

Reparação Imediata de Defeitos Complexos de Cabeça e Pescoço com o Retalho Microcirúrgico Músculo-Cutâneo do Reto Abdominal

Fabio Ezo Aki¹
Julio Moraes Besteiro¹
Marcus Castro Ferreira²

- 1] Médico Assistente Doutor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- 2] Professor Titular da Disciplina de Cirurgia Plástica e Queimaduras da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Disciplina de Cirurgia Plástica e Queimaduras da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Endereço para Correspondência:

Fabio Ezo Aki
Av. Pedroso de Moraes, 793 - Pinheiros
15419-000 - São Paulo - SP

Unitermos: Microcirurgia, reto abdominal, tumores de cabeça e pescoço.

RESUMO

No período de julho de 1987 a abril de 1994, 30 pacientes consecutivos receberam retalhos microcirúrgicos músculo-cutâneos do reto abdominal para reconstruções imediatas de defeitos resultantes da exérese de tumores de cabeça e pescoço. Foram acompanhados por período médio de 26,8 meses. Houve necrose total em 10% dos retalhos transferidos e mortalidade operatória de 6,6%. As complicações tardias ocorreram em 28,5% dos pacientes. O retalho músculo-cutâneo do reto abdominal é de fácil elevação e com mínimas seqüelas na área doadora. Sua porção cutânea deve estar contida em um quadrilátero delimitado pela linha axilar média ipsilateral ao pedículo vascular; linha longitudinal ao nível da espinha ilíaca ântero-superior contralateral ao pedículo, linha transversa ao nível do apêndice xifóide cranialmente e pela linha que une as espinhas ilíacas ântero-superiores caudalmente. Sua transferência, o emagrecimento da porção cutânea e a manutenção dos terços laterais e mediais do músculo em seu leito original foram seguros. O retalho músculo-cutâneo do reto abdominal ofereceu resultados funcionais e estéticos satisfatórios nas reconstruções de cabeça e pescoço e a melhoria das condições locais foi a principal vantagem, possibilitando melhor qualidade de vida aos pacientes. Um fator importante para o sucesso da cirurgia foi a integração e o entrosamento entre as várias equipes médicas participantes.

INTRODUÇÃO

A ressecção de tumores invasivos de cabeça e pescoço pode resultar em defeitos extensos e complexos, freqüentemente tridimensionais, ou defeitos compostos comprometendo

estruturas ósseas, musculares e cutâneas. Pode ocorrer exposição de estruturas vitais, bem como comunicação direta entre a oro-naso-faringe e o encéfalo, que exigem

reparação imediata^(15, 17).

Uma das opções de reparação é a transferência de grande quantidade de tecido ricamente vascularizado em único estágio cirúrgico utilizando técnicas de microcirurgia vascular. Vários retalhos microcirúrgicos foram utilizados para reparações de defeitos da região da cabeça e pescoço, todavia o retalho músculo-cutâneo do reto abdominal com pedículo nos vasos epigástricos inferiores profundos^(7, 18, 23, 24, 26) é um dos retalhos mais utilizados.

TAYLOR; DANIEL⁽³¹⁾ em 1975, sugeriram o retalho músculo-cutâneo do reto abdominal pediculado na AEIP, que MATHES; BOSTWICK⁽²²⁾ utilizaram pela primeira vez em 1977, para reparação de defeito da parede abdominal. Estudos de injeção de corantes em cadáveres frescos realizados por TAYLOR; CORLETT⁽²⁹⁾ em 1981, demonstraram a possibilidade de expandir a porção cutânea do retalho além dos limites do músculo e também para a região contralateral ao pedículo vascular, porém, HOLMSTRÖM⁽¹⁴⁾ já havia demonstrado essa possibilidade em 1979, realizando a primeira transferência microcirúrgica da porção músculo-cutânea do abdome inferior vascularizada pela AEIP para reconstrução mamária. MARUYAMA; OSAFUNE⁽²¹⁾ em 1987 transferiram, com técnica de microcirurgia, o retalho músculo-cutâneo do reto abdominal com pedículo nos vasos epigástricos superiores para reparação de defeitos de face.

TAYLOR et al.⁽³⁰⁾ em 1983, e BOYD et al.⁽⁴⁾ em 1984, demonstraram que a AEIP e seus ramos perfurantes músculo-cutâneos contribuem mais para a vascularização da parede abdominal que a AESP. Os ramos perfurantes principais, ramos terminais da AEIP, concentram-se na região periumbilical e apresentam trajeto predominantemente súpero-laterais, comunicando-se com os ramos terminais das artérias intercostais. Esses ramos perfurantes periumbilicais são responsáveis pela vascularização do retalho, que os autores⁽³⁰⁾ definiram como "retalho epigástrico inferior profundo estendido", com eixo numa reta que liga o umbigo ao ângulo da escápula.

