

Cirurgia do contorno corporal - 2.^a Parte. Reflexões sobre um novo enfoque da cirurgia plástica do abdome

Alberto M. L. Caldeira¹, Niéves P. Andrés² & Aldari de Oliveira Lima³

CALDEIRA AML, NIÉVES PA, LIMA AO - Body contour surgery - Reflections on a new approach to abdominal plastic surgery. 2nd Part - Abdominal deformities classification. *Rev bras Cir*, 1990; 80(3):169-186

São descritos os diferentes procedimentos que podem ser empregados para a correção das deformidades abdominais e sua associação com o tratamento de outras áreas vizinhas. Ao mesmo tempo tecem comentários sobre cada procedimento, os pacientes submetidos aos mesmos, salientando as vantagens e desvantagens de cada método e mostrando os resultados.

UNITERMOS: abdominoplastia; lipoaspiração; lipodistrofia; lipoenxertia; contorno corporal

É grande o número de procedimentos cirúrgicos que podem ser utilizados para a correção das deformidades abdominais e regiões vizinhas.

A avaliação correta, já abordada em trabalhos anteriores, possibilita uma melhor escolha dos procedimentos.

Modernamente, a antiga técnica de abdominoplastia tem sofrido modificações adaptadas às novas tendências estéticas. Assim, cicatrizes e descolamentos tomaram forma e amplitude diferentes, diminuindo o número de complicações e possibilitando melhores resultados estéticos.

A lipoaspiração e a lipoenxertia complementaram a gama de procedimentos, tratando mais adequadamente as diferentes alterações encontradas.

Os resultados obtidos não estariam completos sem

corrigir as deformidades encontradas nas outras áreas, a exemplo da mama, regiões dorsal, trocanteriana e glútea, que sempre que possível devem ser tratadas em associação ou isoladamente, dependendo de cada caso em particular.

Procedimentos cirúrgicos

Em 96 casos (85% do total) foi utilizada a anestesia geral. Em 13 deles (11,5%) o bloqueio peridural e em três (2,7%) a anestesia local para procedimentos menores, como a lipoaspiração de pequenas áreas e a lipoenxertia (Tabela 1)¹.

Técnicas

Na análise das técnicas utilizadas, observamos o emprego da abdominoplastia convencional, da abdominoplastia com incisão reduzida, da lipoaspiração e da lipoenxertia. Entretanto, foram feitas várias associações além das técnicas isoladas, as quais foram identificadas e analisadas separadamente (Tabela 2)².

• Lipoaspiração

Concebida ainda na década de 70, a lipoaspiração desempenha nos anos 80, e seguramente assim permanecerá nas décadas futuras, uma importante e cada vez mais utilizada técnica de correção de deformidades da silhueta humana³⁻⁶. Pode ser denominada “úmida”, quando se utiliza solução composta de hialuronidase e adrenalina em um

¹Mestre em Cirurgia Plástica pela PUC/RJ, Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, FICS, FISAPS, Membro da American Academy of Cosmetic Surgery; ²Especialista em Cirurgia Plástica pela PUC/RJ, Membro Aspirante da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica; ³Especialista em Cirurgia Plástica pela PUC/RJ e SBCP, Membro Associado da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica.

Endereço para correspondência:

Alberto M. L. Caldeira
Rua Visconde de Pirajá, 414/508
22410 - Rio de Janeiro - RJ

Tabela 1

Tipo de anestesia	%
Geral	84,9
Peridural	12,3
Local	2,6
Total de casos:	116

Tabela 2

Técnicas	%
Lipoaspiração	47,8
Lipoaspiração e lipoenxertia	20,3
Abdominoplastia convencional	12,4
Abdominoplastia e lipoaspiração	2,6
Abdominoplastia, lipoaspiração e lipoenxertia	1,8
Abdominoplastia com incisão reduzida	0,9
Abdominoplastia com incisão reduzida e lipoaspiração	11,5
Abdominoplastia com incisão reduzida, lipoaspiração e lipoenxertia	2,6
Total de casos:	116

diluente, ou ainda denominada "seca", quando tal solução não é utilizada (Tabela 3)⁷. Em nosso levantamento, observamos que em 75 casos (76%) as lipoaspirações foram secas. Nos 25 restantes (24%), úmidas. Esta técnica foi geralmente indicada nos pacientes jovens e nas nulíparas, acima da segunda década de vida, com pele de boa qualidade, elasticidade e tônus adequados, além de um bom trofismo e tonicidade da musculatura abdominal. Além disto, os pacientes apresentavam-se com pouco peso acima do ideal ou foram previamente submetidos à abdominoplastia clássica, com áreas de lipodistrofias persistentes no abdome ou em regiões contíguas.

Tabela 3

Lipoaspiração	%
Seca	76,5
Úmida	23,5
Total de lipoaspiração:	105

Nossa conduta consistiu de antibioticoterapia profilática com 1 g de cefalotina, uma hora antes do procedimento cirúrgico, mantendo-se 4 g diários durante cinco dias. O curativo, confeccionado com gases acolchoadas e crepom, foi mantido por 24 horas, sendo posteriormente trocado por um modelador, usado por 15 a 30 dias. Os pontos foram retirados entre o quinto e o sétimo dia de pós-operatório, sendo indicadas massagens locais três vezes por semana, durante 15 dias; a partir da segunda semana, estas eram feitas por profissional especializado.

Em nosso estudo, a lipoaspiração isolada foi utilizada em 54 casos (47,8% das técnicas empregadas), sendo a técnica mais freqüente (Fig. 1 - A, B).

Analizando separadamente as áreas lipoaspiradas, assim como ambos os sexos, verificou-se que a mais freqüente foi a região dorsolombar, com 63 casos, ou 64,3% de todas as lipoaspirações, que somaram 98 casos, incluindo as associações de técnicas. Seguem-se as regiões: abdominal, com 61 casos (70,4%), flancos, com 53 casos (54%), trochanteriana, com 43 casos (43,9%), face interna das coxas, 25 casos (25,5%), dentre outras menos freqüentes (Fig. 2 - A, B, C, D, E, F).

Computando-se os volumes aspirados, notou-se um predomínio da faixa entre 0 e 500 ml de gordura, com 26 casos (26,5%). Em segundo lugar, volumes entre 500 e 1.000 ml, com 16 casos (16,3%), seguidos pelos volumes entre 3.000 e 4.000 ml, com 13 casos (13,2%), entre 1.500 e 2.000, com 12 casos (12,1%), e entre 1.000 e 1.500, com 10 casos (10,2%) (Tabela 4).

Quanto aos volumes enxertados, 24 casos (85,7%) estavam entre 0 e 500 ml, em dois casos entre 500 e 1.000 ml e outros dois entre 1.000 e 1.500 ml (7,5% deste grupo) (Tabela 4).

Tabela 4

Volumes (em ml)	Aspirado (% das lipoaspirações)	Enxertado (% dos lipoenxertos)
0 - 500	25,2	57,1
501 - 1.000	15,5	4,8
1.001 - 1.500	9,7	4,8
1.501 - 2.000	12,6	-
2.001 - 2.500	5,8	-
2.501 - 3.000	7,7	-
3.001 - 4.000	11,6	-
+ de 4.000	7,8	-
Total	105 casos	43 casos

• Lipoenxertia

De desenvolvimento recente, esta técnica vem sendo utilizada cada vez mais para as correções das depressões associadas às lipodistrofias e cicatrizes retráteis, entre outras indicações^{8,9}. É feita inicialmente uma lipoaspiração, com os rigores já referidos. Qualquer acúmulo de gordura pode ser aspirado, desde que não permaneçam retrações.

Neste material aspirado estão presentes vários elementos celulares, principalmente adipócitos, além de hormônios e outros precursores da resposta inflamatória, os quais agem sobre o volume transplantado. Por isso é importante a utilização de tecido pré-lavado. As soluções variam de acordo com cada autor, podendo ser compostas de solução fisiológica, hialuronidase, xilocaína, adrenalina, vasopressina etc.

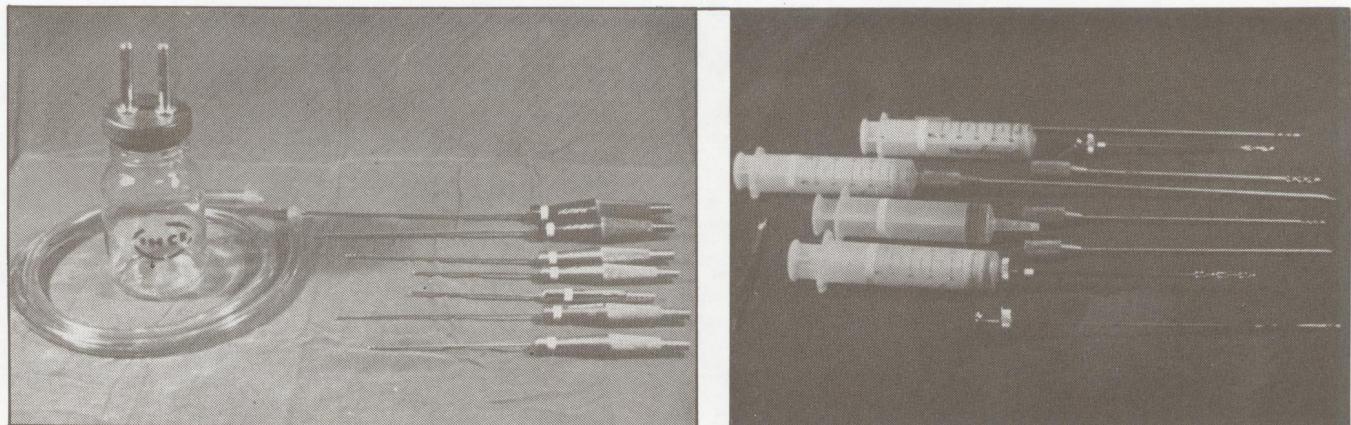


Fig. 1 - A - O uso de cânulas convencionais de diferentes diâmetros, comprimento, podendo ser retas ou curvas, geralmente acopladas a um frasco intermediário para coleção do material aspirado, representam o instrumental empregado habitualmente para lipoaspiração com aparelho de lipoaspiração. **B** - Ummétodo alternativo, usado geralmente para tratamento de pequenas áreas de lipodystrofia, é o de aspiração com seringas acopladas a cânulas especiais de 2-4 cm de diâmetro.

É muito difícil estudar no homem se os adipócitos transplantados conservam todas as suas capacidades funcionais, pois há a necessidade de um protocolo de identificação dos adipócitos transplantados. No entanto, há uma perda de reserva lipídica do adipócito transplantado, a chamada “delipidação”, conferindo-lhe o aspecto alongado, próprio dos precursores adipocitários da fração do estroma vascular^{10,11}.

As pacientes submetidas a esta técnica eram, geralmente, jovens e nulíparas, acima da segunda década de vida e, assim como na lipoaspiração isolada, com pele de boa a regular, elasticidade e tônus cutâneos adequados. Havia um bom trofismo e tonicidade muscular abdominais, além da presença de um panículo adiposo espesso. Também foram encontradas áreas de depressão trocantérica e/ou abdominal ântero-inferior. Outras indicações foram a hipoplasia e ptose glúteas e as áreas de depressão de etiologias diversas em nádegas e membros inferiores. Quanto à enxertia em si, adotou-se uma metodologia que consistiu de: assepsia e antisepsia rigorosas; antibioticoterapia profilática; cuidado de não se fazer amplos descolamentos; tratamento delicado do material aspirado; infiltração lenta e progressiva desse material, formando um leque, e hiper correção como profilaxia das freqüentes absorções. Outras medidas foram: uso de material adequado, como agulhas não cortantes para a “injeção”, e aspiração com pouca pressão negativa (Fig. 3 - A, B).

