
SÉRIE DE CASOS

Avaliação de uma série de 38 casos de pacientes submetidos à cirurgia de lipoaspiração em Tubarão-SC entre outubro de 2004 e fevereiro de 2005

Eduardo Ancelmo Martins¹, Luiz Fernando Delpizzo Miranda², Thiago Mamôru Sakae³, Luiz Fernando Cadore Valle⁴, Jorge Bins Ely⁵

Resumo

Introdução: A lipoaspiração ou lipossucção, atualmente é a cirurgia estética mais realizada no mundo. Ela consiste na remoção cirúrgica de gordura subcutânea, por meio de cânulas submetidas a uma pressão negativa e introduzidas por pequenas incisões na pele. Corresponde atualmente a uma técnica simples, rápida, pouco dispendiosa e, quando bem indicada, isto é, em adultos saudáveis com gordura localizada, apresenta excelentes resultados.

Objetivos: Este estudo realizado no Hospital e Maternidade SOCIMED, visa descrever características em uma série de 38 cirurgias de lipoaspiração realizadas em Tubarão entre outubro de 2004 e fevereiro de 2005.

Resultados: Houve predomínio do sexo feminino (92,1%). Sendo elas em sua maioria brancas e com índice de escolaridade de 15 anos ou mais (superior completo). A idade variou entre 17 e 54 anos, sendo que a maior procura pelo procedimento ocorreu na faixa etária de 15 a 30 anos, correspondendo a 53% dos casos. Abdome, flancos e culote foram as áreas mais aspiradas. Grandes porcentagens de superfície corporal foram envolvidas, 89,5% dos pacientes tiveram mais de 25% (variou de 1 a 40%). O menor volume aspirado foi de 90 ml e o maior de 4650 ml. Os resultados terapêuticos avaliados clínica e por documentação fotográfica foram considerados

muito bons pelo cirurgião. O mesmo ocorreu quanto ao grau de satisfação do paciente, 89,5% suprimiram suas expectativas, 100% fariam novamente e indicariam para outra pessoa.

Conclusão: A cirurgia foi considerada bastante segura, tendo em vista que não ocorreu nenhuma intercorrência no trans-operatório e houve apenas uma complicação no pós-operatório, hematoma extenso de flanco esquerdo, que foi tratado clinicamente.

Descritores: 1. Lipoaspiração;
2. Cirurgia;
3. Cirurgia plástica;
4. Contorno corporal;
5. Lipodistrofias

Abstract

Introduction: The liposuction at present is a aesthetic plastic surgery most performed in the world. It is consisted in the surgical removal of subcutaneous fat, through out a tube subjected to the negative pressure and introduced by small incisions in the skin. It corresponds at present of a simple technique fast cheap and when well recommended that is in healthy adult with location fat stand of excellent result.

Objectives: This study carry out in the “Hospital and Maternidade SOCIMED” be aimed at describe characteristics in one series of 38 surgeries of liposuction carried out in Tubarão between October 2004 and February 2005.

Results: Had predominance in the female sex (92.1%).

¹ M.D., graduado pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL).

² M.D., professor da Universidade do Sul de Santa Catarina.

³ Médico, mestrando em Saúde Pública – Epidemiologia – UFSC, Serviço Social da Indústria - SESI, Coordenadoria de Saúde.

⁴ M.D., graduado pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)

⁵ M.D., M.Sc., Ph.D., professor da disciplina Bases da Clínica Cirúrgica e Cirurgia Experimental (UNISUL e UFSC)

In the majority of them white and with schooling rate of 15 years or more (college degree). The age for a changed between 17 and 54 years however the search majority for the procedure occurred between 15 and 30 years correspondent to the 53% in the cases. The abdomen (including flanks) and trochanteric region were the most liposuctioned body sites. The bigger percentagens in the physical surface had involved 89.5% in the patients had more 25% (for a changed in the 1 to the 40%). The smallest aspiration volume was 90ml and the bigger was 4659ml. The results therapeutic valves clinic and photographic documentation were considered very good for the surgeon. The same occurred as for satisfaction degree in the patients 89.5% turn septic hers expectation 100% will do again and recommend to another person.

Conclusion: The surgery was considered very safe, no complications were observed during intraoperative and one postoperative phase extensive bruise in the flank left which was clinically treated.

Keywords: 1. Liposuction;
2. Surgery;
3. Plastic surgery;
4. Body contouring;
5. Lipodystrophies.

