

DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

O valor atribuído ao contorno corporal e à sexualidade, pela sociedade, faz com que as abdominoplastias evoluam, aumentando a procura por esse procedimento, na tentativa de melhorar a autoestima, a feminilidade e a imagem corporal (DE BRITO *et al.*, 2010).

Murphey, em 1947 (CHANG *et al.*, 2000), foi o pioneiro a introduzir o uso de dreno de sucção no PO, no cuidado das mastectomias, sendo posteriormente descrito por Raffl, em 1952 (CHANG *et al.*, 2000). Desde então, o uso de drenos de sucção em cirurgia é prática de rotina, auxiliando na redução do espaço morto e remoção de sangue e de fluídos exsudados, prevenindo e, eventualmente, tratando hematomas e seromas, muito embora seromas ainda ocorram com frequência (CHANG *et al.*, 2000). Essas intercorrências podem prolongar o tempo de recuperação, trazendo desconforto à paciente, diminuindo sua autoconfiança e podendo comprometer o resultado final da operação (MORRIS, 1973; CAMERON *et al.*, 1998).

A vantagem terapêutica de se usar drenos pode ser comprometida pelo uso prolongado. Os drenos profiláticos, além de fonte de migração bacteriana retrógrada, são causas de inflamação local (COONS *et al.*, 1993), além disso, do ponto de vista da paciente, o uso de drenos pode significar incremento no impacto psicológico da cirurgia, dor, desconforto e dificuldade pessoal de manipulação do dreno e fluidos hemáticos (WRYE *et al.*, 2003). O acúmulo de fluidos pode significar elevação de morbidade no PO, podendo ocasionar persistência de dor, deiscência da sutura e infecção

secundária a repetitivas aspirações (SLAVIN, 1989). O acúmulo de fluidos pode provocar drenagem prolongada, preocupações tardias com infecção, necrose de pele e formação de pseudo cápsula (MATARASSO, 1991).

Neste estudo, não foram avaliadas complicações diferentes do seroma.

6.1 PRODUÇÃO E ACÚMULO DE FLUIDOS NA ÁREA CIRÚRGICA

A produção e acúmulo de fluidos dependem de vários fatores, incluindo-se a quantidade de fluidos exsudados e coletados no leito da ferida, a extensão da área descolada, a real localização dos drenos no leito operatório, o número total de drenos usados para coletar fluidos, o volume de fluidos que o sistema de drenagem pode evacuar e a obliteração precoce ou não do dreno de sucção (SCEVOLA *et al.*, 2002).

Com a mobilização no PO, há o comprometimento da adesão entre as superfícies cruentas, em virtude da posição de dobra do retalho, conforme a posição da paciente, principalmente, com o tronco levemente fletido, colaborando com o deslizamento e o atrito entre aquelas superfícies descoladas, e dificultando a aderência entre os planos cirúrgicos. Além disso, provoca a distensibilidade do retalho abdominal, em que os fluidos teciduais acumulam-se, agravando e perpetuando o espaço morto, sendo fatores propícios na formação e no acúmulo de fluidos (BAROUDI & FERREIRA, 1996).

As diferentes teorias para etiologia da produção e acúmulo de fluidos, bem como as diferentes táticas disponíveis para o seu tratamento, depõem

para a ausência da solução ideal nas abdominoplastias (BAROUDI & FERREIRA, 1996).

A produção e acúmulo de fluidos aumentam na proporção direta da extensão do descolamento realizado em tecidos elevados. Estabelece-se, também, em consequência do espaço morto criado pela mobilização do retalho, que permanece latente por período prolongado. Relevante para a prevenção é a oclusão do espaço morto imediatamente após o fechamento da incisão cirúrgica e a não sua persistência durante semanas, no PO imediato e tardio, pela colabamento (extinguindo o espaço morto), como o uso do dreno de sucção. O dreno deve ser usado nas regiões mais prováveis para o acúmulo de fluidos, que são nos quadrantes inferiores do abdome (MATARASSO, 1995).

MOHAMMAD, WARNKE, STAVRAKY (1998) e STOCCHERO (1993), em seus estudos com abdominoplastias, mostraram que a ultrassonografia de parede abdominal é eficaz para realizar o diagnóstico do seroma e, quando o volume é superior a 100cc no 7º PO, a aspiração deve ser realizada tendo como guia o ultrassom.

