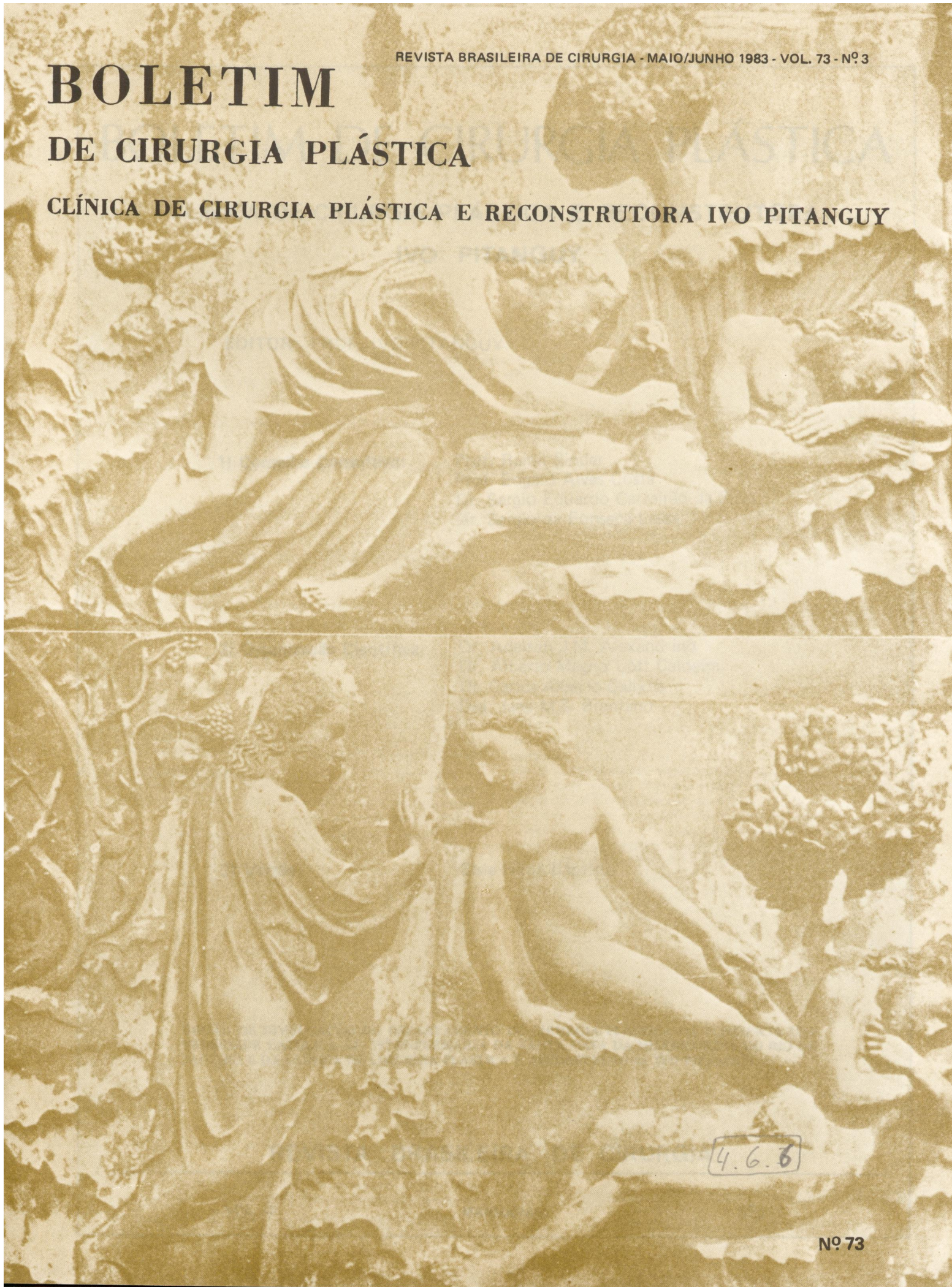


REVISTA BRASILEIRA DE CIRURGIA - MAIO/JUNHO 1983 - VOL. 73 - Nº 3

BOLETIM

DE CIRURGIA PLÁSTICA

CLÍNICA DE CIRURGIA PLÁSTICA E RECONSTRUTORA IVO PITANGUY



4.6.6

ABDOMINOPLASTIA VERTICAL UMA TÉCNICA A SER RELEMBRADA

Sérgio Carreirão¹
Ivo Pitanguy²
Wanda Elizabeth Correa³
Alberto M. C. Caldeira⁴

RESUMO

Os autores apresentam um trabalho sobre abdominoplastia vertical, mostram a evolução histórica desta técnica, salientando suas vantagens e limitações.

Apresentam um estudo de nove casos onde a abdominoplastia vertical foi utilizada para a cura de eventrações com cicatrizes xifo-públicas da linha média.

Nos casos de eventrações maiores (seis casos), foi utilizada tela de material plástico para a reconstrução da parede abdominal.

Os resultados não apresentaram recidivas, o que atesta pela validade da técnica. Houve, também, acentuada melhora estética da silhueta e das cicatrizes, o que é demonstrado pela documentação apresentada.