Introdução

A lipoaspiração ou lipossucção consiste na remoção cirúrgica de gordura subcutânea, por meio de cânulas submetidas a uma pressão negativa e introduzidas por pequenas incisões na pele. Ela corresponde atualmente a uma técnica simples, rápida, pouco dispendiosa e, quando bem indicada, isto é, em adultos saudáveis com gordura localizada, apresenta excelentes resultados.⁽¹⁻³⁾

A lipoaspiração, atualmente é a cirurgia estética mais realizada no mundo. Podemos dividir a história da técnica em quatro fases. A primeira, englobando um longo período de tempo, refere-se ao período entre a primeira descrição do tratamento das lipodistrofias, sem ressecção, até a primeira apresentação em congresso da técnica precursora. Isto é, da primeira descrição de uma cirurgia que corrigisse a gordura localizada sem incisões e, por conseguinte cicatrizes, até os primórdios da atual lipoaspiração. Em 1920, descreveu-se um tratamento com curetagem do quadril de uma bailarina, que evoluiu com complicações graves (necrose e amputação da perna). Após este ocorrido, somente em 1970, Joseph Schrude, apresenta seu trabalho de “lipoexerese” que se tratava

de uma curetagem refinada do tecido gorduroso localizado. A introdução da sucção em combinação com a curetagem, marca a segunda fase, com a técnica de Fisher (1976), Meyer (1976) e Kesselring (1978). A Lipoaspiração, como atualmente é conhecida, com a utilização de cânulas e vácuo, é o início da terceira fase. Ives Gerard Illouz apresenta seu trabalho em 1978 e finca um marco na história da Cirurgia Plástica. Sua técnica associava a infiltração de solução salina e hialuronidase antes da sucção (*Wet Technique*) com cânulas muito maiores que as atuais.^(2,4-8,21)

Durante todos estes anos, vários autores elaboram diferentes teorias, e as colocam em prática. As alterações foram basicamente nas técnicas de infiltração e no tipo e calibre das cânulas utilizadas. Enquanto Fournier introduziu a técnica seca, sem a infiltração de qualquer tipo de solução, Pitman ficou adepto da técnica Tumescente, com infiltração de grande volume de soluções. As cânulas tiveram papel fundamental no aprimoramento da técnica, principalmente quando falamos em Lipoaspiração de Dorso.^(9,10,21)

Podemos já considerar uma quarta fase, ou uma fase tecnológica, quando o italiano Michelle Zocchi, em 1990, introduz o conceito de Lipoaspiração Ultrassônica, que produz menor sangramento pela especificidade de destruição de adipócitos. Atualmente podemos incluir também a Lipoaspiração Vibratória, introduzida em 1999, que ao vibrar a ponta da cânula facilita o trabalho do cirurgião, pois as cânulas deslizam no tecido gorduroso.^(11,21)

Outro ponto que se deve ter sempre em mente, ao se decidir em fazer uma lipoaspiração, é que a cirurgia não vai emagrecer. A lipoaspiração, a princípio, tende a melhorar a forma e eliminar certas gorduras localizadas que são difíceis de serem corrigidas apenas com exercício físico e dieta. Nunca para perder peso. A lipoaspiração é indicada quando a pessoa está próxima de seu peso ideal. Grandes volumes de gordura extraídos podem ser nocivos, o que aumenta o risco, tipo distúrbios volêmicos.⁽¹²⁾

A lipoaspiração é um procedimento que traumatiza a região por onde o tubo passa. Esse traumatismo provoca sangramento e edema, por isso é prudente não se fazer retiradas maiores do que dois litros de volume aspirado – a maior parte é gordura – e no máximo 30% deve ser sangue. Retiradas acima de 5% do peso corpóreo são chamadas de macrolipoaspiração, que só deve ser feita em ambiente hospitalar especial, com monitorização do tipo usado para cirurgias de grande porte.⁽²⁸⁾