A importância da colocação de drenos profiláticos na prevenção e acúmulo de fluidos teciduais foi demonstrada em estudo com cães, em que não foram usados drenos. O grupo 1 não usou talco (talco estéril USP), enquanto que o grupo 2 o aplicou. No grupo 1, todos os animais desenvolveram seroma e no grupo 2 somente um animal o desenvolveu (COONS *et al.*, 1993). NURKIM *et al.* (2002), afirmaram que a retirada precoce do dreno (ao redor do segundo PO) seja, também, responsável pelo

incremento do aparecimento do seroma, no entanto, em seu estudo e nos comparativos e referências, não foram usados pontos de adesão.

Neste estudo, observou-se que o grupo II (pontos de adesão), no primeiro momento, ou seja, no 15º PO houve menor formação de seroma (média de 18,8ml) quando comparados com o grupo I (média de 36,0ml) e com o grupo III (cola de fibrina, média de 72,0ml). No segundo momento (30º dia de PO), não houve diferença entre os grupos. Nos três grupos houve redução do volume de seroma do 15º PO para o 30º PO significativamente.

Houve concordância com estudos da literatura em que os pontos de adesão atuam positivamente na prevenção do seroma em abdominoplastias (BAROUDI & FERREIRA, 1996; ANDRADES *et al.*, 2007; NAHAS, FERREIRA, GHELFOND, 2007), em contrapartida, houve discordância com os únicos trabalhos da literatura sobre cola de fibrina usada em abdominoplastias (CRUZ-KORCHIN & KORCHIN, 2005; TOMAN, BUSCHMANN, MUEHLBERGER, 2007); porém, as marcas da cola de fibrina adotadas foram diferentes.

No 15º PO houve necessidade de seis punções aspirativas no Grupo I, duas punções no Grupo II e dez punções no Grupo III. No 30º PO, houve necessidade de apenas uma punção do Grupo I.

6.2 PONTOS DE ADESÃO

BAROUDI & FERREIRA (1996) usaram os pontos de adesão, em abdominoplastias, em 130 pacientes consecutivos, com os pontos distando, no máximo, cinco cm entre si, num total de 30 a 40 pontos, conforme a necessidade, demonstrando boa evolução e ausência de seroma, apesar de não terem sido utilizados drenos. ANDRADES *et al.* (2007) e NAHAS, FERREIRA, GHELFOND (2007) também tiveram resultados semelhantes, confeccionando os pontos de adesão. Neste estudo preferiu-se usar, em média, 40 pontos de adesão em virtude da tentativa de metodologia uniforme, reprodutível e isenta de variáveis, sem ultrapassar o tempo necessário para a execução do procedimento (30 minutos a mais no tempo total cirúrgico), não acrescentando riscos desnecessários ou incrementos na morbidade no intraoperatório.

POLLOCK & POLLOCK (2000; 2004) concluíram que o uso dos pontos de adesão reduz as complicações locais nas abdominoplastias, devido à distribuição de tensão e transferência à fáscia superficial do retalho abdominal, levando a uma tensão mínima no fechamento. Dessa forma, não há comprometimento da circulação distal do retalho, diminuindo a possibilidade de necrose e alargamento das cicatrizes ou descolamentos no monte pubiano. As conclusões deste estudo e de POLLOCK & POLLOCK (2000; 2004) foram similares, segundo os resultados obtidos.

STOCCHERO (1993) observou incidência de 15,8% e MOHAMMAD, WARNKE, STAVRAKY (1998), verificaram 42,8%, em abdominoplastias evidenciando-se o acompanhamento com US, um método mais sensível e

apurado de avaliação. NAHAS, FERREIRA, GHELFOND (2007) usaram o US para avaliar 21 pacientes submetidas a abdominoplastias, com pontos de adesão, por volta do 15º PO, chegando a conclusões semelhantes ao deste estudo.

A retirada dos drenos de sucção pode ocorrer, em média, no sexto ou no sétimo dia de PO (MCCARTHY *et al.*, 2005); porém, o seroma é clinicamente mais percebido na segunda semana do PO (MATARASSO, 1991; BAROUDI & FERREIRA, 1996; ANDRADES *et al.*, 2007; NAHAS, FERREIRA, GHELFOND, 2007). Neste estudo, uma segunda avaliação ultrassonográfica foi introduzida, uma vez que o seroma pode ser identificado, por meio de US, até o 30º dia de PO (ZIMMAN, BUTTO, AHUALLI, 2001). Sugere-se que o estiramento, a movimentação, a perda de contato e o atrito entre as faces cruentas sejam causas da formação de seroma; portanto, a importância de se estudar-se qual a melhor tática de redução do espaço morto, manutenção do repouso do retalho, mesmo após a retirada dos drenos (SLAVIN, 1989; BAROUDI & FERREIRA, 1996; ANDRADES *et al.*, 2007; NAHAS, FERREIRA, GHELFOND, 2007; ROSSETTO *et al.*, 2009).