Em nosso levantamento, utilizamos a técnica da lipoenxertia em 23 casos (20,4% do total), sendo as áreas doadoras locais de lipodistrofia, aspirados também como meio terapêutico. As áreas mais freqüentes foram: nádegas, trocanteriana e face com 12, 20 e 4 casos (Tabela 5) (Fig. 4 - A, B, C, D, E, F).

Tabela 5

Lipoenxertia	%
Trocantérica	47,6
Nádegas	28,6
Face	9,5
Inguinal	4,8
Outras	9,5
Total de lipoenxertia:	43

Após a aspiração, o tecido conseguido é banhado, antes da injeção, numa solução contendo 2 g de cefalotina. Adotamos também a antibioticoterapia profilática com 1 g de cefalotina, uma hora antes do procedimento cirúrgico, e mantidos 4 g durante cinco dias. A contenção local foi realizada com Micropore®, e então usado um modelador (*colant*), durante sete a 15 dias. A seguir, massagens locais leves a partir do segundo dia pós-operatório, com Hirudoid® ou Trombofob®.

• Abdominoplastia convencional

Essa técnica foi indicada geralmente para pacientes acima da quarta década de vida, usualmente obesas, porém submetidas a dietas até se produzir uma flacidez cutânea, sem lipodistrofias importantes, formando abdômes em “pêndulo” ou em “avental”, com excesso cutâneo moderado ou significativo no abdome superior^{12, 13}. Também em pacientes com flacidez cutânea abdominal generalizada, com estrias difusas ou localizadas e perda ou diminuição de silhueta¹⁴ (Fig. 5).

Também indicamos esta técnica para os portadores de depressões celulíticas, cicatriciais ou seqüelas de lipoaspiração, com flacidez cutânea e músculo-aponeurótica¹⁵⁻¹⁷.

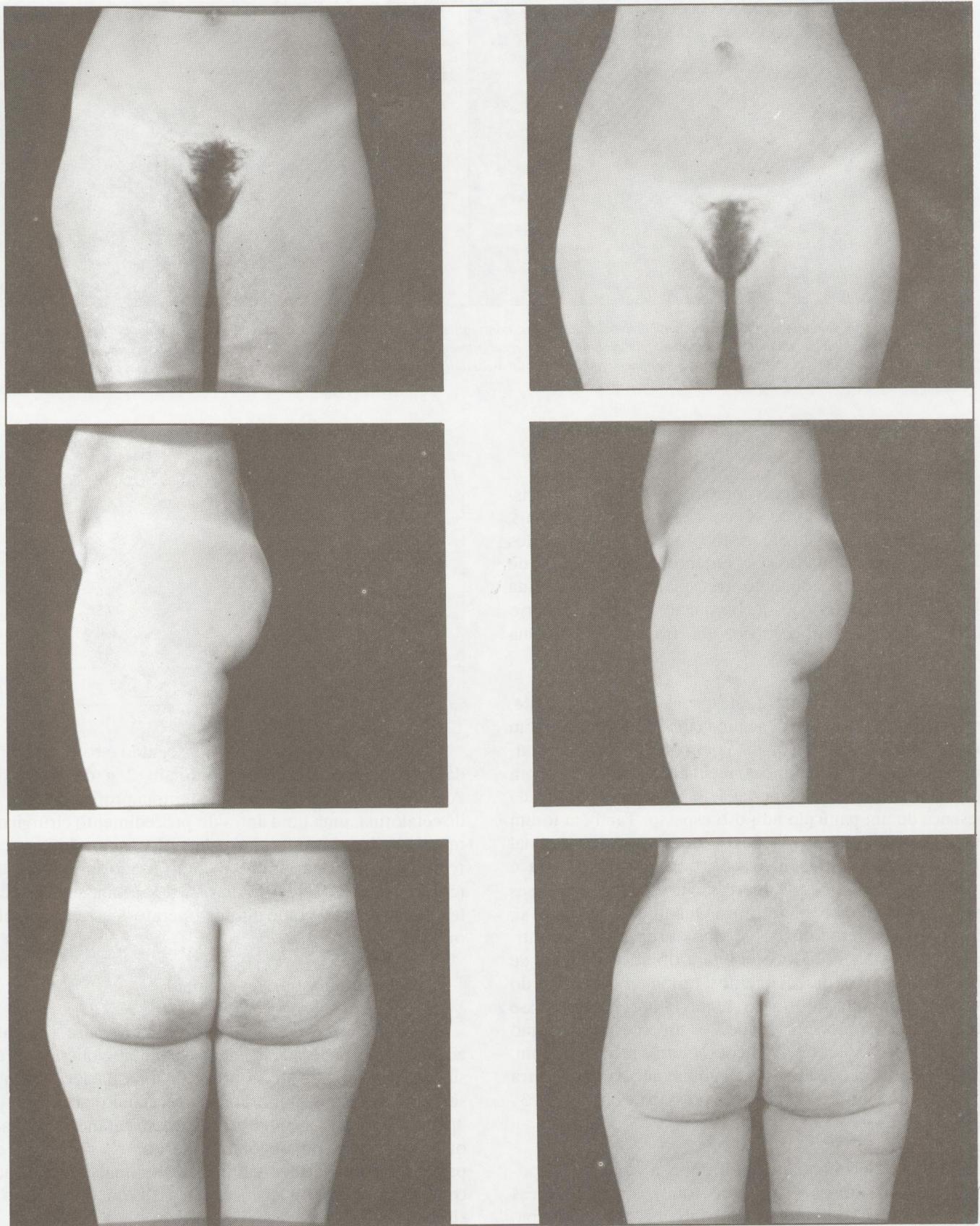


Fig. 2 - A, B, C, D, E, F - Paciente feminina, de 36 anos de idade, apresentando áreas de lipodistrofia abdominal, infra-umbilical, nos flancos, dorsolombar, sacra e trocantérica. Submetida a lipoaspiração de 500 ml, sendo alcançada uma modelagem do contorno corporal. Pós-operatório de dois anos.

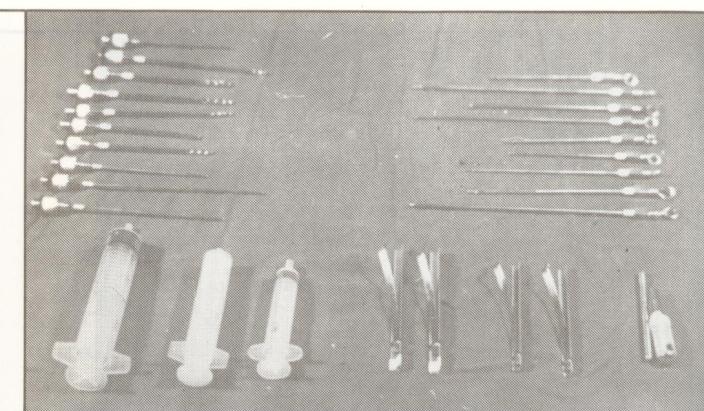
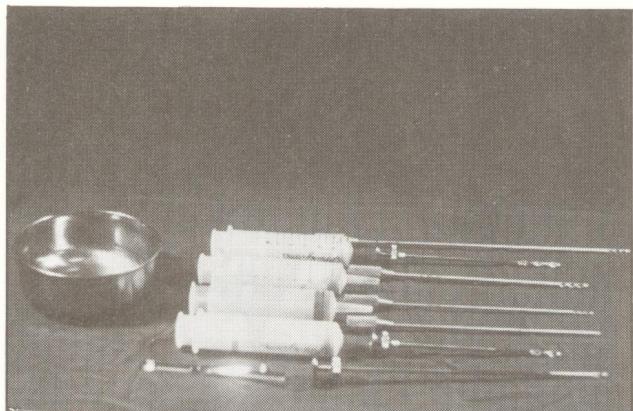


Fig. 3 - A - O material gorduroso pode ser obtido pela aspiração com cânulas adaptadas a seringas em um frasco intermediário. B - Cânulas e agulhas não cortantes são empregadas para a infiltração do material gorduroso.

É básico para um bom resultado a seleção adequada dos pacientes, o esclarecimento das possibilidades e limitações desse procedimento e a análise detalhada e diagnóstico preciso das deformidades a serem tratadas¹⁸ (Fig. 6 - A, B, C e Fig. 7 - A, B, C). Outro ponto importante é a interrupção do tabagismo para evitar quadros tromboembólicos vasculares¹⁹.

Esta técnica foi indicada isoladamente em 14 casos (12,4% do total), sendo realizada onfaloplastia de Avelar ou em "estrela".

Foi feita sondagem vesical na sala de cirurgia, que permanecia por 24 horas, e curativo com gazes acolchoadas (*pads*), para proteção do retalho, e placa de gesso ou termomoldável para compressão da área do descolamento, durante 48 horas. Esse curativo era trocado então por um modelador de Lycra® compressivo, por 30 a 60 dias. Mantinha-se, ainda, Micropore®, durante 60 dias, com troca semanal e compressão cicatricial com espuma, durante 30-60 dias. O curativo umbilical consistia de pomada Granúgena® na primeira semana, trocando-se por gase seca durante 30 dias, com troca de 3-3 dias (Fig. 8 - A, B e Fig. 9 - A, B, C).

Adotamos também a drenagem a vácuo (Porto-Vac®) por contra-incisão pubiana, durante 48 horas.

No leito, o paciente permanecia em semiflexão do dorso, ou posição de Fowler, com enfaixamento ou uso de meia elástica durante a primeira semana. Aconselhamos também o uso de Liquemine® na dose de 0,1 ml subcutâneo, na primeira semana de pós-operatório, nos casos com história clínica de fenômenos tromboembólicos, associada ao uso de meias elásticas de "média compressão" da marca Kendall®. Quanto à deambulação, sempre com postura semiflexionada, a partir do segundo dia pós-operatório (Fig. 10 - A, B, C).

A abdominoplastia vertical foi usada em uma paciente (0,9%), por ser portadora de uma cicatriz antiga de laparotomia exploradora xifopubiana. Esta técnica é ainda indicada para casos especiais de flacidez cutânea, eventrões medianos, diástase dos retos muito acentuada, e em seqüelas de pontos de pele total.

Entre suas vantagens, tem-se o acesso facilitado à cavidade abdominal, o fato de permitir o amplo descolamento lateral e também submuscular, além das cicatrizes verticais serem sempre de melhor qualidade nessa região, quando na linha média^{20,21}.

Também há possibilidade de tracionar a pele dos flancos, acentuando-se a cintura, quando já tratada com a plicatura aponeurótica, permitindo uma maior ressecção do tecido gorduroso e das cicatrizes verticais múltiplas.

Entre suas desvantagens, temos que a cicatriz vertical é esteticamente sempre desfavorável e indesejável, que não se refaz a cintura só com tração cutânea e que tem indicações bastante limitadas.

Nas eventrões, damos preferência à utilização da técnica de Alcino Lázaro, a qual utiliza o próprio saco herniário, um tecido de boa resistência e propriedade cicatricial confiável. Além de ser de fácil execução, esta técnica possibilita o uso de material biológico resistente, evitando-se o uso de materiais estranhos ao organismo. Estes aumentam o risco de infecção, coleções anormais e rejeição. A tela de marlex, por exemplo, pode ser fragmentada, exigindo sua retirada. Sua utilização, portanto, é um tratamento de exceção²²⁻²⁶ (Fig. 11 - A, B, C, D, E, F).