UNITERMOS: abdominoplastia vertical; defeitos da parede abdominal; hérnia incisional

A abdominoplastia vertical não é uma operação recente. Elbaz⁵ relata que em 1901 Spaulding já a realizava por meio de duas incisões verticais paralelas (Fig. 1). Em 1916, Babcock¹ descreveu a primeira abdominoplastia vertical com incisão mediana única. Schepelmann^{2,3} adotou em 1918 a ressecção de uma longa elipse mediana acima e abaixo do umbigo, preservando-o (Fig. 2). Desde então, alguns artigos importantes têm tratado do assunto, como os de Kuster¹¹, Delbet⁵, Marchal & Lapeyrie¹² e Clarkson & Jeffs⁴, visando principalmente dar soluções ao acabamento das extremidades da incisão, cefálica e podálica, para evitar as orelhas de pele que se formam nestas regiões. Desde 1951, Fernandez e Correa-

Iturraspe advogam a dermolipectomia vertical, realizando uma ressecção xifo-púbica alargada, com pequena exérese de tecido suprapúbico no sentido horizontal para acomodação da cicatriz^{7,8}.

Fischl⁷, em 1973, indicou a incisão vertical para alguns casos de abdome flácido, considerando a direção vertical da deformidade e estabelecendo a possibilidade de tracionar a pele dos flancos para a linha média, afinando, assim, a cintura⁹.

A abdominoplastia vertical mais empregada atualmente é a de Fischl⁷, que consiste na retirada de uma ampla elipse vertical mediana, xifo-púbica, sendo desenhados dois triângulos de compensação nas porções terminais das incisões para evitar as orelhas de pele (Fig. 3).

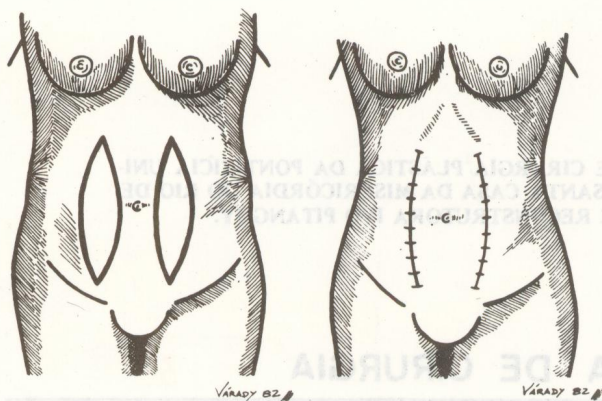


Fig. 1 – Abdominoplastia vertical. Técnica de Spaulding.
Vertical abdominoplasty. Spaulding technique.

Trabalho realizado na 38ª Enfermaria da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro (Serviço Prof. Ivo Pitanguy) e apresentado no XIX Congresso Brasileiro de Cirurgia Plástica, Recife, 1982.

- 1 Coordenador de Ensino e Professor Assistente do Departamento de Cirurgia Plástica do Centro de Aperfeiçoamento Médico da PUC/RJ e da 38ª Enfermaria da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro.
- 2 Prof. Titular do Curso de Especialização em Cirurgia Plástica da Escola Médica de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Membro da Academia Nacional de Medicina
- 3 Instrutora de Ensino do Curso de Especialização em Cirurgia Plástica da PUC/RJ
- 4 Cirurgião Residente da Clínica Ivo Pitanguy e do Curso de Especialização em Cirurgia Plástica da PUC/RJ

— Proibida a reprodução total ou parcial para fins comerciais

4.6.6

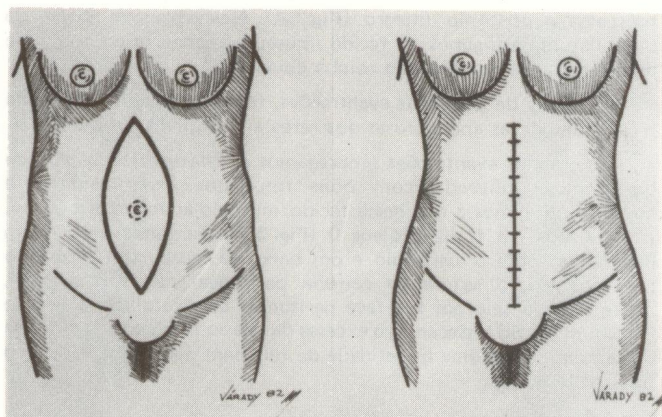


Fig. 2 — Abdominoplastia vertical segundo Schepelmann.
Vertical abdominoplasty according to Schepelmann.

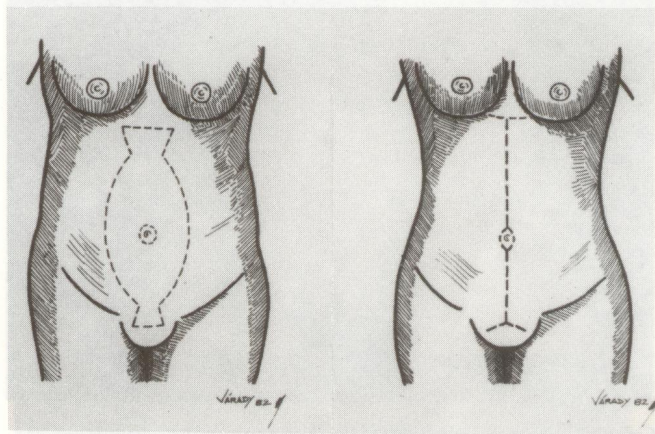


Fig. 3 — Abdominoplastia vertical pela técnica de Fischl.
Vertical abdominoplasty according to Fischl.