6.4 COLA DE FIBRINA

Na literatura pesquisada, apenas dois estudos citaram a cola de fibrina (CRUZ-KORCHIN & KORCHIN, 2005; TOMAN, BUSCHMANN, MUEHLBERGER, 2007), como tática de prevenção do seroma. É composta por dois ingredientes ativos (Componente Biológico Ativo: concentrado de proteínas coaguláveis =fibrinogênio + fibronectina e fatores de coagulação: XIII e Von Willebrand; e Componente Ativo: trombina + cloreto de cálcio), que, quando combinados na aplicação, rapidamente formam um coágulo de fibrina, auxiliando o fechamento do local lesionado. A sua aplicação facilita a hemóstase e reduz o sangramento operatório e PO. No presente estudo, foi utilizado o Quixil[®], na forma de *spray*, cujos componentes biológico e ativo continham 2ml cada, que, misturados, formavam 4ml; suficientes para a obtenção de uma camada de 1ml em toda superfície cruenta da camada mioaponeurótica anterior do abdome, recomendados pelos representantes do produto.

Os resultados auferidos neste estudo diferiram dos de CRUZ-KORCHIN & KORCHIN (2005) e TOMAN, BUSCHMANN, MUEHLBERGER (2007), os quais concluírem ser uma boa tática preventiva, talvez pela diferença da marca da cola de fibrina (Tissucol), uma vez que a deste estudo (Quixil) foi diferente à usada pelos dois autores citados.

6.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como perspectivas, a hipótese de que a realização dos pontos de adesão e a aplicação conjunta da cola de fibrina reduzem o potencial de perpetuação do espaço morto, produzindo efeito hemostático nos vasos sanguíneos, colapsando-os, o que dificulta a formação de seroma, limitando, assim, as complicações de uma abdominoplastia.

Estes fatores evidenciam a necessidade de mais estudos comparativos, utilizando a união de duas ou mais táticas diferentes para a mesma paciente como, por exemplo, o plasma rico em plaquetas aplicado como outro método, semelhante à cola de fibrina, porém dirigido à prevenção de seromas em abdominoplastias.

CONCLUSÃO

7. CONCLUSÃO

O Grupo com pontos de adesão foi mais eficaz na prevenção de seroma, que os com dreno de sucção e cola de fibrina, no 15º dia de PO.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

American Society of Plastic Surgeons, 2009. Disponível em:
www.surgery.org.

Andrades P, Prado A, Danilla S, Guerra C, Benitez S, Sepulveda S, *et al*. Progressive tension sutures in the prevention of postabdominoplasty seroma: a prospective, randomized, double-blind clinical trial. *Plast Reconstr Surg*. 2007 Sep 15;120(4):935-46; discussion 947-51.

Araco A, Gravante G, Araco F, Sorge R, Cervelli V. Postoperative seromas after abdominoplasty: a retrospective analysis of 494 patients and possible risk factors. *Plast Reconstr Surg*. 2009 Apr;123(4):158e-159e.

Babcock WW. The correction of the obese and relaxed abdominal wall with special reference to the use of buried silver chain. *Am J Obstet*. 1916;74:596-611. In: Grazer FM. Abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1973 Jun;51(6):617-23.

Baroudi R, Ferreira CA. Contouring the hip and the abdomen. *Clin Plast Surg*. 1996 Oct;23(4):551-72; discussion 572-3.

Bergel S. Ueber Wirkungen des Fibrins. *Dtsch Med Wochenschr*. 1909; 35:(15)663-5.

Borile G, Pavelecini M, Dreher R, Chem E, Chem RC. The use of suction drains in abdominal dermolipectomy: a randomized clinical trial. *Plast Reconstr Surg*. 2008 Apr;121(4):228e-9e.

Bozola AR, Psillakis JM. Abdominoplasty: a new concept and classification for treatment. *Plast Reconstr Surg*. 1988 Dec;82(6):983-93.