As cânulas podem ser classificadas quanto ao seu uso,

tipo de ponta, comprimento e calibre. Quanto ao comprimento variam, principalmente de 15 a 45 cm, de acordo com a preferência do Cirurgião. Quanto ao calibre variam de 2 a 6mm, e sua utilização depende da quantidade de tecido gorduroso que o cirurgião deseja remover, assim para grandes remoções utilizamos as cânulas de 5 e 6 mm, e para o refinamento as de 2 e 4 mm. Muito longe daquelas utilizadas por Illouz com 15 a 25 mm de espessura. Elas são ligadas em um compressor. As células gordurosas se rompem pelo traumatismo da cânula e pela pressão negativa dada pelo compressor, liberando a gordura, que é aspirada. Atualmente, substitui-se com frequência a máquina de aspirar por seringas grandes, que também fazem pressão negativa, e são mais simples de manusear e mais econômicas, além de serem úteis nas lipoaspirações de pequenos volumes ou quando se requer maior precisão, caso da gordura abaixo do queixo ou nos joelhos. Felizmente, complicações significantes em lipoaspiração são infrequentes. Todos os anos, milhares de pessoas são submetidos com sucesso à lipoaspiração, sem maiores problemas e com bons resultados. Entretanto, ninguém deve se esquecer que existem riscos e benefícios.^(21,28,29)

Algumas das complicações em potencial incluem sangramento, infecção e anestesia da pele. Sangue acumulado em baixo da pele é possível, mas normalmente se resolve espontaneamente e raramente requer remoção. Anestesia da pele é quase sempre temporário, mas é possível que alguma área persista em ter uma alteração na sensação. Irregularidades de contorno, incluindo depressões ou enrugamento da pele, podem ocorrer em alguns pacientes, mas existem tratamentos para minimizar estes problemas.⁽²⁰⁾

Em mais de vinte anos de existência a lipoaspiração passou de um procedimento pouco acreditado para um dos mais aceitos em cirurgia plástica. Mesmo assim este procedimento continua sendo questionado quanto às suas alterações fisiopatológicas e provável participação etiológica no tromboembolismo. Assim, o tromboembolismo se apresenta como a entidade mais temida pelo cirurgião plástico que realiza a lipoaspiração, principalmente pela falta de estudos que demonstrem um consenso sobre a abordagem desta grave complicação.^(2,13,22-27)

Uma das propriedades da Cirurgia Plástica é a melhora da função psicológica de seus pacientes, alterando não só a forma corporal, mas também sua auto-imagem e auto-estima. Sentimentos conscientes e inconscientes sobre o corpo possuem uma importante

força psicológica. A auto-imagem exerce uma ação potente e essencial sobre a vida das pessoas, determinando seus pensamentos, sentimentos e comportamentos. O conceito de qualidade de vida é geralmente aceito como uma construção multidimensional, incorporando, no mínimo, os seguintes domínios da vida das pessoas: físico, psicológico, social, ocupacional, além da percepção do indivíduo sobre seu próprio estado de saúde.^(14-16,18,19)

Este estudo foi desenvolvido para descrever o perfil epidemiológico, as áreas aspiradas, volume aspirado, porcentagem corporal envolvida e resultados pós-operatórios, tendo em vista a opinião do paciente e do cirurgião.

Métodos

O tipo de estudo foi de uma série de casos com uma amostra de 38 indivíduos entre 17 e 54 anos submetidos à cirurgia de lipoaspiração por um cirurgião plástico no município de Tubarão entre outubro de 2004 e fevereiro de 2005.

Os indivíduos excluídos do estudo estavam fora da faixa etária proposta, os pacientes que se recusaram participar do estudo e os não previamente hígidos.

A Fonte de dados foi Primária, coletada a partir de anotações em planilha previamente validada, no período de 15/10/2004 a 30/02/2005.

Foram aplicados questionários dos instrumentos de coleta aos pacientes e utilização de fotos para análise, conforme explicitado no termo de consentimento.

As Variáveis de estudo foram: Qualitativas nominais: sexo, profissão, estado civil e etnia. Quantitativas contínuas: idade, escolaridade em anos completos, número de filhos. Os dados coletados foram registrados com o software *EpiData* 3.02 e analisados no software *Epiinfo* 6.04d.

A pesquisa foi realizada sob o consentimento livre e individual do paciente ou seu responsável. O estudo foi projetado de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde) e foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.

A identidade dos participantes foi de conhecimento estrito dos pesquisadores e não foi divulgada em hipótese alguma.

Resultados

Dos 38 pacientes 35 eram do sexo feminino, e 3 do sexo masculino. A idade variou de 17 a 54 anos, com

média de 32,71 (DP=10,35). Em relação à escolaridade, mais da metade (52,6%) dos pacientes apresentou 15 anos de estudo ou mais. A escolaridade mínima foi de 8 anos completos.

Quanto ao estado civil observou-se que 16 pacientes (42,1%) eram solteiros, 21 (55,2%) eram casados e 1 (2,7%) era viúvo.

Dos 38 pacientes 39,5% não possuíam filhos, 28,9% tinham 1 filho e 23,7% possuíam 2 filhos. 60,5% possuíam um ou mais filhos.