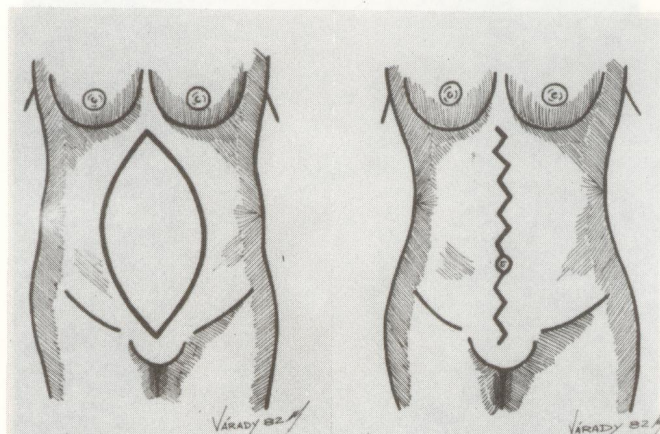


Fig. 4 — Técnica utilizada pelos autores na maioria de seus casos.
Technique employed by the authors in the majority of their cases.

Em relatos prévios^{13, 21}, consideramos duvidosa a vantagem atribuída às incisões verticais de obter melhor adelgaçamento da cintura, uma vez que a forma da cintura é dada pela tensão sobre a aponeurose e não sobre a pele.

Técnicas diferentes têm sido propostas para corrigir estas deformidades, cada uma com suas vantagens e desvantagens. No entanto, a tendência atual favorece as incisões transversas com preservação e transplante do umbigo, em vez das incisões longitudinais²².

A abdominoplastia vertical, sempre indesejável do ponto de vista estético, pode, entretanto, apresentar algumas vantagens sobre a abdominoplastia horizontal convencional¹⁰ em determinados casos. Desta forma, nos casos de eventração mediana ou diástase muscular muito acentuada, permite um acesso direto ao local da lesão, uma maior retirada de tecido adiposo e uma melhora acentuada da silhueta^{5, 9}. Pelas vantagens acima mencionadas, julgamos que esse tipo de operação seja a melhor indicação



Fig. 5A — Eventração mediana infra e supra-umbilical. Detalhe operatório. Note-se o descolamento lateral até se atingir tecido sã.

Infra and supra-umbilical median eventration. Transoperative detail. Notice the lateral undermining reaching to the healthy tissue.



Fig. 5B — Defeito recoberto com tela de material plástico colocado abaixo do plano muscular (Ver texto).

A mesh of plastic material placed under the muscular layer, resurfacing the defect.

nas eventrações xifo-públicas, uma vez que já temos presente uma cicatriz vertical de má qualidade.

Técnica empregada

Marcamos uma elipse vertical na área de pele e tecido subcutâneo que consideramos em excesso, cuidando englobar nesta elipse toda a pele atrofica e a cicatriz conseqüente à eventração (Fig. 4). Após descolamento amplo dos retalhos de pele/gordura e extensa exposição do complexo músculo-aponeurótico da parede abdominal, localizamos e delimitamos o defeito (geralmente um abaulamento ou hérnia incisional). Tratamos o saco herniário, quando existente, de maneira convencional evitando sempre que possível a abertura da cavidade abdominal.

Uma vez reduzido o saco herniário, abrimos a bainha dos músculos retos abdominais e individualizamos abaixo destes

músculos o peritônio íntegro (Fig. 5A). Neste plano e abaixo da musculatura, atingimos o tecido músculo-aponeurótico sadio de ambos os lados por divulsão roma cuidadosa².

Nos casos de pequenas eventrações, fazemos o reforço da linha média, unindo as aponeuroses dos retos e corrigindo a diástase.

Nas grandes eventrações empregamos a tela de material plástico que vimos utilizando com bons resultados experimentais³ e clínicos². Fixamos a tela neste tecido músculo-aponeurótico sadio, com pontos em U de prolene 0 (Fig. 5B), mantendo a tela bem distendida sobre o peritônio e por baixo da musculatura. Quando a reconstrução segura da camada peritoneal não for possível, protegemos a tela em sua face peritoneal com retalho do grande epíplon^{3, 6}. Só ressecamos o excesso da tela ao final, com o cuidado de sempre deixar uma quantidade de tela bem maior que o defeito original (Fig. 5B).

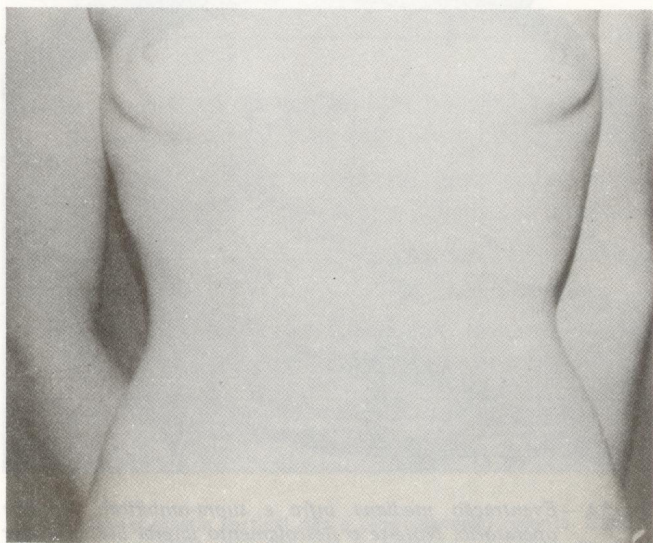


Fig. 6A — Paciente com pequenas eventrações supra e infra-umbilicais. Pré-operatório.

Patient with small supra and infra-umbilical eventrations. Preoperative view.