Callia W. Contribuição para o estudo da correção cirúrgica do abdome pêndulo e globoso. Técnica original. [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo;1963.

Cameron AE, Ebbs SR, Wylie F, Baum M. Suction drainage of the axilla: a prospective randomized trial. *Br J Surg*. 1988 Dec;75(12):1211.

Chang DW, Wang B, Robb GL, Reece GP, Miller MJ, Evans GR, *et al*. Effect of obesity on flap and donor-site complications in free transverse rectus abdominis myocutaneous flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2000 Apr;105(5):1640-8.

Chaouat M, Levan P, Lalanne B, Buisson T, Nicolau P, Mimoun M. Abdominal dermolipectomies: early postoperative complications and long-term unfavorable results. *Plast Reconstr Surg*. 2000 Dec;106(7):1614-8.

Coons MS, Folliguet TA, Rodriguez C, Woloszyn TT, Tuchler RE, Marini CP. Prevention of seroma formation after dissection of musculocutaneous flaps. *Am Surg*. 1993 Apr;59(4):215-8.

Cruz-Korchin N, Korchin L. The Use of Fibrin Sealant (Tisseel) in Abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg* [online]. 2005 Sep;116 (3):23-5. Available from:
<http://asps.confex.com/asps/viewHandout.cgi?uploadid=368>.

Currie LJ, Sharpe JR, Martin R. The use of fibrin glue in skin grafts and tissue-engineered skin replacements: a review. *Plast Reconstr Surg*. 2001 Nov;108(6):1713-26.

de Brito MJ, Nahas FX, Barbosa MV, Dini GM, Kimura AK, Farah AB, Ferreira LM. Abdominoplasty and its effect on body image, self-esteem, and mental health. *Ann Plast Surg*. 2010 Jul;65(1):5-10.

Di Martino M, Nahas FX, Barbosa MV, Montecinos Ayaviri NA, Kimura AK, Barella SM, *et al*. Seroma in lipoabdominoplasty and abdominoplasty: a comparative study using ultrasound. *Plast Reconstr Surg*. 2010 Nov;126(5):1742-51.

Gonzalez-Ulloa M. Belt lipectomy. *Br J Plast Surg*. 1960 Jul;13:179-86.

Gosain AK, Lyon VB; Plastic Surgery Educational Foundation DATA Committee. The current status of tissue glues: part II. For adhesion of soft tissues. *Plast Reconstr Surg*. 2002 Nov;110(6):1581-4.

Grazer FM, Goldwyn RM. Abdominoplasty assessed by survey, with emphasis on complications. *Plast Reconstr Surg*. 1977 Apr;59(4):513-7.

Grazer FM. Abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1973 Jun;51(6):617-23.

Greminger RF. The mini-abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1987 Mar;79(3):356-65.

Grey EG. Fibrin as a haemostatic in cerebral surgery. *Surg Gynecol Obstet*. 1915 Oct;21:452-4.

Hafezi F, Nouhi A. Safe abdominoplasty with extensive liposuctioning. *Ann Plast Surg.* 2006 Aug;57(2):149-53.

Hafezi F, Nouhi AH. Abdominoplasty and seroma. *Ann Plast Surg.* 2002 Jan;48(1):109-10.

Illouz YG. Une nouvelle technique pour les lipodystrophies localisées: la lipectomie sélective ou lipolyse. *R Chir Esthet Franc.* 1980;6(9):Ap.

Jolly R. Abdominoplasty. *Berl Klin Wochenschr.* 1911;48:1317. Apud Matarasso A. Abdominoplasty. *Clin Plast Surg.* 1989;16(2):289-303.

Kelly HA. Proceedings of Societies. Report of gynaecological cases. *Johns Hopkins Hosp Bull.* 1899;10(103):196-7. Available from: <http://ia600101.us.archive.org/19/items/johnshopkinsmedi10john/johnshopkinsmedi10john.pdf>.

Khan S, Teotia SS, Mullis WF, Jacobs WE, Beasley ME, Smith KL, *et al.* Do progressive tension sutures really decrease complications in abdominoplasty? *Ann Plast Surg.* 2006 Jan;56(1):14-20.

Kulber DA, Bacilious N, Peters ED, Gayle LB, Hoffman L. The use of fibrin sealant in the prevention of seromas. *Plast Reconstr Surg.* 1997 Mar;99(3):842-9.