O peso dos pacientes variou entre 50 kg e 95 kg. A altura variou entre 1,47m e 1,75m. O IMC (índice de massa corporal) variou entre 17,1 e 37,1 com média de 24,62 e DP de 3,94.

Quanto à etnia observou-se que 37 pacientes eram brancos e 1 era mulato.

As informações a respeito das áreas aspiradas estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Proporção de pacientes de acordo com as áreas aspiradas

ÁREA ASPIRADA	%
Abdome	89,5 %
Flancos	78,9 %
Culote	34,2 %
Coxas	18,4 %
Dorso	10,5 %
Axilas	7,9 %
Joelhos	7,9 %
Mama	5,3 %
Mento	5,3 %
Glúteo	2,6 %
Pernas	2,6 %
Região inguinal	2,6 %
<i>Banana fold*</i>	2,6 %

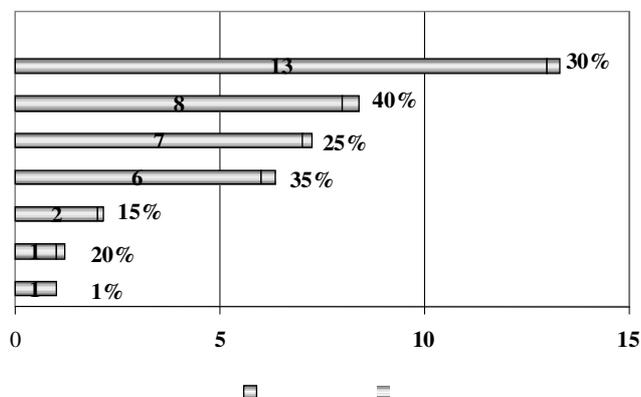
Fonte: Coleta de dados, outubro de 2004 a fevereiro de 2005, SOCIMED, Tubarão – SC.

* Gordura localizada na região inferior ao sulco da nádega.

Observou-se que 34 pacientes tiveram o abdome aspirado, 30 os flancos, 13 o culote e 25 outras áreas.

A porcentagem da superfície corporal envolvida em cada paciente está apresentada no gráfico 1.

Gráfico 1 - Distribuição da amostra segundo a porcentagem da superfície corporal envolvida.



Fonte: Coleta de dados, outubro de 2004 a fevereiro de 2005, SOCIMED, Tubarão – SC.

Dos pacientes, 34 tiveram mais de 25% da superfície corporal envolvida.

Em relação ao método anestésico em 1 paciente foi feito raquianestesia, 1 anestesia local, 1 anestesia geral e em 35 foi realizada anestesia peridural.

A presença de estrias no pré-operatório era ausente em 64,8% (26 pacientes) da amostra. Foram caracterizadas em grau leve, moderado e grave: 18,4% apresentavam estrias de grau leve e 5,3% apresentavam estágio grave.

Na presente amostra 18,4% apresentavam flacidez leve, 42,1% moderada, 10,5% grave e 28,9% não possuíam flacidez no pré-operatório.

Dos pacientes, 44,7% foram submetidos à outra cirurgia. A mais comum foi à colocação de prótese mamária.

O volume aspirado variou entre 90 e 4650 ml., o injetado entre 100 e 4500 ml. (cerca de 1 ml. por mg. aspirado). A variação do tempo cirúrgico (20 minutos e 4 horas e meia) é justificada apenas pela quantidade de áreas aspiradas e o volume aspirado em cada ocasião, já que não ocorreram intercorrências trans-operatórias em nenhum caso.

Na opinião dos pacientes; 15 apresentaram flacidez no pós-operatório, 4 não supriram suas expectativas. Destes, um achou-se ainda gordo, uma engravidou e dois pacientes queixaram-se de flacidez abdominal. Todos fariam a cirurgia novamente e indicariam para outra pessoa.

Na avaliação do cirurgião 44,7% não apresentaram flacidez no pós-operatório. A flacidez foi classificada em leve em 28,9%, moderada em 21,1% e grave em 5,3%. Das cirurgias, 33 foram tecnicamente satisfatórias e 21 necessitam de pequenos refinamentos. Um paciente sofreu complicação, sendo ela um hematoma extenso de flanco esquerdo que foi bem resolvido com tratamento clínico.