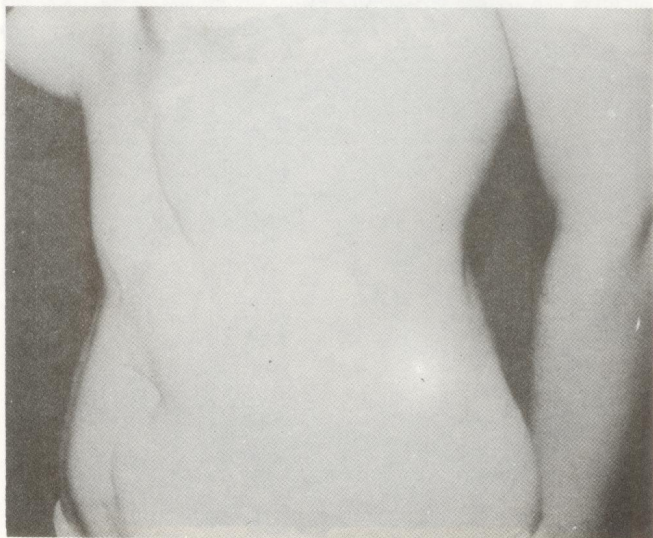


Fig. 7A — Mesma paciente anterior. Vista oblíqua esquerda. Note-se as depressões e abaulamentos cicatriciais.

Same patient. Left oblique view. Note the cicatricial bulging and depressions.

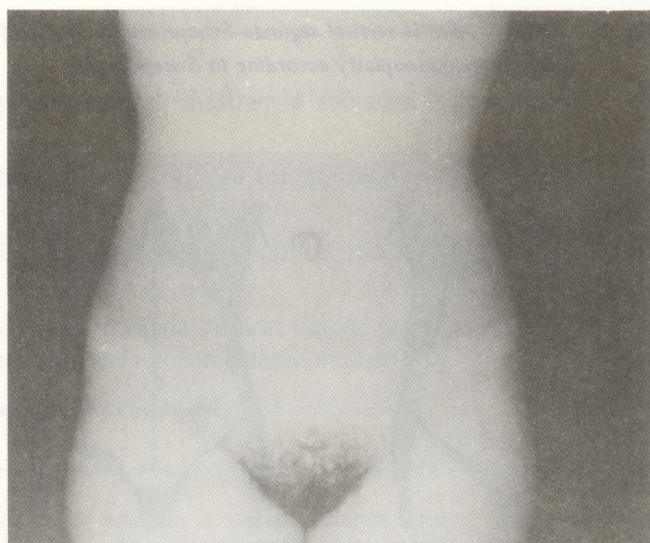


Fig. 6B — Aspecto pós-operatório dois anos após a cirurgia.

Two years postoperatively.

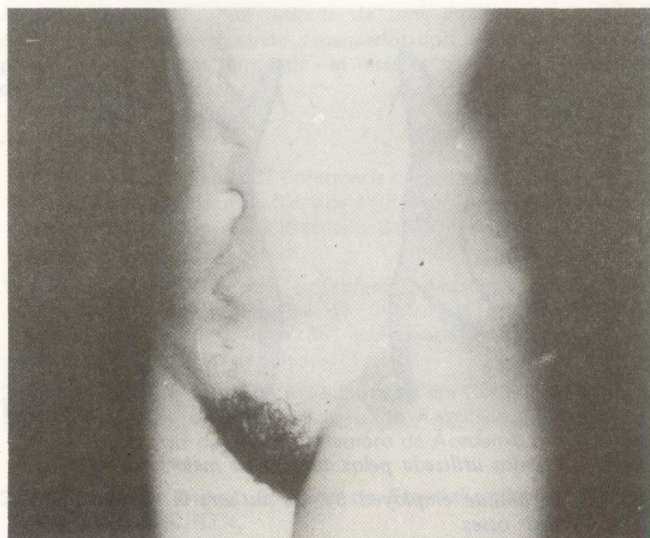


Fig. 7B — Resultado pós-operatório de dois anos.

Two years postoperatively.

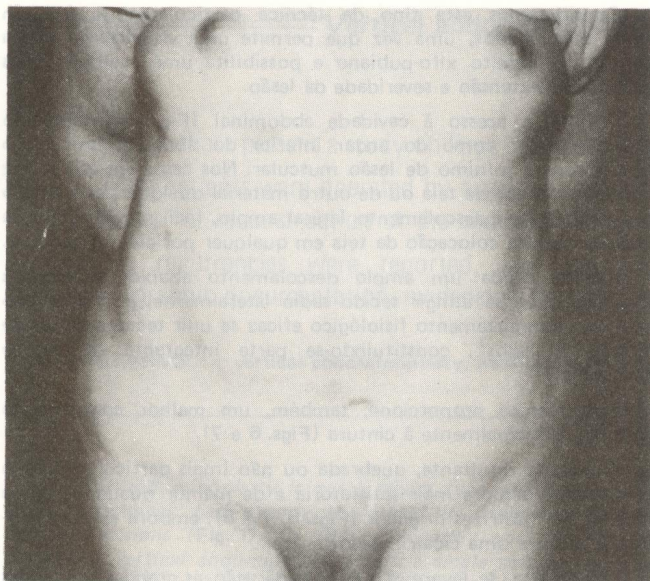


Fig. 8A — Grande eventração de linha média xifo-pubiana. Pré-operatório.

Large eventration at the xypho-pubian median line. Pre-operative aspect.