Matarasso A. Abdominolipoplasty: a system of classification and treatment for combined abdominoplasty and suction-assisted lipectomy. *Aesthetic Plast Surg.* 1991 Spring;15(2):111-21.

Matarasso A. Liposuction as an adjunct to a full abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1995 Apr;95(5):829-36.

Matras H, Dinges HP, Lassmann H, Mamoli B. Zur Nathlosen interfaszikularen nerventransplantation in tierexperiment. *Wien Med Wochenschr.* 1972 Sep 9;122(37):517-23.

McCarthy C, Lennox P, Germann E, Clugston P. Use of abdominal quilting sutures for seroma prevention in TRAM flap reconstruction: a prospective, controlled trial. *Ann Plast Surg.* 2005 Apr;54(4):361-4.

Mladick RA. Progressive tension sutures to reduce complications in abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2001 Feb;107(2):619.

Mohammad JA, Warnke PH, Stavrakys W. Ultrasound in the diagnosis and management of fluid collection complications following abdominoplasty. *Ann Plast Surg.* 1998 Nov;41(5):498-502.

Mommaerts MY, Beirne JC, Jacobs WI, Abeloos JS, De Clercq CA, Neyt LF. Use of fibrin glue in lower blepharoplasties. *J Craniomaxillofac Surg.* 1996 Apr;24(2):78-82.

Morris AM. A controlled trial of closed wound suction drainage in radical mastectomy. *Br J Surg.* 1973 May;60(5):357-9.

Nahas FX, Ferreira LM, Ghelfond C. Does quilting suture prevent seroma in abdominoplasty? *Plast Reconstr Surg.* 2007 Mar;119(3):1060-4.

Nahas FX. A pragmatic way to treat abdominal deformities based on skin and subcutaneous excess. *Aesthetic Plast Surg*. 2001a Sep-Oct;25(5):365-71.

Nahas FX. An aesthetic classification of the abdomen based on the myoaponeurotic layer. *Plast Reconstr Surg*. 2001b Nov;108(6):1787-95; discussion 1796-7.

Neaman KC, Hansen JE. Analysis of complications from abdominoplasty: a review of 206 cases at a university hospital. *Ann Plast Surg*. 2007 Mar;58(3):292-8.

Nurkim MV, Mendonça LB, Martins PAM, Silva JLB, Martins PDE. Incidência de hematoma e seroma em abdominoplastia com e sem uso de drenos. *R Soc Bras Cir Plást* [online]. 2002 Jan-Apr;17(1):69-74. Disponível em: <http://www.rbc.org.br/imageBank/PDF/17-01-05-pt.pdf>.

Oliver DW, Hamilton SA, Fagle AA, Wood SH, Lamberty BG. A prospective, randomized, double-blind trial of the use of fibrin sealant for face lifts. *Plast Reconstr Surg*. 2001 Dec;108(7):2101-5, discussion 2106-7.

Pitanguy I, Salgado F, Murakami R, Radwanski HN, Mauad Junior R. Abdominoplasty: Classification and surgical techniques. *R Bras Cir*. 1995 Jan-Fev;85(1):23-44.

Pitanguy I. Abdominal Lipectomy: An Approach to It through an Analysis of 300 Consecutive Cases. *Plast Reconstr Surg*. 1967a Oct; 40(4):384-91.

Pitanguy I. Abdominal plastic surgery. Hospital. 1967b; 71(6):1541-56.

Pollock H, Pollock T. Progressive tension sutures: a technique to reduce local complications in abdominoplasty. Plast Reconstr Surg. 2000 Jun;105(7):2583-6; discussion 2587-8.

Pollock T, Pollock H. Progressive tension sutures in abdominoplasty. Clin Plast Surg. 2004 Oct;31(4):583-9.

Regnault P. Abdominoplasty by the W technique. Plast Reconstr Surg. 1975 Mar;55(3):265-74.

Rios JL, Pollock T, Adams WP Jr. Progressive tension sutures to prevent seroma formation after latissimus dorsi harvest. Plast Reconstr Surg. 2003 Dec;112(7):1779-83.

Rossetto LA, Garcia EB, Abla LF, Neto MS, Ferreira LM. Quilting suture in the donor site of the transverse rectus abdominis musculocutaneous flap in breast reconstruction. Ann Plast Surg. 2009 Mar;62(3):240-3.