Discussão

A faixa etária predominante apresentada por Hanke, Bullock e Berstem⁽²⁹⁾ em uma pesquisa feita com 66 cirurgiões dermatologistas em 15.336 pacientes, mostra semelhança com os resultados obtidos pelos autores; 15 - 30 anos. A maioria dos pacientes era do sexo feminino.

Utilizamos os anos de estudo como principal indicador socioeconômico. Observamos que mais da metade dos pacientes tinham o ensino superior completo. Tanto a lipoaspiração como outros métodos de cirurgia plástica ainda são mais acessíveis às classes mais altas.

Com relação à região aspirada, o estudo também assemelha-se com os dados obtidos na literatura. Pollack⁽³⁰⁾ em um estudo de 154 casos relata a maior incidência de lipoaspirações no abdome, culote e flancos.

Apesar de a literatura mostrar intercorrências e fatalidades em procedimentos de lipoaspiração Coleman⁽¹⁷⁾ observou apenas dor e equimose localizada. Os pacientes retornaram para seu domicílio no mesmo dia da intervenção e à atividade profissional em três ou quatro dias. O autor não verificou formação de hematomas ou seromas, devido ao cuidado rigoroso de uma tumescência bem feita e à prática de curativo compressivo adequado que eram trocados no primeiro pós-operatório e mantidos até o sétimo dia. Os autores acreditam que a segurança do procedimento não está relacionada inteiramente ao local em que são realizadas as cirurgias, mas também à qualidade da técnica tumescente, ao porte da cirurgia e à seleção adequada dos pacientes.

Sabe-se que os acidentes mais sérios relacionados à lipoaspiração são: embolia gordurosa, trombose venosa e perfurações. Essas complicações são mais frequentes quando se utilizam cirurgias combinadas como a lipoaspiração e dermolipectomia - remoção do pânículo adiposo e o excesso da pele. Como na literatura em Utiyama¹ a cirurgia foi considerada bastante segura. O máximo volume aspirado em uma única área foi de 1900 ml (abdome). Não houveram intercorrências no trans, porém ocorreram pequenas complicações no pós-operatório (hematomas).

Em nosso estudo a cirurgia foi considerada bastante

segura, tendo em vista que não ocorreu nenhuma intercorrência no trans-operatório. Houve apenas uma complicação no pós-operatório, um hematoma extenso de flanco esquerdo. Este foi tratado clinicamente, com boa evolução e sem seqüelas. Os resultados terapêuticos foram classificados como bons e ótimos. O mesmo ocorreu quanto à satisfação dos pacientes. Foram supridas suas expectativas, fariam novamente e indicariam para outra pessoa.

Abdome, flancos e culote foram às áreas mais aspiradas. Grandes porcentagens de superfície corporal foram envolvidas, 34 pacientes (89,5%) tiveram mais de 25% (variou de 1 a 40%). O menor volume aspirado foi de 90 ml e o maior de 4650 ml.. Em 52% dos pacientes foram aspirados mais de 2000 ml.

Houve predomínio do sexo feminino (92,1%), sendo elas em sua maioria brancas, casadas e com índice de escolaridade de 15 anos ou mais (superior completo). A idade variou entre 17 e 54 anos, sendo que a maior procura pelo procedimento ocorreu na faixa etária de 15 a 30 anos, correspondendo a 53% dos casos.

Os resultados pós-operatórios avaliados clinicamente e por documentação fotográfica, foram considerados muito bons pelo cirurgião. Não ocorreu nenhuma intercorrência no trans-operatório. Houve apenas uma complicação no pós-operatório, um hematoma extenso de flanco esquerdo. Este foi tratado clinicamente, com boa evolução e sem seqüelas.

Quanto à qualidade da pele, prevaleceram pacientes sem estrias e com algum grau de flacidez.

Referências Bibliográficas:

1. Utiyama Y, Di Chiacchio N, Yokomizo V. Estudo retrospectivo de 288 lipoaspirações realizadas no serviço de dermatologia do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo. *An Bras Dermatol* 2003; 78(4):435-42.
2. Illouz YG. A new safe and aesthetic approach to suction bdominoplasty. *Aesthetic Plast Surg* 1992; 16(3):123-7.
3. Coleman WP, Glogau RG, Klein JA, Moy RL, Narins RS, Chuang TY, et al. Guidelines of Care for Liposuction. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45(3):438-47.
4. Bank DE, Perez MI. Skin retraction after liposuction in patients over the age of 40. *Dermatol Surg* 1999; 25(9):673-6.
5. Schrudde J. Lipexheresia for the correction of local adiposity. Abstract book. First Congress of the