• Abdominoplastia associada à lipoaspiração

Foi indicada em pacientes acima da terceira década de vida, moderadamente acima do peso ideal, com áreas de lipodistrofia localizada, associadas a flacidez cutânea discreta ou moderada, de abdome superior, ou mesmo flacidez abdominal generalizada com estrias difusas ou localizadas, formando os chamados abdomes em "pêndulo" ou em "avental"²⁷⁻²⁹. Também foi adotada em pacientes com flacidez e diástase dos músculos abdominais, perda da silhueta e nos não-tabagistas. Assim, pudemos utilizar esta associação em apenas três casos, que representavam 2,7% do total.

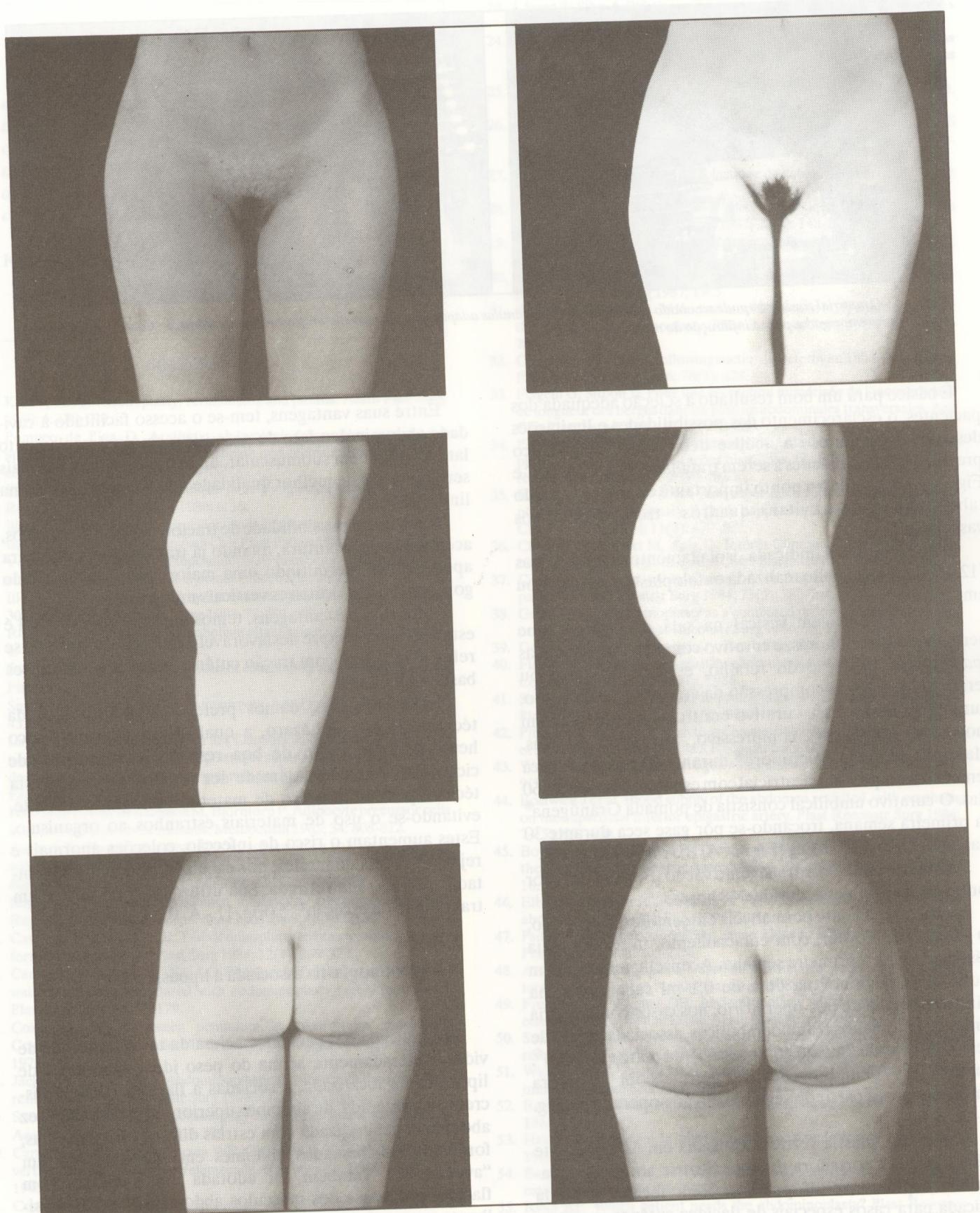


Fig. 4 - A, B, C, D, E, F - Paciente feminina, de 27 anos, com lipodistrofia discreta, localizada nas áreas abdominal inferior, flancos e trocantérica, associada a depressões trocantéricas bilaterais. Submetida a lipoaspiração das áreas mencionadas e lipoenxertia nas depressões trocanterianas. Pós-operatório de um ano e seis meses.

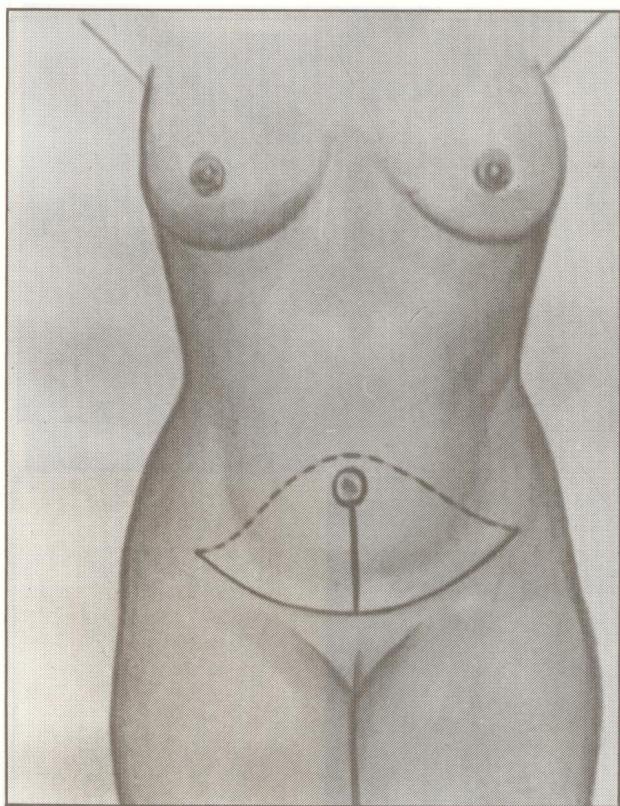


Fig. 5 - Desenho mostrando a forma e curvatura da incisão utilizada pelos autores na abdominoplastia, que descreve uma linha curva de concavidade superior.

- **Abdominoplastia associada à lipoaspiração e lipo-enxertia**

Também indicamos esta associação para pacientes acima da terceira década de vida, com peso pouco acima do ideal e nas áreas localizadas de lipodistrofia em qualquer região, incluindo a face, local frequente de depressões e sulcos.

Foi utilizada em pacientes com flacidez cutânea discreta do abdome superior, moderada ou generalizada, nos abdomes em "avental", além dos casos de perda de silhueta. Também naqueles com depressão trocantérica e abdominal antero-inferior, aliados aos com hipoplasia glútea, áreas de depressão de etiologias diversas, além dos não-tabagistas.

Em nossa casuística, essa associação foi utilizada em dois casos (1,8%).

- **Abdominoplastia com incisão reduzida**

Esta técnica foi adotada em pacientes jovens, geralmente acima da terceira década de vida, com peso pouco acima do ideal. As áreas de lipodistrofia se localizavam no abdome anterior, flancos e região dorsolombar. A cicatriz umbilical estava posicionada mais alta, com uma distância maior que 13 cm em relação ao púbis^{30,31} (Fig. 12 - A, B, C, D).

Havia flacidez abdominal, principalmente na região infra-umbilical, poupança do abdome superior. Também havia diástase dos músculos abdominais, diminuição ou

perda da silhueta, presença de cicatriz prévia resultante de cesariana (Pfannenstiel), além de não-tabagistas.

Obedecendo a esses critérios, utilizamos essa técnica em apenas um paciente, representando 0,9% do total de casos.

Foi feita a antibioticoprofilaxia, com 4 g de cefalotina ao dia, por cinco dias, drenagem abdominal por contra-incisão no púbis, durante 48 horas. Não houve necessidade de sondagem vesical. A paciente permaneceu em decúbito ventral com repouso relativo por 24 horas. Também não estava indicada a posição de Fowler, assim como a deambulação com a postura ereta iniciou já no segundo dia pós-operatório. O retorno às atividades habituais ocorreu entre o sétimo e o 10.º dia, sendo que fizemos uso de Liquemine®, com 0,5 ml de 12-12 horas, até o quinto dia pós-operatório.

O curativo consistiu de pequena placa contensiva de gesso ou termomoldável durante 48 horas, comportando gazes acolchoadas e crepom por 48 horas. Foi usado um modelador (*colant*) a partir do segundo dia pós-operatório e mantido por 30 dias. Meias elásticas compressivas a partir do per-operatório e mantidas por sete dias, além de massagens com profissional capacitado, a partir da terceira semana pós-operatória.

- **Abdominoplastia com incisão reduzida associada a lipoaspiração**

Essa associação foi indicada para pacientes jovens acima da terceira década de vida, com peso pouco acima do ideal e panículo adiposo moderadamente espesso. As áreas de lipodistrofia se localizavam no abdome anterior, dorsolombar, flancos e membros inferiores. A cicatriz umbilical era alta, com distância maior que 31 cm do púbis. Algumas pacientes apresentavam flacidez abdominal, principalmente infra-umbilical, poupança a região supra-umbilical. Havia ainda diástase dos músculos reto-abdominais, com diminuição ou perda da silhueta, presença de cicatriz tipo "Pfannenstiel" e nas não-tabagistas. Tivemos a oportunidade de indicar e realizar essa associação em 13 pacientes (11,5% de todos os casos).

- **Abdominoplastia com incisão reduzida associada a lipoaspiração e a lipoenxertia**

Os critérios utilizados para essa associação são os mesmos referidos acima. As áreas de lipodistrofia se localizavam no abdome anterior, região dorsolombar, flancos e membros inferiores, além de também na face. Havia a presença de áreas de depressão trocantérica e abdominal antero-inferior, hipoplasia e ptose glúteas. Também foi indicada nos não-tabagistas. Em nosso estudo, utilizamos a associação descrita em três casos, representando 2,7% do total (Fig. 13 - A, B, C, D, E, F).