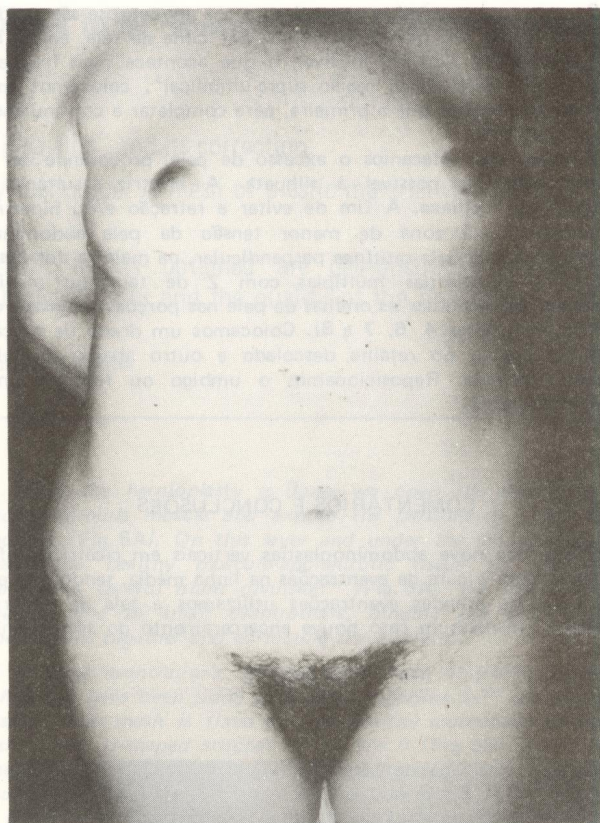


Fig. 8B — Resultado pós-operatório: seis meses após.
Postoperative result 6 months later.

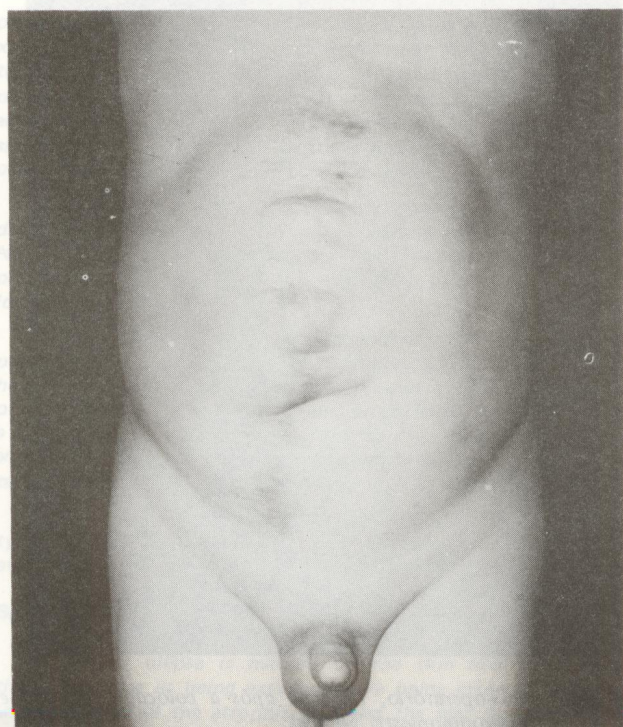


Fig. 9A — Paciente com grande eventração na linha média, várias vezes recidivada. Note-se o aspecto distrófico do tecido, em volta da cicatriz mediana.

Patient presenting a large eventration at the median line, with various recurrences. Note the dystrophic aspect of the tissue surrounding the median scar.

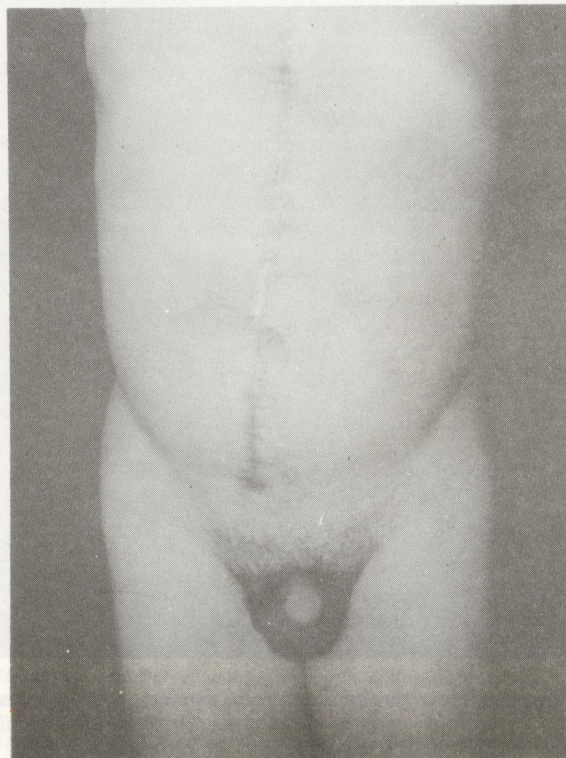


Fig. 9B — Resultado pós-operatório. Um ano depois de operado com uso de grande tela de material plástico.

Postoperative result. One year following operation employing a large plastic material mesh.

Sempre que possível, a musculatura e a aponeurose são unidas na linha média, em planos separados, por cima da tela, encobrindo-a totalmente. Quando inviável, o que acontece mais frequentemente nos defeitos da região supra-umbilical⁵, colocamos uma segunda tela, menor que a primeira, para completar a continuidade da aponeurose².