- Internat. Soc. of Aesth. and Plast. Surg 1972; 22(8):6-11.
6. Schrudde J. Lipektomie und lipexhaerese im bereich unter en extremitaten. Langenbecks Arch Chir 1977; 345(9):127-9.
 7. Fischer A. Revised technique for cellulites fat. Reduction in riding breeches deformity. Bull Int Acad Cosm Surg 1977; 234(2):4-6.
 8. Kesselring UK, Meyer R. Suction curette for removal of excessive local deposits of subcutaneous fat. Plast Reconst Surg 1978; 62(3):305-8.
 9. Fournier PF, Otteni F. Treatment of localized lipodystrophies by aspiration. Chir. Esthetic 1982; 59(2):73-8.
 10. Pitman GH. Liposuction and Body Contouring. In: GRABB and SMITH's. Plastic Surgery 1997; 34(6):669-91.
 11. Zocchi M. La liposculpture aux ultm-sons. In: Congrès D'Hiver de la Societè Française de Chirurgie Esthetique. Chirurgie Esthetique 1990; 65(7):23-5.
 12. Disponível em: <<http://www.uol.com.br/cyberdiet/colunas/041122.bel.olhar.htm>>. Acesso em: 14 set. 2004.
 13. Carvalho GB, Ribeiro VMN, Barbosa RCC, Coelho EM, Ferreira AC, Mota EA. Lipoaspiração e tromboembolismo. Residência do Hospital Geral de Fortaleza, 2003; 12(2):23-4.
 14. Almeida N, Mari JJ, Coutinho E. Brazilian Multicentric study of psychiatric morbidity. Brit J Psych 1997; 171(2):524-9.
 15. Figueroa C. Self-esteem and cosmetic surgery: is there a relationship between the two? Plastic Surgical Nursing 2003; 23(1):21-4.
 16. Klassen A, Fitzpatrick R, Jenkinsosn C, Goodacre T. Patient's health related quality of life before and after aesthetic surgery. Brit J Plast Surg 1996; 49(3):439-41.
 17. Coleman WP, Hanke W, Lillis P, Bernstein G, Narius R. Does the Location of the Surgery or the Specialty of the Physician Affect Malpractice Claims in Liposuction? Dermatol Surg 1999; 25(5):343-7.
 18. Sarwer DB. The Obsessive Cosmetic Surgery Patient : A Consideration of Body Image Dissatisfaction and Body Dysmorphic Disorder. Plast Surg Nurs 1997; 17(4):193-209.
 19. Sarwer DB, Wadden TA, Whitaker LA. An investigation of changes in body image following cosmetic surgery. Plast Reconstr Surg 2002; 109(1):363-71.
 20. Disponível em: <<http://www.plasticaatual.com.br/lipoaspiracao.htm>>. Acesso em: 17 set. 2004.
 21. Disponível em: <<http://www.guiasaudecampinas.com.br/repord/lipoaspiracao.htm>>. Acesso em: 20 out. 2004.
 22. Rao RB. Deaths related to liposuction, N Engl J Med 1999; 340(4):1471-3.
 23. Commons GW, Halperin B, Chang CC. Large-volume liposuction: a review of consecutive cases over 12 years; Plast Reconstr Surg 2001; 108(6):1753-63.
 24. Grazer FM, Jong RH. Fatal outcomes from liposuction: census survey of cosmetic surgeons Plast Reconstr Surg 2000; 106(5):1211-2.
 25. Folador JC. Síndrome de embolia gordurosa: Relato de caso associado a lipoaspiração, J Pneumol 1999; 25(2):114-7.
 26. Giese SY. Improvements in cardiovascular risk profile with large volume liposuction; a pilot study. Plast Recons Surg 2001; 108(2):510-9.
 27. Scroggins C, Barson PK. Fat embolism in a case fo abdominal lipectomy with liposuction. Md Med J 1999; 48(3):116-8.
 28. Disponível em: <<http://www.cirurgiaplastica-infor.com.br/lipo.html>>. Acesso em: 22 out. 2004.
 29. Hake CW, Bullock S, Bernstein G. Current status of Tumescent Liposuction in the United States. Dermatol Surg 1996; 22(6):595-8.
 30. Pollack SV. Liposuction of the abdomen. The basics . Dermatol Clin 1999; 17(4):823-34.

Endereço para Correspondência:

Eduardo Ancelmo Martins
Rua Almirante Barroso n 20 apto 102, bairro Comerciário
Criciúma – SC - Cep 88802-250