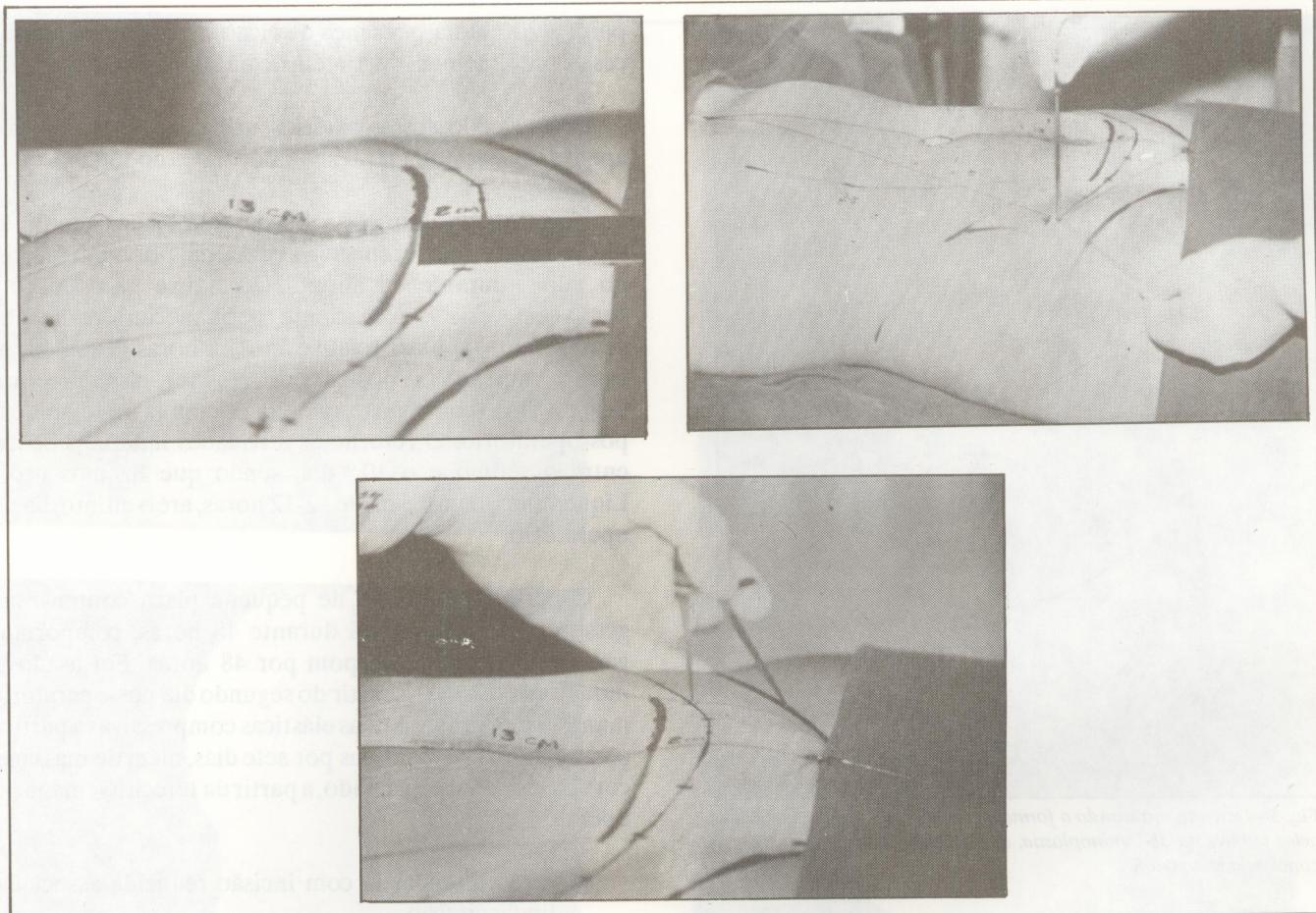


Fig. 6 - A - Colocamos a incisão aproximadamente a 2 cm abaixo da linha de implantação dos pêlos pubianos, dirigindo suas extremidades para as espinhas ilíacas antero-superiores. B-C - São realizadas mediações e marcações, procurando simetria e equidistância das linhas naturais da região. Observa-se geralmente que a cicatriz umbilical se encontra aproximadamente a 13 cm da incisão.

Cirurgias associadas

Além das associações referidas acima, tivemos a oportunidade de realizar no mesmo tempo cirúrgico algumas cirurgias, segundo as queixas dos pacientes. Desses, as mais utilizadas foram a ritidoplastia cervicofacial e a mamoplastia redutora, ambas com 24 casos, representando cada uma 32,9% das cirurgias associadas. A seguir, vem a blefaroplastia, com nove casos (12,4%) e as revisões de cicatrizes, com seis casos (8,3%) (Tabela 6).

Tabela 6

Cirurgias associadas	%
Ritidoplastia cervicofacial	32,9
Mamoplastia redutora	32,9
Blefaroplastia	12,3
Revisão de cicatrizes	8,3
Outras	13,7
Total de cirurgias associadas:	74

Complicações

As complicações podem ser divididas em gerais e locais, sendo estas mais freqüentes que as primeiras (Tabela 7).

Tabela 7

Complicações	%
Seroma	12,3
Epidermólise	9,3
Deiscência	7,7
Irregularidade	6,2
Necrose	3,0
Síndrome do pseudotumor cerebral	1,5
Infecção	1,5
Lipólise	1,5
Outras	3

De todas as observadas, o seroma foi a mais comum delas, com oito casos, representando 12,3% das complicações. Seguiram-se a epidermólise em seis (9,3%) e deiscência da

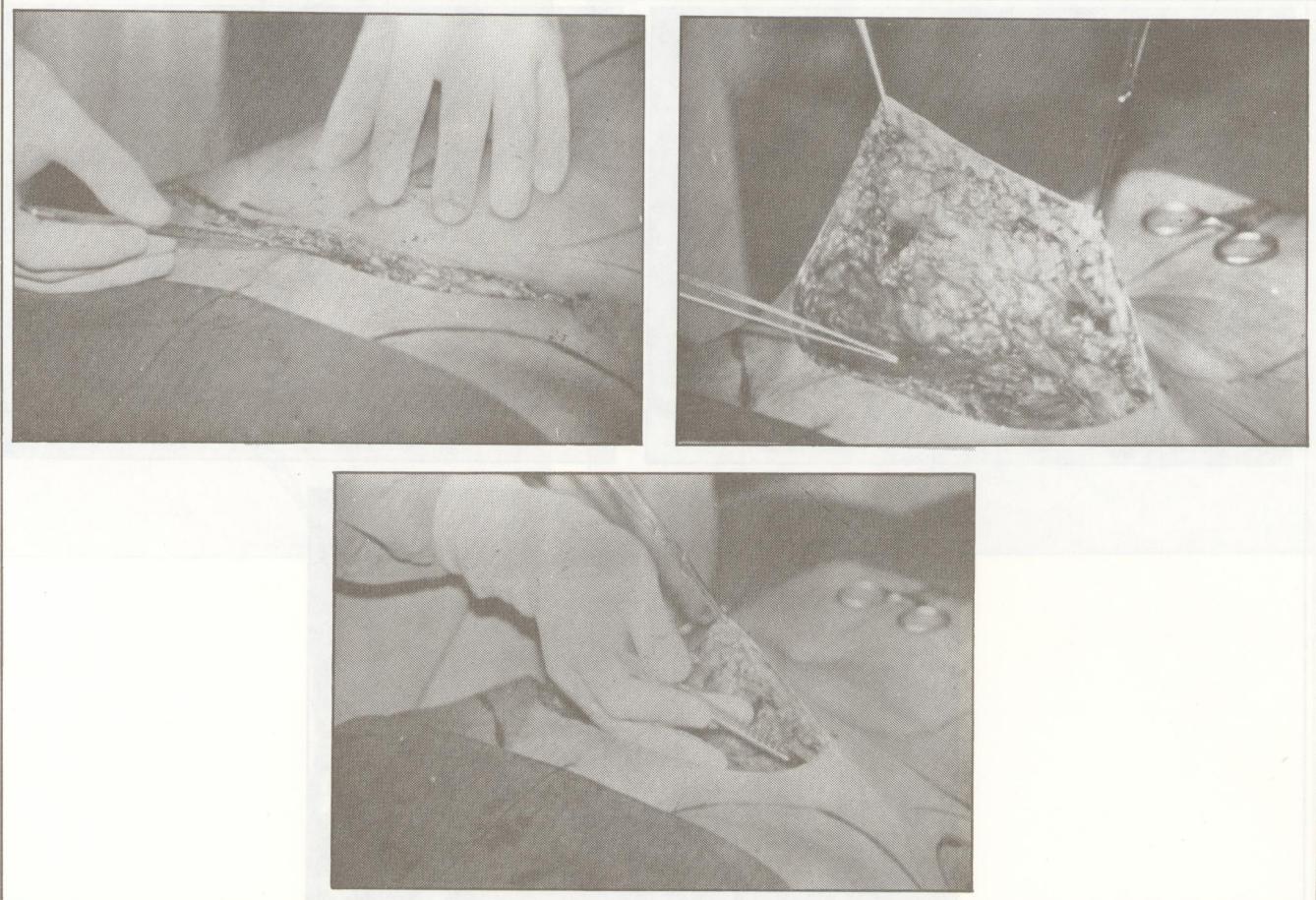


Fig 7 - A, B - Detalhe cirúrgico do biselamento superior na parte central da incisão, para preservação do panículo adiposo suprapúbico. C - Lipectomia anível das extremidades da incisão, evitando abaulamentos pós-operatórios nestas áreas.

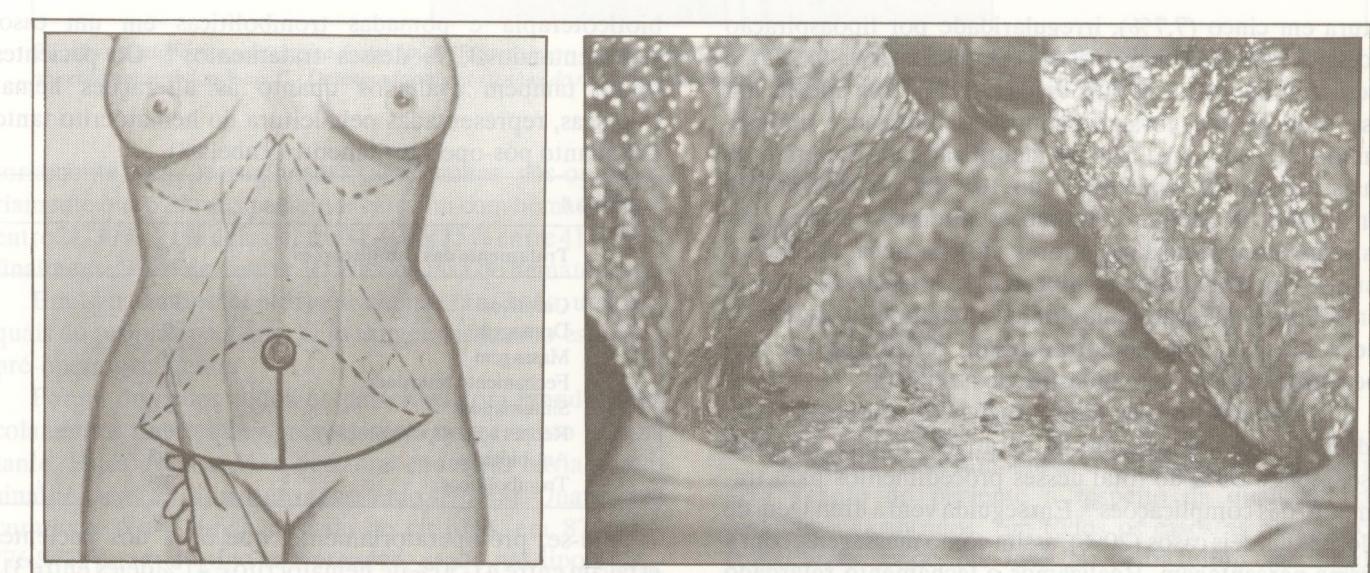


Fig. 8 - A, B - Esquema e detalhe do descolamento em "cúpula gótica". Acreditamos que este tipo de descolamento permite uma melhor vascularização do retalho e, ao mesmo tempo, possibilita a obtenção de resultados estéticos mais satisfatórios.

