* 2004;188(1):85-8. Doi: 10.1016/j.amjsurg.2003.10.026
 19. Sun R, Choi K, Coots B. The use of the Mitek anchoring system on the iliac crest for flank incisional hernia repair. *Eur J Plast Surg.* 2013;36(5):335-8. Doi: 10.1007/s00238-012-0793-0
 20. Mukherjee K, Miller RS. Flank hernia repair with suture anchor mesh fixation to the iliac crest. *Am Surg.* 2017;83(3):284-9. Doi: 1177/000313481708300324
 21. Renard Y, de Mestier L, Cagniet N, Marchand C, Meffert JL, Kianmanesh R, et al. Open retromuscular large mesh reconstruction of lumbar incisional hernias including the atrophic muscular area. *Hernia.* 2017;21(3):341-9. Doi: 10.1007/s10029-016-1570-y

Recebido em: 08/04/2021

Aceito para publicação em: 12/04/2021

Conflito de interesses: não.

Fonte de financiamento: nenhuma.

Endereço para correspondência:

Maria Pessole Biondo Simões

E-mail: malubiondo@gmail.com