Em seguida, ressecamos o excesso de pele, procurando dar o melhor contorno possível à silhueta. A cicatriz resultante é xifo-pubiana mediana. A fim de evitar a retração e/ou hipertrofia cicatricial, à zona de menor tensão da pele abdominal, motivada pela cicatriz retilínea perpendicular, na maioria dos casos efetuamos zetaplastias múltiplas com Z de tamanho médio, cuidando não acentuar as orelhas de pele nas porções terminais da cicatriz final (Figs. 4, 6, 7 e 8). Colocamos um dreno de sucção contínua abaixo do retalho descolado e outro abaixo da tela, quando utilizada. Reposicionamos o umbigo ou fazemos uma neo-onfaloplastia.

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

Efetuamos nove abdominoplastias verticais em cicatrizes xifo-púbicas para a cura de eventrações na linha média, sendo que em seis casos de grandes eventrações utilizamos a tela de material plástico. Em nenhum caso houve encarceramento do saco herniário.

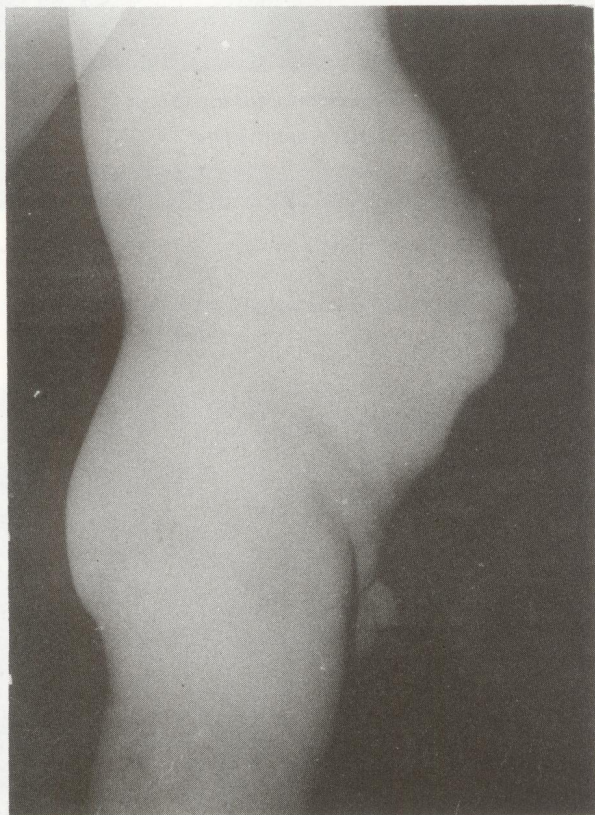


Fig. 10A — Mesmo paciente da foto anterior, visto de perfil. Note-se o grande abaulamento da região peri-umbilical.

Same patient, profile view. Note the large bulging at the peri-umbilical region.

Consideramos este tipo de técnica particularmente útil em casos selecionados, uma vez que permite uma visualização direta de todo o defeito xifo-púbico e possibilita uma avaliação mais acurada da extensão e severidade da lesão.

Facilita o acesso à cavidade abdominal (Fig. 5A), tanto do andar superior como do andar inferior do abdome; um acesso direto com o mínimo de lesão muscular. Nos casos em que se faz necessário o uso de tela ou de outro material qualquer, este acesso proporciona um descolamento lateral amplo, fácil no manuseio da lesão e fácil na colocação da tela em qualquer posição no abdome.

Facilita ainda um amplo descolamento abaixo da camada muscular para se atingir tecido sadio lateralmente, pois a tela só terá um comportamento fisiológico eficaz se unir tecidos sadios de ambos os lados², constituindo-se parte integrante da parede abdominal.

Esta técnica proporciona, também, um melhor contorno ao abdome, principalmente à cintura (Figs. 6 e 7).

A cicatriz resultante, quebrada ou não (mais particularmente a primeira), é sempre mais satisfatória e de melhor qualidade que a cicatriz ou cicatrizes originais (Figs. 6, 7 e 8), embora esteticamente seja sempre uma cicatriz desfavorável.

Finalmente, se levarmos em consideração as grandes limitações desta cirurgia e observarmos rigidamente suas indicações específicas, esta técnica nos dará grande satisfação sempre que seu uso for imperativo (Figs. 9 e 10).

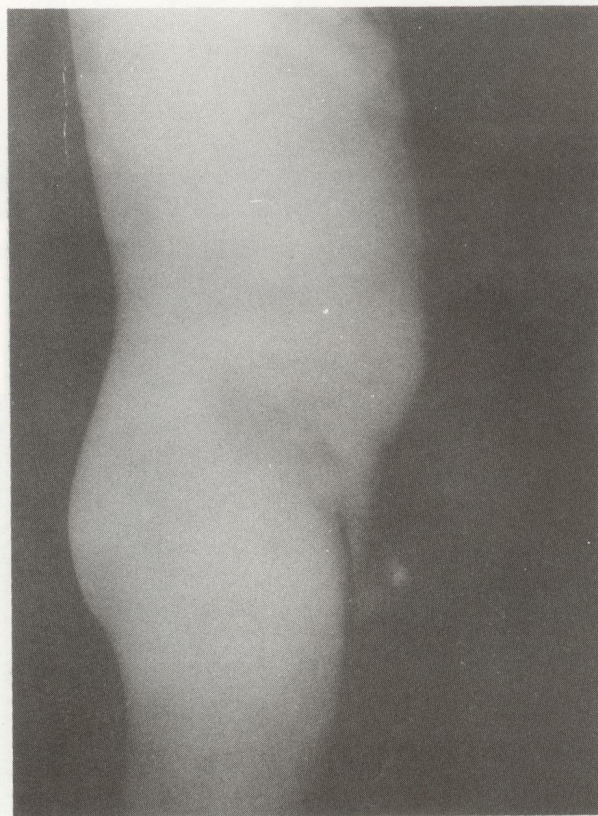


Fig. 10B — Pós-operatório, um ano após a colocação da tela e abdominoplastia vertical.