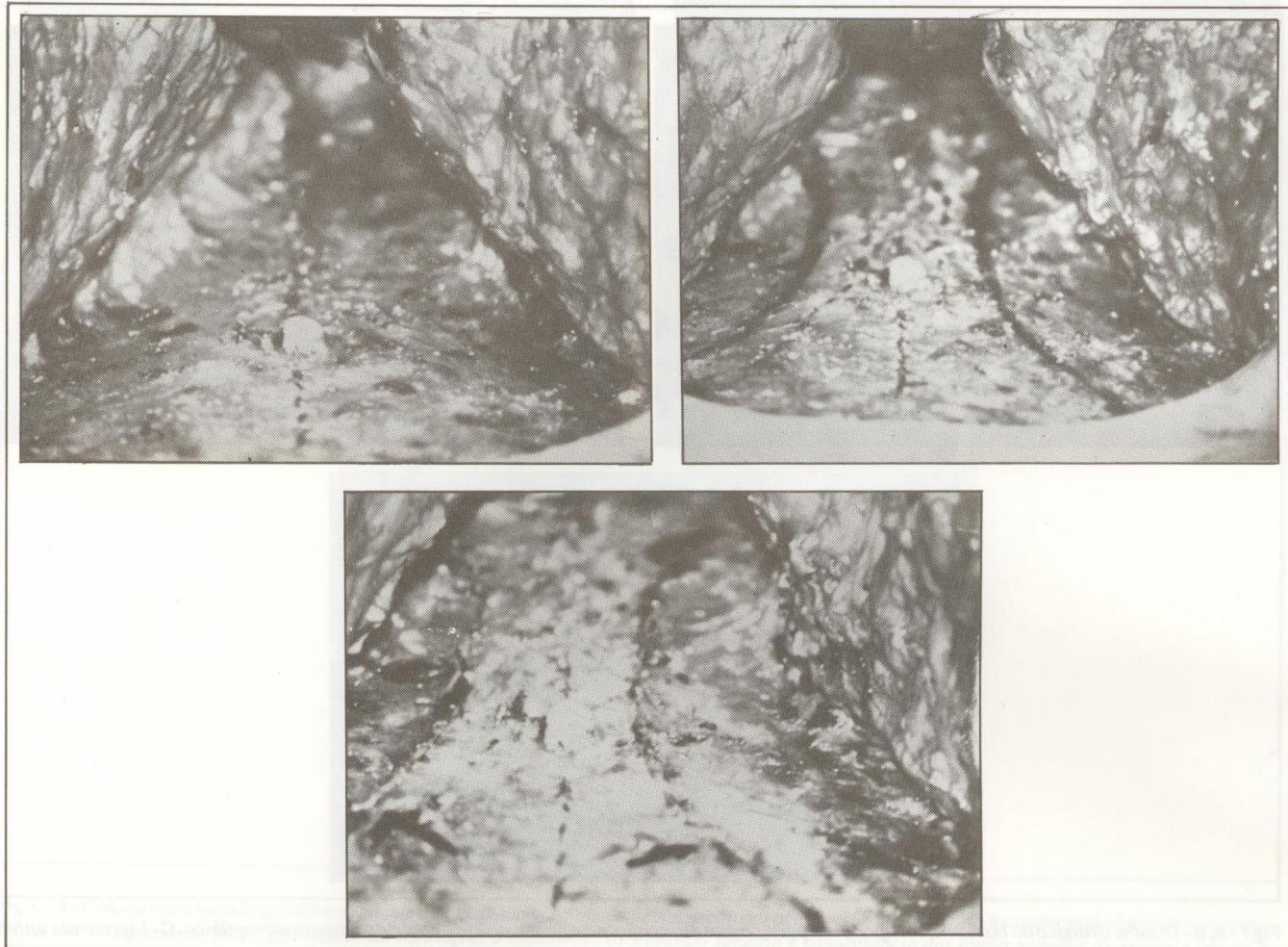


Fig. 9 - A, B, C - Plicatura mediana da bainha dos músculos retos abdominais e retalho dos músculos oblíquos externos.

sutura em cinco (7,7%), irregularidade por lipoaspiração excessiva e/ou abdominoplastia, em quatro casos (6,2%), e necrose de retalhos em dois casos (3,1%). Com apenas um caso cada (1,5%), foram encontradas infecção e lipólise. Finalmente, em outro caso foi identificado um conjunto de sinais e sintomas, com início no 10.º dia pós-operatório, constituído de edema e equimoses intensas, cefaléia, paroxísticas de membros superiores, dor na nuca, alterações visuais e lipotimia, além de hipertensão arterial. A paciente apresentava 9,6% g de hemoglobina e hematocrito de 29%, o que a levou a uma hemotransfusão, sendo que no pós-operatório haviam sido lipoaspirados 2.400 ml.

O tratamento dessas complicações foi específico para cada uma delas, constando de curativos simples em nove casos, sendo 30% do total desses procedimentos para tratamento das complicações³². Em seguida vem a drenagem de coleções em seis casos (20%), assim como massagens, com a mesma percentagem. Realizamos o fechamento retardado da lesão em três casos (10%) e a reoperação, que consistiu em uma lipoaspiração em dois casos e, finalmente, a anti-

biótico terapia e pomadas trombolíticas em um caso, representando 3,3% desses tratamentos³³. Os pacientes foram também avaliados quanto às alterações hematológicas, representadas pela leitura do hematocrito tanto pré quanto pós-operatoriamente (Tabela 8).

Tabela 8

Tratamento das complicações	%
Curativos	30
Drenagem	20
Massagem	20
Fechamento retardado	10
Sintomáticos	6,6
Reoperação (lipoaspiração)	6,6
Antibióticos	3,3
Trombolíticos	3,3

Viu-se, pré-operatoriamente, que 55% dos pacientes estavam entre 41-50% de hematocrito e 41% deles entre 31-40% daquela taxa. Apenas um paciente apresentou hematocrito abaixo de 30%, tendo sido tratado pré-opera-

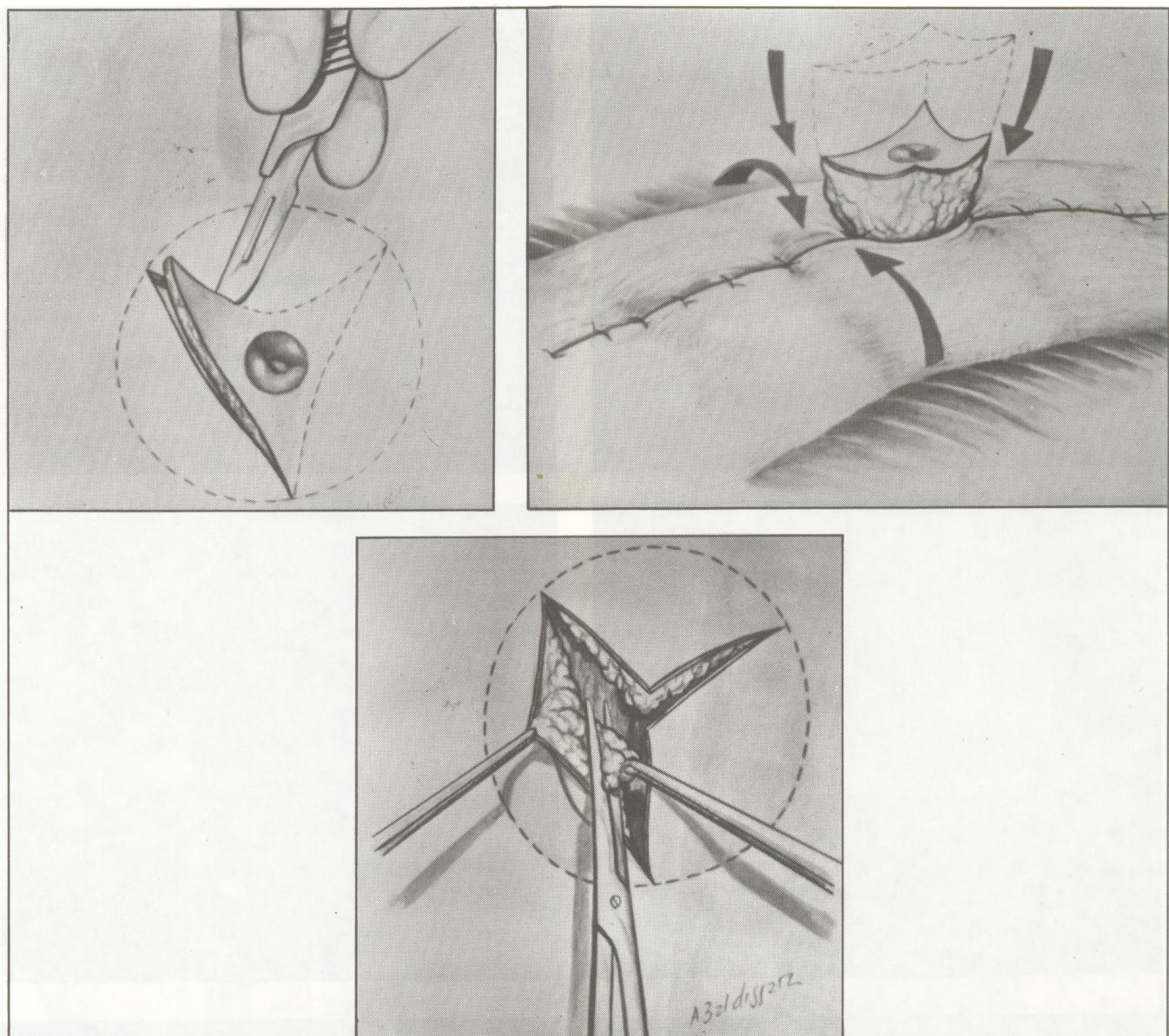


Fig. 10 - Onfaloplastia pela técnica de Avelar. A - Ressecção em forma estrelada de três pontas. B - Fixação na linha mediana após plicatura da bainha dos músculos retos abdominais. C - Desengorduramento a nível do retalho abdominal no local da nova posição da cicatriz umbilical.

toriamente com ferruginosos. Observamos pós-operatoriamente que 52% dos pacientes estavam com hematócritos entre 21-30%; 21% deles, entre 31-40%; 15% entre 41-50% e finalmente 9% deles, entre 10-20% da taxa de hematócrito.

Em 14 pacientes foi utilizada a hemotransfusão, uma das quais do próprio paciente, cujo sangue havia sido estocado pré-operatoriamente.

Foram drenados todos os pacientes com grandes descolamentos ou os que apresentavam sangramento importante. Estes drenos eram deixados enquanto havia algum sinal de secreção, nunca ultrapassando 48 horas. Quanto aos curativos, feitos ainda na sala de cirurgia, em 87 casos (76,9%) foram do tipo compressivo, usado nas lipoaspirações ou abdominoplastias com incisão reduzida e pequeno descolamento. Nos demais 36 casos (23,1%), o curativo era

gessado (Tabela 9).

Tabela 9

Curativo	%
Compressivo	72,6
Gessado	27,4
Total de casos:	116

Foram anotadas também as observações tanto do cirurgião quanto do paciente a respeito da qualidade dos resultados alcançados. Em todos os casos as observações coincidiram, sendo que 76% dos casos foram classificados como excelentes. Em 19%, como tendo um bom resultado, e em apenas 1,2% o mesmo foi considerado insatisfatório.