Scevola S, Youssef A, Kroll SS, Langstein H. Drains and seromas in TRAM flap breast reconstruction. Ann Plast Surg. 2002 May;48(5):511-4.

Schwabegger AH, Ninkovic MM, Anderl H. Fibrin glue to prevent seroma formation. Plast Reconstr Surg. 1998 May;101(6):1744.

Slavin SA. Drainage of seromas after latissimus dorsi myocutaneous flap breast reconstruction. Plast Reconstr Surg. 1989 May;83(5):925-6.

Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Estatística de procedimentos em 2008. Disponível em: www.cirurgiaplastica.org.br.

Somalo M. Dermolipectomia circular del tronco. *Sem Med*.1940;47(1):1435-43. In: Regnault P. The History of Abdominal Dermolipectomy. *Aesth Plast Surg*. 1978;2(1):113-23.

Spadafora A. Pendulous abdomen antero-lateral dermolipectomy (Personal technic). *Prensa Méd Arg*. 1962;49:949. In: Baroudi R, Keppke EM, Netto FT. Abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1974 Aug;54(2):161-8.

Stocchero IN. Ultrasound and seromas. *Plast Reconstr Surg*. 1993 Jan;91(1):198.

Tidrick RT, Warner ED. Fibrin fixation of skin transplants. *Surgery*. 1944;15:90-5.

Titley OG, Spyrou GE, Fatah MF. Preventing seroma in the latissimus dorsi flap donor site. *Br J Plast Surg*. 1997 Feb;50(2):106-8.

Toman N, Buschmann A, Muehlberger T. Fibrinkleber und Serombildung nach Abdominoplastik. *Chirurg*. 2007 Jun;78(6):531-5.

Vernon S. Umbilical transplantation upward and abdominal contouring in lipectomy. *Am J Surg*. 1957 Sep;94(3):490-2. In: Pitman GH; Stoker D; Stevens G. Liposuction and body-contouring. Current therapy in plastic surgery. Philadelphia (PA): Saunders-Elsevier; 2006. In: Aston S, Beasley W, Thorne CH (eds). *Grabb & Smith's Plastic Surgery*. New York: Lippincott-Raven;1997.

Wilkinson TS, Swartz BE. Individual modifications in body contour surgery: the “limited” abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1986 May;77(5):779-84.

Wrye SW, Banducci DR, Mackay D, Graham WP, Hall WW. Routine drainage is not required in reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 2003 Jan;111(1):113-7.

Young JZ, Medawar PB. Fibrin suture of peripheral nerves: measurement of the rate of regeneration. *Lancet*. 1940 Aug;236(6101):126-8.

Zimman OA, Butto CD, Ahualli PE. Frequency of seroma in abdominal lipectomies. *Plast Reconstr Surg*. 2001 Oct;108(5):1449-51.

NORMAS ADOTADAS

NORMAS ADOPTADAS

Conselho Nacional de Estatística. Normas de apresentação tabular. R Bras Estat. 1963; 24:42-8.

Houaiss A, Villar MS, Franco, FMM. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. 1ª ed. Rio de Janeiro: Objetiva; 2001.

Neter J, Wasserman W, Withmore GA. Applied statistics models. 4th ed. Irwin: Allyn & Bacon; 1996. 453p.

Orientação normativa para elaboração e apresentação de teses: guia prático. Ferreira LM, coordenadora; Goldenberg S, Nahas FX, Barbosa MVJ, Ely PB, organizadores. São Paulo: Livraria Médica Editora; 2008.

Sociedade Brasileira de Anatomia. Terminologia anatômica. 1ª ed. São Paulo: Manole; 2001.

ABSTRACT

ABSTRACT

BACKGROUND: Seroma formation is one of the most frequent complications in abdominoplasty. The ultrasound made in abdominal walls is one of the best non-invasive methods to diagnose seroma. There is no evidence with the best strategy in world literature. **OBJECTIVE:** This research investigated the formation of seroma in patients that have undergone abdominoplasties using three different methods: a vacuum suction drain, quilting suture and human fibrin sealant. **METHOD:** Between March and October 2008, 43 abdominoplasties were made in female patients. The sample was aleatory in three different groups: 15 patients used a vacuum suction drain (Group I), 13 patients received quilting suture between the flap and the muscle aponeurotics wall of the abdomen, without using vacuum suction drain (Group II) and in 15 patients the fibrin sealant was used without using vacuum suction drain (Group III). The study was focused in the investigation of the seroma formation, the evaluation of the three different methods used was accomplished through an ultrasound of the abdominal wall in two different moments: On the 15th day after the surgery and on the 30th day after the surgery. **RESULTS:** There was a significant amount of seroma on the 15th day after the surgery in Group III. There was a significant reduction of seroma formation from the 15th day to the 30th day after the surgery in all the groups. **CONCLUSION:** The group with quilting suture formed less seroma in the first ultrasound (15th day after the surgery).