One year after vertical abdominoplasty and placement of mesh.

Vertical abdominoplasty: a technique to be remembered

SUMMARY

The authors present a study on large eventrations of the "linea alba" and its correction.

Nine patients were operated by a vertical abdominoplasty technique. A mesh of plastic material was used in six cases for reconstruction of the abdominal wall.

No recurrences were reported, and the good aesthetic results obtained are demonstrated in the photographic documentation, evidencing the change on the body contour and the quality of the final scar.

UNITERMS: vertical abdominoplasty; abdominal wall defects; incisional hernia

Vertical abdominoplasty is not a recent type of operation. In 1901, Spaulding⁵ had already performed it, using two parallel vertical incisions (Fig. 1). In 1916, Babcock¹ was the first to describe a vertical abdominoplasty with a single median incision. Schepelmann^{2,3}, in 1918, adopted the resection of a long median ellipse above and under the umbilicus, preserving it (Fig. 2). Since then, some important papers have dealt with the subject, such as those of Kuster^{1,1}, Delbet⁵, Marchal and Lapeyrie^{1,2}, and Clarkson and Jeffs⁴, aiming at avoiding the formation of dog-ears on the cephalic and podalic extremities of the incision. Since 1951, Fernandez and Correa-Iturraspe^{7, 8} advocate a vertical dermolipectomy, performing a wide xypho-pubic resection with a small resection of supra-pubic tissue to accommodate the scar. In 1973, Fischl⁷ recommended the vertical incision for flaccid and wrinkled abdomens, establishing the possibility of pulling the skin from the flanks to the median line, thus harmonizing the waistline⁹.

Nowadays, the vertical abdominoplasty most performed is that of Fischl⁷, consisting of resection of a large vertical medial xypho-pubic ellipse, with two compensating triangles drawn at the terminal portions of the incisions to avoid dog-ears (Fig. 3). In previous reports^{13, 21} we have considered as doubtful the advantage attributed to the vertical incision of furnishing a slimmer waistline, once the waistline form is obtained by tension over the aponeurosis and not over the skin.

Different techniques have been proposed to correct these deformities, each one with its advantages and disadvantages. Nevertheless, today's main trend favours transverse incisions with preservation and transplantation of the umbilicus, instead of longitudinal incisions²¹.

Vertical abdominoplasty, always undesirable from the aesthetic point of view, can present some advantages over the conventional horizontal abdominoplasty in certain cases¹⁰. Therefore, in cases of conspicuous median eventrations or muscular diastasis, it allows a direct access to the site of the defect, resection of a larger amount of fat tissue and a marked improvement of the silhouette^{5, 9}.

Regarding the advantages above mentioned, we believe this type of operation to be the best indicated for xypho-pubic eventrations, as a vertical scar of poor quality is already present.

Surgical technique

A vertical ellipse is marked on the skin and subcutaneous tissue we judge as being excessive, care being taken to encompass in this ellipse all the atrophic skin and the scar secondary to the eventration (Fig. 4).

After wide undermining of the skin/fat flaps and wide exposure of the musculo-aponeurotic complex of the abdominal wall, we localize and circumscribe the defect (usually a bulging or incisional hernia). When present, we treat the hernial sac, in the conventional manner, avoiding opening the abdominal wall whenever possible.

After the hernioplasty is done, we open the sheath of the recti-abdominis muscle and expose the peritoneum under these muscles (Fig. 5A). On this layer and under the musculature, we reach the healthy musculo-aponeurotic tissue on both sides through a careful blunt division² (Fig. 5A). We reinforce the median line in small eventrations, binding the recti muscle aponeurosis together and correcting the diastasis.

In large eventrations, we employ a mesh of plastic material, which we have been using with good experimental³ and clinical² results. The mesh is fixed to the healthy musculo-aponeurotic tissue with U-shaped stitches of prolene 0 (Fig. 5B), maintaining the mesh well spread over the peritoneum and under the musculature. When a reliable reconstruction of the peritoneal layer is not feasible, we protect the mesh in its peritoneal aspect with a flap of the major epiploon^{3, 6}. We only resect the excess of mesh at the end of the procedure, care being taken to always leave an amount of mesh larger than the original defect (Fig. 5B). Whenever possible, the musculature and aponeurosis are joined at the median line, in separate layers, over the mesh, resurfacing it completely. When this is not possible (and it happens more frequently in defects of the supra-umbilical wall)⁵, we place a second mesh, smaller than the first one, to allow for a continuity of the aponeurosis². Following, we resect the skin excess, aiming at giving the best possible contour to the silhouette. The resultant scar is a median xypho-pubic one.

In the majority of our cases, we do various Z-plasties with a median size Z, to avoid retraction and/or hypertrophy (due to the straight perpendicular scar) at the site of less tension on the abdominal wall, care being taken not to enhance the dog-ears on the distal portions of the final scar (Figs. 4, 6, 7 e 8). A drain of continuous suction is placed under the undermined flap and another one under the mesh, when it is used. We reposition the umbilicus or effect a neo-omphaloplasty.