Fig. 11 - A, B, C, D, E, F - Paciente de 49 anos, sexo feminino, com flacidez cutânea e músculo-aponeurótica, e lipodistrofia moderada, com cicatrizes no abdome inferior, sequela de cirurgia ginecológica. Submetida a abdominoplastia convencional, plicatura mediana dos músculos retos abdominais e retalho dos músculos oblíquos externos. Pós-operatório de dois anos.

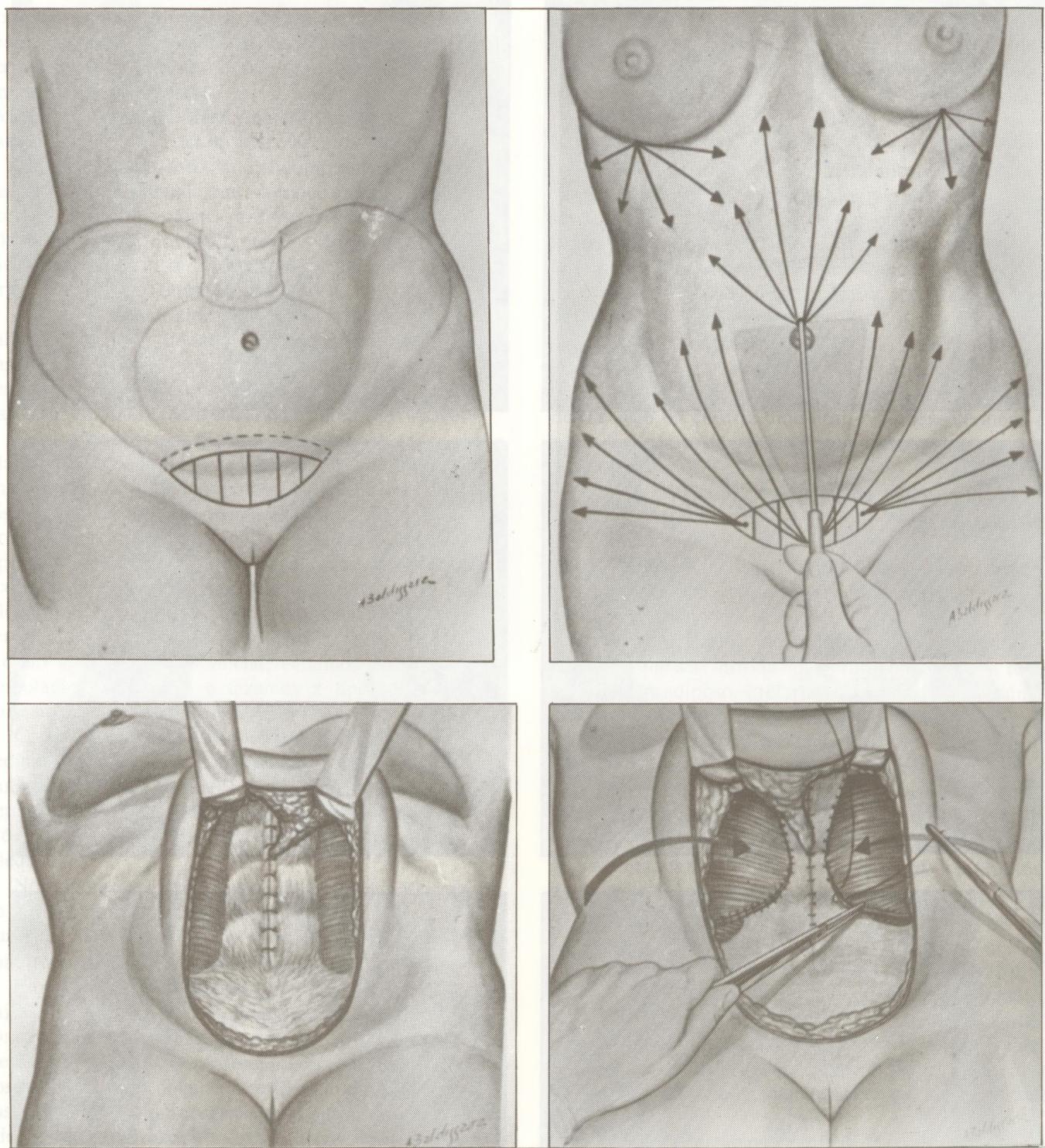


Fig. 12 - A - Desenho da incisão para abdominoplastia com incisão reduzida. Sempre que possível, mantemos uma distância aproximada de 13 cm entre a parte superior da ressecção e a cicatriz umbilical. B - Incisões usadas para a lipoaspiração, excluindo a área infra-umbilical mediana. C, D - Plicatura da bainha dos músculos retos abdominais e retalho dos músculos oblíquos externos, cuja associação pode fornecer um melhor resultado estético.

DISCUSSÃO

Consideramos que para cada caso deve haver uma seleção adequada da técnica a ser adotada, isolada ou associada a outras.

Feita a análise detalhada do caso e concluído o exato

diagnóstico das alterações, é mandatório o esclarecimento das possibilidades e limitações do procedimento³⁴.

São possíveis e cada vez mais indicadas as associações de técnicas de cirurgia plástica entre si para a correção de anormalidades de caráter estético, já discutidas, assim como

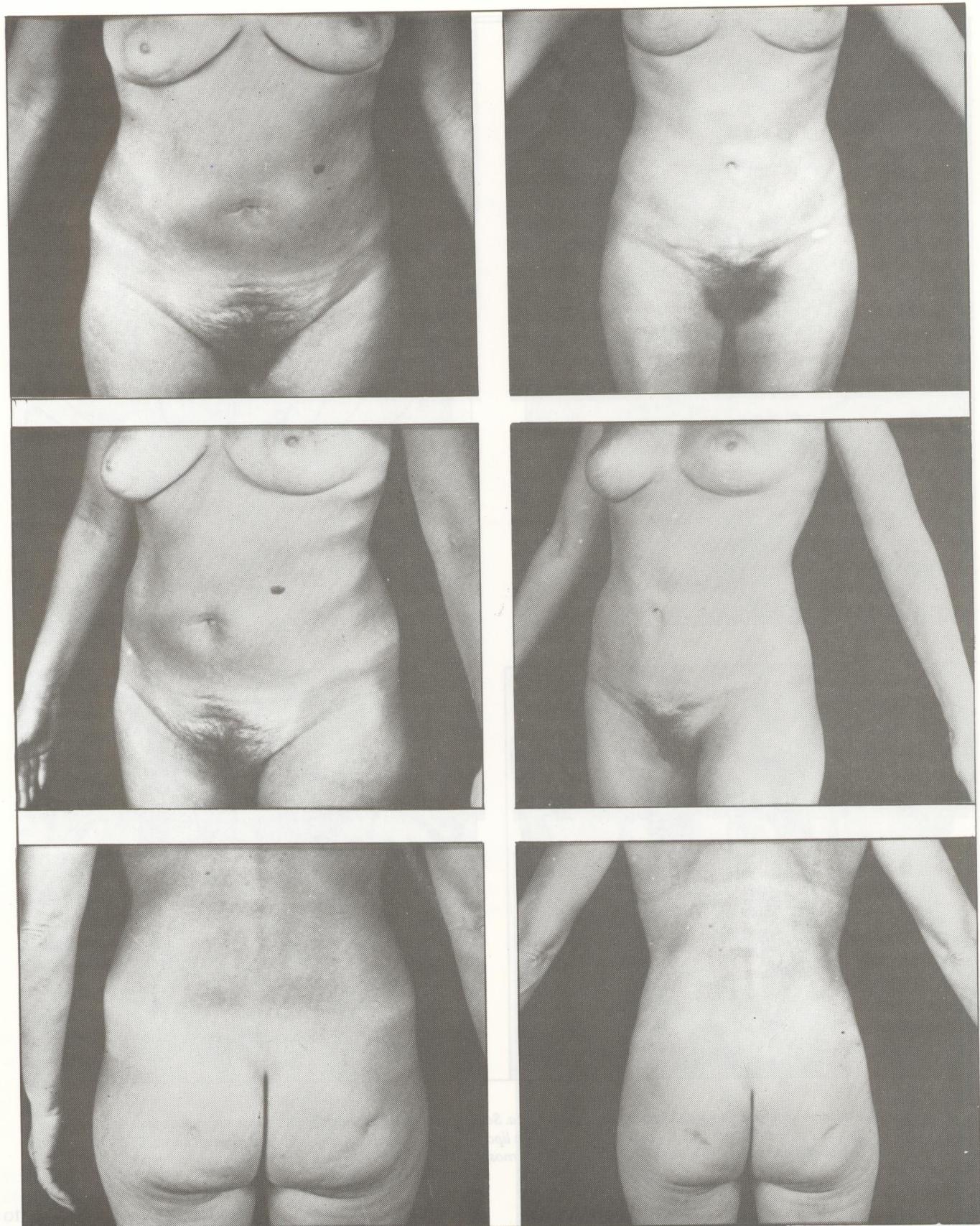


Fig. 13 - A, B, C, D, E, F - Paciente feminina, de 44 anos, portadora de flacidez cutânea moderada infra-umbilical, flacidez músculo-aponeurótica discreta, lipodistrofia moderada, hipertrofia e assimetria mamária. Submetida a lipoaspiração das áreas dorsal, torácica, abdominal lateral e supra-umbilical, trocantéricas e abdominoplastia com incisão reduzida, lipoenxertia das regiões trocantéricas e correção da hipertrofia e assimetria mamária. Pós-operatório de dois anos.

com cirurgias em outras áreas. Dentro da cirurgia plástica, a mamoplastia é a principal associação à cirurgia abdominal, na busca de um contorno corporal satisfatório^{35, 36}. No entanto, esta associação, assim como outras, segundo Courtiss, "não deve transformar os pacientes da cirurgia estética em participantes de uma maratona"³⁷⁻³⁹.

Pode-se também associar a abdominoplastia à correção de eventrações quando, ao mesmo tempo, podem ser corrigidas lesões cutâneo-gordurosas e músculo-aponeuróticas. Contudo, é importante não se fazer um descolamento amplo para a colocação de materiais sintéticos, principalmente nos obesos²².

Podem ainda ser feitas associações com cirurgias viscerais abdominais⁴⁰, o que todavia não é prudente em muitos casos, pois aumentam a morbidade em questão, ficando reservadas para pacientes jovens, com poucas alterações da parede abdominal e lesão visceral facilmente extirpável⁴¹.

Determinados casos são considerados de alto risco para a plástica abdominal, como os fumantes, os que fazem uso de anticoncepcionais e ácido acetilsalicílico e os portadores de história de fenômenos tromboembólicos. Nesses casos, orientamos o paciente para deixar de fumar dois meses pré-operatoriamente. Nos casos de tromboembolismo, aconselhamos o uso de meias elásticas, sendo feito uso de Liquemine® na dose de 0,1 ml subcutaneamente, na primeira semana de pós-operatório. Além disso, em todos esses casos, mesmo com o preparo inicial, evitamos ao máximo os descolamentos laterais e fazemos a lipoaspiração com parcimônia.

Com o aperfeiçoamento das técnicas e a gama de procedimentos associáveis à abdominoplastia clássica, observam-se cada vez mais pacientes de faixas etárias mais baixas, geralmente portadores de alterações menos instigantes, que até pouco tempo atrás não recebiam uma abordagem adequada.

No país em que vivemos, com uma evidente miscigenação de raças, é importante a avaliação óssea lumbopélvica, na busca de deformidades ou vícios de postura que irão comprometer o resultado da cirurgia.