APÊNDICE 1.

FOLHA DE APROVAÇÃO DO PROTOCOLO CEP.0879/09 - UNIFESP

APÊNDICE 1. FOLHA DE APROVAÇÃO DO PROTOCOLO CEP.0879/09 - UNIFESP

	COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO/HOSPITAL SÃO PAULO	Data: 01-07-2009 20:40:48 Página 1/2 Id = 3179
São Paulo, 26 de Junho de 2009 CEP 0879/09		
Ilmo(s). Sr(a). Pesquisador(a) MARCOS EDUARDO BERCIAL Co-Investigadores: MARCOS EDUARDO BERCIAL; Disciplina/Departamento CIRURGIA PLÁSTICA da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo Patrocinador Ausente		
CARTA DE APROVAÇÃO E PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA INSTITUCIONAL		
Ref: Projeto de pesquisa intitulado: 'DRENO DE SUÇÃO, PONTOS DE ADESÃO E SELANTE DE FIBRINA NA PREVENÇÃO DE FORMAÇÃO DE SEROMA EM PACIENTES SUBMETIDOS A ABDOMINOPLASTIA.'		
ÁREA TEMÁTICA ESPECIAL: Não há necessidade de envio à CONEP para análise CARACTERÍSTICA DO ESTUDO: Intervenção terapêutica RISCO PACIENTE: Sem risco, desconforto mínimo OBJETIVOS: Avaliar o efeito do dreno de sucção a vácuo, dos pontos de adesão e do selante de fibrina na prevenção na formação de seroma, em pacientes submetidas a abdominoplastia RESUMO: Estudo realizado no Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo, com aprovação do CEP local. O estudo foi conduzido com 43 pacientes do gênero feminino, com deformidade cutânea abdominal, no período de julho de 2008 a outubro de 2008, que foram encaminhadas ao Ambulatório de Cirurgia Plástica do HSPM. As pacientes foram distribuídas em 3 grupos: 15 pacientes foram submetidas a abdominoplastia e locado dreno de sucção a vácuo (grupo I), 13 pacientes foram submetidas a abdominoplastia e foram confeccionados pontos de adesão entre o tecido subcutâneo do retalho e a parede mioaponeurótica anterior do abdome, sem locar dreno de sucção a vácuo (grupo II); e 15 pacientes foram submetidas a abdominoplastia com aplicação do selante de fibrina, sem locar dreno de sucção a vácuo (grupo III). Retornos ambulatoriais foram semanais no primeiro mês e mensais no 2º, 4º, 6º e 8º mês de pós-operatório. Todas as pacientes foram submetidas a avaliação ultrassonográfica em dois momentos diferentes: 15º e 30º PO. A avaliação foi analisada quanto a isquemia ou necrose do retalho abdominal, infecção, deiscência de sutura, isquemia da onfalopatia, formação de seroma e hematoma. Foram mensurados: o volume total dos fluídos, no momento da retirada dos drenos e após punçoados guiados pelo US, bem como o tempo total de permanência dos drenos em dias. FUNDAMENTAÇÃO RACIONAL: Seroma é uma das mais frequentes complicações em abdominoplastias. O ultrassom de parede abdominal é um dos melhores métodos não invasivos para o diagnóstico do seroma. MATERIAL E METODO: Estão descritos os procedimentos, apresentando parecer de aprovação do CEP do local onde foi realizado o estudo. TCLE: Adequado, tendo sido utilizado o termo aprovado pelo CEP do HSPM DETALHAMENTO FINANCEIRA: Sem financiamento externo - R\$ 11280,00 CRONOGRAMA: 18 meses OBJETIVO ACADÊMICO: Mestrado PRIMEIRO RELATÓRIO PREVISTO PARA: 01/07/2010, os demais relatórios deverão ser entregues ao CEP anualmente até o término do estudo O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo ANALISOU e APROVOU o projeto de pesquisa referenciado. 1. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de		
Rua Botucatu, 572 - 1º andar - conj 14, CEP 04023-062 - São Paulo / Brasil		



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO/HOSPITAL SÃO PAULO

Data: 01-07-2009 20:40:48
Página 2/2
Id = 3179

pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê.

2. Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do estudo.
3. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Atenciosamente,

Prof. Dr. José Osmar Medina Pestana
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo

APÊNDICE 2.

***FOLHA DE APROVAÇÃO DO PROTOCOLO CEP. 016/2008 -
HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL***

APÊNDICE 2. FOLHA DE APROVAÇÃO DO PROTOCOLO CEP.016/2008 - HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL



São Paulo, 02 de Julho de 2008.

Ref: PARECER CEP: nº 016 / 2008 - CEP

Registro CEP 135/2008 - PROTOCOLO DE PESQUISA “Avaliação de seroma após abdominoplastia”

Ilmo. Sr. Dr. Marcos Eduardo Bercial

Serviço de Cirurgia Plástica do HSPM

Unidade e Instituições envolvidas: Serviço de Cirurgia Plástica do HSPM

Pesquisador orientador responsável: Dr. Marcos Eduardo Bercial

Relação de co-autores do HSPM: José Augusto Calil (Coordenador do Serviço de Cirurgia Plástica)

Pesquisadores executantes: Eduardo Bachim Schmidt, Fernanda Carolina Godoi, Ricardo Miranda, João Carlos Rondelo, Guilherme Bersou, Rafael Paccanaro

Relativamente à pendência do protocolo em referência, este Comitê entende satisfatoriamente a resposta encaminhada pelo Dr. Marcos Eduardo Bercial, o qual comprovou, mediante envio de material de divulgação, que o produto selante de fibrina (Quixil®) que será doado pela empresa Johnson & Johnson para o desenvolvimento do estudo, é registrado no Ministério da Saúde /ANVISA sob nº 1. 1325.0092.

**HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL**

Portanto, este Comitê deliberou em reunião extraordinária realizada no dia 01 de Julho de 2008, aprovar a pesquisa, com a recomendação ao pesquisador responsável no sentido de somente ministrar, aos sujeitos da pesquisa o produto (Quixil®), após verificar se o mesmo encontra-se rigorosamente dentro do prazo de validade, devendo ser descartado caso não esteja, e também esclarecer os pacientes sobre os riscos e benefícios decorrentes do uso desse produto, além de manter este Comitê informado sobre os eventos adversos que eventualmente possam vir ocorrer com os pacientes envolvidos no estudo.

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, de acordo com as atribuições definidas na **Resolução. CNS 196/96**, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto. Ainda, informamos que de acordo com a legislação vigente, cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEP, os relatórios parciais e finais do estudo (**Resolução do Conselho Nacional de Saúde n° 196, de 10.10.1996, inciso IX. 2, letra "c"**), bem como uma cópia impressa do trabalho publicado.

SITUAÇÃO: PROTOCOLO APROVADO
Maria Stella Moreira

Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa
do Hospital do Servidor Público Municipal

APÊNDICE 3.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

APÊNDICE 3.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

 PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO SECRETARIA DA SAÚDE	HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL	
---	---	---

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada(o) para participar, como voluntário, de uma pesquisa. Após ser esclarecida(o) sobre as informações a seguir e caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital do Servidor Público Municipal pelo telefone 3208-2211 ramal 394.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE E/OU RESPONSÁVEL LEGAL

Nome do Paciente: _____			
Documento de identidade nº:	Gênero:	Data de Nascimento: / /	
Endereço:	Cidade:	UF:	
Telefone:	CEP:		
Nome do Responsável Legal: _____			
Documento de identidade nº:	Gênero:	Data de Nascimento: / /	
Endereço:	Cidade:	UF:	
Natureza (grau de parentesco, tutor, curador, etc.): _____			

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Título do Projeto: AVALIAÇÃO DE LÍQUIDO EMBAIXO DA PELE APÓS A CIRURGIA PLÁSTICA DO ABDOMEN.

Pesquisador Responsável: MARCOS EDUARDO BERCIAL

Telefones para contato: (11) 8151-5959 / (15) 7834-7249

Justificativas: Uma das complicações na cirurgia de abdominoplastia é a formação de líquido (SEROMA) embaixo da pele depois da cirurgia.

Rubrica do Paciente ou Responsável Legal _____ (Página 1)