CONCLUSION

We performed nine vertical abdominoplasties for treatment of eventrations at the median line in xypho-pubic scars. We used a plastic material mesh in six of the patients, these being cases of large eventration. None of the cases presented entrapment of the hernial sac.

We consider this procedure particularly useful in selected cases, as it allows a direct view of the xypho-pubic defect and a more accurate evaluation of the extension and severity of the lesion.

It also allows access to the abdominal cavity (Fig. 5A) on the upper as well as on the lower portion of the abdomen; a direct access with minimal muscular lesion.

In cases when the mesh or any other kind of material is indicated, this access allows an ample lateral undermining, helps in handling the lesion and in placing the mesh on any portion of the abdomen.

It permits a wide undermining under the muscular layer to reach the healthy tissue laterally, for the mesh will only have an effective physiological behavior if it reaches the healthy tissues on both sides, thus becoming an integral part of the abdominal wall².

This technique renders a better abdominal contour, especially on the waistline (Figs. 6 and 7). The resultant scar, whether broken or not (more particularly the former), is always of a better quality and more satisfactory than the original scars (Figs. 6, 7 and 8), although aesthetically it is more often an unfavorable one.

Finally, if take in consideration the great limitations of this operation and if we observe its strict and specific indications, this procedure will yield great satisfaction, whenever it has to be employed (Figs. 9 and 10).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BABCOCK WW — On diseases of women and children. Am J Obstet & Gynecol, 74: 596, 1916.
2. CARREIRÃO S & CORREA WE — Uso de telas nas reconstruções da parede abdominal. Anais do 1º Simpósio Brasileiro de Abdominoplastia. Ed J Avelar, São Paulo, 1982.
3. CARREIRÃO S, LESSA S, CORREA WE & HÉRCULES HC — Reconstrução da parede abdominal com tela de marlex. Estudo experimental. Rev bras Cir, 71: 125, 1981.
4. CLARKSON P & JEFFS J — The contribution of plastic surgery to the treatment of obesity. In: Modern Trends in Plastic Surgery, Vol. 2 (Ed. Gibson, T). Butterworths, London, 1966.
5. ELBAZ JS & FLAGEUL G — Plastic surgery of the abdomen. Masson Pub Inc, New York, 1979.
6. ELLIS H, HARRISON W & HUGH TB — The healing of peritoneum under normal and pathological conditions. Brit J Plast Surg, 52: 471, 1965.
7. FERNANDEZ JC & CORREA-ITURRASPE M — Dermolipectomia vertical en el delantal grasoso. El Dia Médico, 23: 1483, 1951.
8. FERNANDEZ JC — Vertical dermolipectomy of the abdomen. Detailed technique. Sem Med Argentina, 120: 431, 1962.
9. FISCHL RA — Vertical abdominoplasty. Plast Reconstr Surg, 51: 139, 1973.
10. GORMAN WD, FLYNN FF, LEPLEY D & WEISEL W — Synthetic materials for bridging diaphragm and chest wall defects. Arch Surg, 82: 863, 1961.
11. KÜSTER H — Operation bei Hängebrust und Hängeleib. Monatsschr. F Geburtsch Gynak, 73: 316, 1926.
12. MARCHAL G, LAPEYRIE H & AMAR E — Sur un procédé de plastic cutanée dans le traitement des faiblesses et du tablier adipeux de la paroi abdominale. Montepeloir Chir, 10: 315, 1964.
13. PITANGUY I — Abdominal lipectomy. An approach to it through an analysis of 300 consecutive cases. Plast Reconstr Surg, 40: 384, 1967.
14. PITANGUY I — Vantaggi dell'impiego di contenzione gessata nelle plastiche abdominali. Minerva Chir, 22: 495, 1967.
15. PITANGUY I — Abdominoplastias. O Hospital, 71: 1541, 1967.
16. PITANGUY I — Surgical reduction of the abdomen, thighs and buttocks. Surgical Clinics of North America, 51: 479, 1971.
17. PITANGUY I, YÁBAR AA, PIRES CA, CARLOS EB & MATTÁ S — Aspectos atuais em lipectomia abdominal. Bol Acad Nac Med, 146: 87, 1974.
18. PITANGUY I — Abdominal lipectomy. Clinics in Plast Surg, 2: 401, 1975.
19. PITANGUY I — Dermolipectomy of the abdominal wall, thighs, buttocks, and upper extremity. In: Converse, J. M. (Ed.), Reconstructive Plastic surgery, 2nd ed W. B. Saunders, Philadelphia, p. 3800, 1977.
20. PITANGUY I, MIRÓ AL, PORTOCARRERO JD & DÉGAND M — Contenção com placas termomoldáveis nas abdominoplastias. Rev bras Cir, 69: 55, 1979.
21. PITANGUY I, CALDEIRA ALM, ALMEIDA C & ALEXANDRINO A — Abdominoplastia — algumas considerações históricas, filosóficas e psicossociais. Rev bras Cir, 72: 390, 1982.
22. PITANGUY I — Aesthetic plastic surgery of head and body. Springer-Verlag, Heildelberg, 1981.
23. SCHEPELMANN E — Ueber bancheenkenplastik mit besonderer Berücksichtigung des Hangebauches. Beitr Klin Chir, 111: 372, 1918.

Endereço do Autor:

Sergio Carreirão
Rua Ministro Correia de Mello, 127/1101
22430 — Rio de Janeiro — RJ