Em nossas abdominoplastias, preferimos as incisões baixas, com cicatrizes facilmente disfarçáveis, sempre côncavas, voltadas superiormente, com extremidades bem elevadas acompanhando o desenho do traje de banho, pois observamos uma tendência à retificação da cicatriz com o passar do tempo, o que nos posiciona contrários às incisões já inicialmente retificadas^{42, 43}.

Da mesma forma, pensamos que as incisões verticais devam ser reservadas para os casos de cicatrizes ou patologias da linha média do abdome, devido a razões estéticas²⁰.

Após a incisão, iniciamos o descolamento, o qual chamamos de "cúpula gótica", devido à sua tendência ao afilamento em direção ao apêndice xifóide. Somos contrários aos descolamentos amplos pela imprevisibilidade da irrigação da parede abdominal⁴⁴⁻⁴⁶. Tal descolamento tem nos mostrado ser bastante seguro. Não foram mais observados quadros de necrose na parte central do retalho, sem

limitar o resultado final. É feita plicatura dos músculos retos abdominais da maneira clássica, porém associamos os retalhos de oblíquo externo suturados às bordas laterais de ambos os retos. Esta associação é bastante eficiente no delineamento da silhueta, e os casos em que a utilizamos são bem mais freqüentes do que é normalmente preconizado⁴⁷.

Na escolha do local da cicatriz umbilical a ser posicionada no retalho, utilizamos a regra de que a distância entre o umbigo e o púbis é de 13 cm. A técnica utilizada para a onfaloplastia é a de Avelar, que tem se mostrado superior às utilizadas anteriormente⁴⁸⁻⁵⁰. Acrescentamos a lipectomia mínima periumbilical de direção quase perpendicular ao plano músculo-aponeurótico⁵¹.

Nas abdominoplastias com incisão reduzida, a incisão ainda é côncava, com extremidades também altas. O descolamento também não é intempestivo e não fazemos a desinserção da cicatriz umbilical. Não consideramos este procedimento, apenas não o julgamos necessário na maioria dos nossos casos.

É feita a plicatura aponeurótica apenas nos casos de flacidez importante.

Julgamos que as incisões que contornam o monte-de-vênus produzem um contorno artificial e angustiado a essa região e que não acrescentam um aspecto estético mais agradável ao abdome⁵².

Quanto à lipoaspiração, preferimos utilizar cânulas mais delgadas, que são introduzidas profundamente em relação ao panículo adiposo. Preferimos a lipoaspiração "úmida" nas regiões como a do abdome, a dorsolombar e as dos flancos, porém a "seca" nas regiões trocanterianas, a fim de evitarmos distorções durante a realização do procedimento.

É importante enfatizar o papel decisivo da lipoenxertia nos últimos anos, a qual tem sido uma arma promissora na lipoescultura. Todavia, é um tema ainda controverso, pois seus resultados são de difícil avaliação, dada a interferência do edema pós-operatório na determinação da quantidade de tecido transplantado. Apesar disso, observam-se bons resultados na prática diária⁵³ (Fig. 14 - A, B, C, D).

Este assunto deverá ser melhor compreendido no decorso dos próximos anos, atentando-se para as condições ideais de cultura de clones pré-adipocitários humanos. Os fatores celulares, nervosos ou humorais, regendo fisiologicamente a atividade metabólica e a dinâmica da população adipocitária, são muito mal conhecidos e merecem outras pesquisas¹⁰.

Finalmente, julgamos ser difícil a classificação dos vários quadros que se nos apresentam na prática diária em grupos preestabelecidos de opções cirúrgicas⁵⁴. Preferimos a avaliação e o diagnóstico detalhado de cada elemento da parede abdominal⁵⁵. A seguir, agimos separadamente sobre cada um desses elementos, sem nos preocuparmos com um possível grupo de patologias a que o paciente pertença. A abordagem setorizada nos tem dado resultados recompensadores, pois todos os três elementos - pele, tecido subcutâneo e complexo músculo-aponeurótico - são avaliados e abordados na medida em que uma única falha no

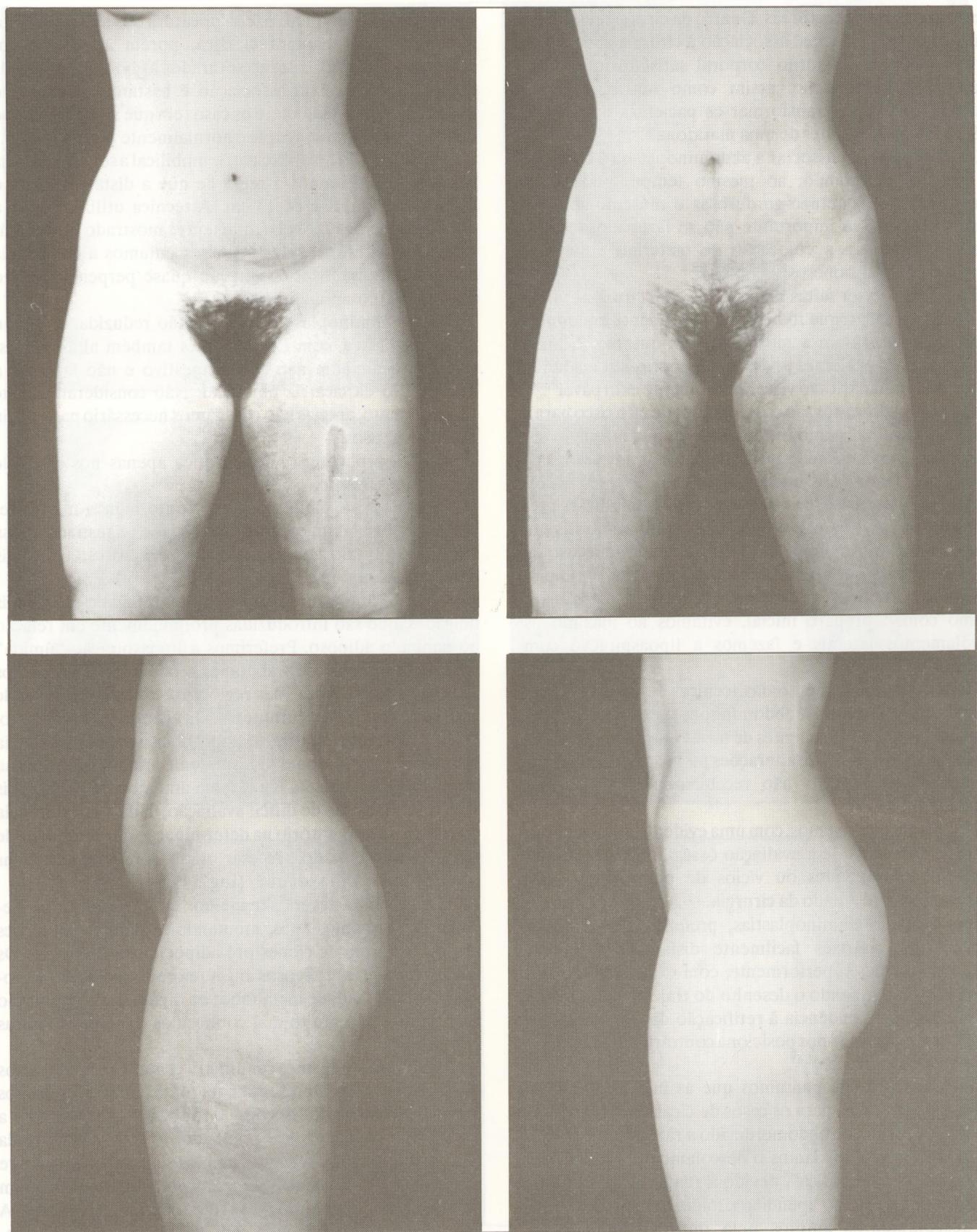


Fig. 14 - A, B, C, D - Paciente feminina, de 28 anos de idade, portadora de lipodistrofia acentuada das regiões crural, trocantérica, abdominal e dorsolombar. Submetida a lipoaspiração e lipoenxertia. Pós-operatório de quatro anos, fazendo-se a observação que a paciente levou uma gravidez a termo dois anos após a cirurgia.

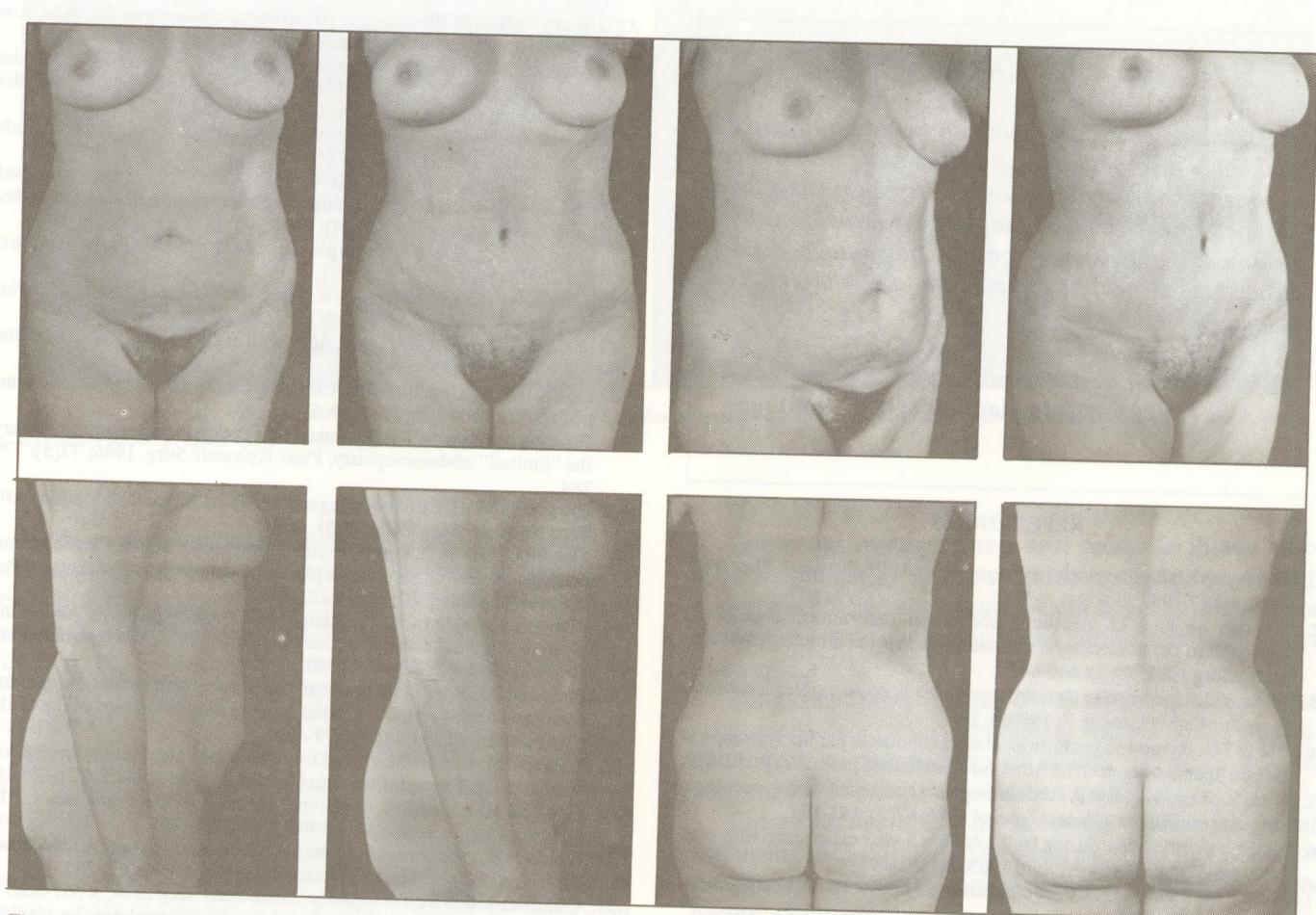


Fig. 15 - A, B, C, D, E, F, G, H - Paciente feminina, de 58 anos de idade, portadora de flacidez cutânea e músculo-aponeurótica moderada, lipodistrofia localizada e difusa em grau moderado, e depressões trocantéricas bilaterais. Submetida a abdominoplastia convencional, complicatura mediana da bainha dos músculos retos abdominais, retalho dos músculos oblíquos externos, lipoaspiração das áreas acima mencionadas com lipoenxertia das áreas trocantéricas. Pós-operatório de dois anos.

diagnóstico poderá determinar a desarmonia do conjunto tratado⁵⁶. A abordagem direta sobre cada nível determina uma simplicidade na execução das técnicas. É mantida a integridade da cicatriz umbilical, cujo aspecto se mostra bem mais aceitável do que nas desinserções⁵² (Fig. 15 - A, B, C, D, E, F, G, H).

CONCLUSÃO

Os autores fazem a análise de 116 casos de abdominoplastia e/ou lipoaspiração abdominal associadas ou não à lipoenxertia.

As lipodistrofias são analisadas e tratadas através de associações de técnicas para um melhor resultado estético. Acreditamos que este resultado é alcançado apenas quando se abordam regiões contíguas e se relacionam entre si, determinando um conjunto cujo equilíbrio se transforma no principal objetivo da cirurgia plástica abdominal.

Pensamos que o estudo em separado das estruturas da parede do abdome é fundamental para a aquisição do correto diagnóstico. É possível, dessa forma, abordar-se os defeitos de acordo com sua importância no conjunto em questão, não se permitindo um tratamento insuficiente.

Muitas vezes uma lipoaspiração isolada consegue, associada à ressecção parcimoniosa de um pequeno fuso de pele, suplantar a qualidade do resultado de uma abdominoplastia convencional, desde que a avaliação pré-operatória tenha sido apropriada.

A liposculptura se impõe hoje como mais uma opção para a cirurgia estética, cuja importância não permite mais a desinformação e o despreparo à sua utilização por parte daqueles que se propõem a tratar estes quadros.

É interessante perceber que o tratamento das deformidades estéticas do abdome está em franca evolução, desenvolvendo-se técnicas de vanguarda menos agressivas que proporcionam resultados compensadores.

SUMMARY

Differents procedures that can be used to correct abdominal deformities and their association with the treatment of surrounding areas, are described. They also comment on each method, the patients who undergo the treatment, emphasizing on the advantages and disadvantages of each procedure and the results obtained.

KEY WORDS: abdominoplasty; liposuction; lipoimplantation; body contour

REFERÊNCIAS

1. Khoury A. Abdominoplasty: refinements and pitfalls. *Aesth Plast Surg* 1980; 4: 189-198.
2. Pompeo de Pina D. Aesthetic abdominal deformities: a personal approach to the posterior rectus sheath and rectus muscles. *Plast Reconstr Surg* 1985; 75(5): 660-667.
3. Illouz YG. Une nouvelle technique pour les lipodystrophies localisées. *Rev Chir Esthét Langue Fr* 1980; 6: 19.
4. Illouz YG. Remodelage chirurgical de la silhouette par lipolyse-aspiration ou lipectomie selective. *Ann Chir Plast Esthét* 1984; 29(2): 162-179.
5. Voss S, Shorp H, Scott J. Abdominoplasty combined with gynecologic surgical procedures. *Obstet Gynecol* 1986; 67(2): 181-185.
6. Illouz YG. Body contouring by lipolysis: a 5-year experience with over 3000 cases. *Plast Reconstr Surg* 1983; 72: 591-597.
7. Ross RM, Johnson GW. Fat embolism after liposuction. *Chest* 1988; 93: 6.
8. Schrude J. Lipexeresis or a means of eliminating local adiposity. *Aesth Plast Surg* 1980; 4: 215.
9. Smahel J. Adipose tissue in plastic surgery. *Ann Plast Surg* 1986; 16: 444-453.
10. Lafonta M, Berlan M, Chavion JP, Costagliola M. Réflexions sur une nouvelle approche de chirurgie plastique réparatrice: la réimplantation de fragments de tissu adipeux prélevés par liposuction. *Ann Chir Plast Esthét* 1989; 34(1): 77-81.
11. Petterson P, Van R, Karlsson M, Björntorp P. Adipocyte precursor cells in obese and non-obese humans. *Metabolism* 1985; 34: 808-812.
12. Baroudi R. Two consecutive abdominoplasties to solve a problem of striae. *Aesth Plast Surg* 1979; 3: 321-325.
13. Biesenberger H. Abdomen pendulous. *Zbl Chir* 1936; 63: 1399.
14. Barraya L, Napkane E. Abdomen molluscum. *Abdomen pendulum. Réparation. Nouvel ombilic. Presse Méd* 1968; 48-76: 2287.
15. Cardoso de Castro C et al. T-abdominoplasty to remove multiple scars from the abdomen. *Ann Plast Surg* 1984; 12(4): 369-373.
16. Carreirão S, Correa W, Dias LC, Pitanguy I. Treatment of abdominal wall evasions associated with abdominoplasty techniques. *Aesth Plast Surg* 1984; 8: 173-179.
17. Costagliola M. Abdomen pendulum et évations monstrueux. Communication à la Société Française de Chirurgie Plastique, Ajaccio, 1970.
18. Jackson IT, Downie PA. Abdominoplasty: the waistline stitch and other refinements. *Plast Reconstr Surg* 1978; 61(2): 180-183.
19. Souza Pinto EB. A new methodology in abdominal aesthetic surgery. *Aesth Plast Surg* 1987; II: 213-222.
20. Carreirão S, Pitanguy I, Correa WE, Caldeira AMC. Abdominoplastia vertical. Uma técnica a ser relembrada. *Rev bras Cir* 1983; 73(3): 184-194.
21. Correa Iturraspe M. Dermolipectomia vertical del abdomen. *Bol Soc Argent Ciruj* 1952; 13: 648-651.
22. Silva AL. Surgical correction of longitudinal median or paramedian incisional hernia. *Surg Gyn & Obst* 1979; 148: 579-583.
23. Lázaro da Silva A. Plástica com o saco herniário na correção das hérnias incisionais. *O Hospital (Rio de Janeiro)* 1971; 79-123.
24. Lázaro da Silva A. Plástica com o saco herniário na correção das hérnias incisionais, longitudinais, medianas ou para-retais e nas diástases dos retos abdominais. *Rev Col Bras Cir* 1974; 1: 113.
25. Sher W et al. Repair of abdominal wall defects: gore-tex vs marlex graft. *Am Surg* 1980; 46(11): 618-623.
26. Chiu HW. Tensor fascia latae free flap for full-thickness abdominal wall reconstruction utilizing the greater omentum as a vascular supply-letter. *Plast Reconstr Surg* 1985; 75(4): 607.
27. Elbaz JS, Flageul G. Chirurgie plastique de l'abdomen. Paris: Masson et Eds., 1978.
28. Elbaz JS. Abdominoplastie à visée esthétique avec liposuccion première. *Ann Chir Plast Esthét* 1987; 32(2): 148-151.
29. Faivre J. Chirurgie esthétique. Abdomen et liposuction. Paris: Maloine, 1986.
30. De Castro CC, Cupello AMB, Cintra H. Limited incisions in abdominoplasty. *Ann Plast Surg* 1987; 19: 5.
31. Wilkinson T, Swartz B. Individual modification in body contour surgery: the "limited" abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*, 1986; 77(5): 779-784.
32. Christman KD. Death following suction lipectomy and abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1986; 78(3): 428.
33. Flageul G, Sitbon E. Pour une correction numérisée de l'incongruence de longueur des berges dans les plasties abdominales transversales. *Ann Chir Plast Esthét* 1987; 32(3): 223-226.
34. Pitanguy I, Caldeira AML, Almeida CC, Alexandrino A. Abdominoplastia - Algumas considerações históricas, filosóficas e psicossociais. *Rev bras Cir* 1982; 72(6): 390-402.
35. Baran NK, Celebi C. A ten-year experience with reduction mammoplasty and abdominoplasty. What is happening in our part of the world? *Clin Plast Surg* 1984; 11(3): 479-489.
36. Champy M, Khouri M, Antz D. Intérêt Clinique d'une nouvelle colle biologique: la Transglutamine. *Ann Chir Plast Esthét* 1987; 32(2): 178-180.
37. Courtiss EH. Suction lipectomy: A retrospective analysis of 100 patients. *Plast Reconstr Surg* 1984; 73(5): 780-794.
38. Goldwyn R. Abdominoplasty as a combined procedure. Added benefit or double trouble? *Plast Reconstr Surg* 1986; 78(3): 383-384.
39. Gonzalez-Ulloa M. Torsoplasty. *Aesth Plast Surg* 1979; 3: 357-368.
40. Flageul G, Elbaz JS. Les plasties abdominales: analyses des résultats. *Congrès SFCPRE, Bruxelles*, 1986.
41. Savage RC. Abdominoplasty following gastrointestinal by-pass surgery. *Plast Reconstr Surg* 1983; 71(4): 500-509.
42. Pitanguy I. Abdominal lipectomy: an approach to it through an analysis of 300 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg* 1967; 40(4): 384-391.
43. Wood R. Abdominoplasty: agony and ecstasy. *Aesth Plast Surg* 1985; 9(1): 51-56.
44. Bostwick J et al. Blood supply of the abdomen revisited, with emphasis on the superficial inferior epigastric artery. *Plast Reconstr Surg* 1984; 74(5): 657-670.
45. Boyd J, Taylor G, Corlett R. The vascular territories of the superior and the deep inferior epigastric systems. *Plast Reconstr Surg* 1984; 73(1): 1-16.
46. Elbaz JS, Dardour JC, Ricbourg B. Vascularisation artérielle de la paroi abdominale. *Ann Chir Plast* 1975; 20(1): 19-29.
47. Psillakis JM. Abdominoplasty: some ideas to improve results. *Aesth Plast Surg* 1978; 2: 205-215.
48. Avelar J. Abdominoplasty - Systematization of a technique without external umbilical scar. *Aesth Plast Surg* 1978; 2: 141-151.
49. Freeman BS, Wiemer DR. Abdominoplasty with special attention to construction of the umbilicus. *Aesth Plast Surg* 1978; 2: 65-74.
50. Sabatier PH, Barraya L, Picaud AJ. Une technique originale de réfection de l'ombilic. *Ann Chir Plast* 1978; 23(4): 245-248.
51. Włodarczyk B, Soussaline M. Toward a more natural umbilicus in abdominoplasty. *Ann Chir Plast Esthét* 1984; 29(1): 90-91.
52. Regnault P. Abdominoplasty by the W-technique. *Plast Reconstr Surg* 1965; 55: 272-275.
53. Habal M. Advances in plastic and reconstructive surgery. Chicago, 1984: 51-59.
54. Bozola AR, Psillakis JM. Abdominoplasty: a new concept and classification for treatment. *Plast Reconstr Surg* 1988; 82(6): 983.
55. Ryan RF. Which patient needs the abdominoplasty? *Plast Reconstr Surg* 1977; 59(6): 842-843.
56. Elbaz JS, Flageul G. In: *Liposuccion et Chirurgie Plastique de l'Abdomen*. Paris: Masson et Ed., 1989.