Apesar dos inúmeros estudos sobre a vascularização da parede abdominal^(4, 10, 24, 25, 29, 30), não foi possível estabelecer com exatidão a extensão da porção cutânea que pode ser transferida juntamente com um dos músculos reto abdominais, pois ela depende da quantidade de músculo e ramos perfurantes incluídos no retalho. Os limites cranial e caudal da porção cutânea do retalho não estão definidos na literatura e os limites laterais do retalho epigástrico inferior profundo estendido⁽³⁰⁾ se situam na linha axilar média ipsilateral ao pedículo vascular e na linha sobre a borda do músculo reto abdominal contralateral.

MELAND et al.⁽²³⁾ em 1989, publicaram sua experiência com a transferência microcirúrgica de 80 retalhos do reto abdominal, sendo 15 para as regiões da cabeça e pescoço, 62 retalhos para os membros inferiores, 2 para os membros

superiores e 1 para reparação de defeito intratorácico. Afirmaram que, pela pequena incidência de complicações, facilidade de elevação do retalho e presença de longo, calibroso e constante pedículo vascular representado pelos vasos epigástricos inferiores profundos, foi o retalho mais utilizado por eles.

NAKATSUKA et al.⁽²⁶⁾ em 1994, apresentaram a maior casuística mundial com 200 casos do uso do retalho músculo-cutâneo do reto abdominal para reparação de cabeça e pescoço. Em 194 pacientes, a reparação foi realizada imediatamente após a exérese tumoral e em 6 pacientes, a reparação foi noutra etapa operatória. Ressaltaram a versatilidade do retalho principalmente em relação ao seu volume, realizando técnicas cirúrgicas que minimizam a quantidade de músculo reto abdominal incluído no retalho, e que permitem o emagrecimento do tecido celular subcutâneo da porção cutânea do retalho na mesma ocasião de tempo que a sua transferência, à semelhança de relatos anteriores de KOSHIMA; SOEDA⁽¹⁹⁾ em 1989 e AKIZUKI et al.⁽²⁾ em 1993.

O objetivo deste duplo estudo prospectivo é apresentar a experiência obtida em 30 reparações, imediatas e consecutivas, de defeitos extensos e complexos, decorrentes de exérese tumoral de cabeça e pescoço, com o uso do retalho microcirúrgico músculo-cutâneo do reto abdominal vascularizado pelos vasos epigástricos inferiores profundos. Procurou-se determinar as características anatômicas do retalho observadas durante a sua obtenção, a eficiência da técnica de reparação e, sobretudo, a qualidade dos resultados obtidos com as reparações.

CASUÍSTICA E MÉTODO

No período de julho de 1987 a abril de 1994, 30 pacientes consecutivos receberam retalhos músculo-cutâneos do reto abdominal, transferidos com técnica de microcirurgia vascular, para reparações imediatas de defeitos resultantes da exérese de tumores de cabeça e pescoço.

A idade dos pacientes variou de 20 a 80 anos, sendo a média de 52,5 anos. Dezenove eram do sexo masculino e 11 do feminino. Quanto à raça, 29 eram brancos e apenas 1 era amarelo.

Dezessete pacientes apresentavam recidivas tumorais previamente tratados com cirurgia, com média de 2 cirurgias por paciente, e 10 pacientes já haviam recebido tratamento radioterápico previamente. O diagnóstico anatomo-patológico dos tumores foi carcinoma basocelular (C.B.C.) em 13 pacientes, carcinoma espinocelular (C.E.C.) em 13, meningioma em 2, sarcoma em 1 e neurofibroma em 1 paciente.

Quanto à área doadora do retalho, 7 pacientes apresentavam cicatrizes de laparotomias, sendo incisão transversa supra-

pública de Pfannestiel para cesária em 3 pacientes, inguinotomia para correção de hérnia inguinal em 2 pacientes e incisão de McBurney para apendicectomia em 2 pacientes.

A ressecção tumoral foi realizada sob responsabilidade da equipe de Cirurgia de Cabeça e Pescoço que contou com o auxílio da equipe de Neurocirurgia em 21 casos. Os defeitos resultantes estão esquematizados na Tabela 1.

A obtenção do retalho foi iniciada concomitantemente à ressecção tumoral, logo após a delimitação das margens cirúrgicas.

A espessura do retalho músculo-cutâneo do reto abdominal foi diminuída, quando necessário, através da ressecção parcial do tecido celular subcutâneo distal à borda lateral do músculo, no mesmo tempo da transferência, mantendo-se íntegra a rede vascular no plexo subdérmico. Esse procedimento foi definido como "emagrecimento imediato" do retalho.

Quando se desejou diminuir a espessura da porção músculo-cutânea, a porção muscular do retalho foi reduzida, mantendo o terço lateral e medial do músculo reto abdominal no seu leito original.

O emagrecimento imediato da porção cutânea do retalho e a manutenção dos terços lateral e medial do músculo reto abdominal na parede abdominal foram efetuados respectivamente em 5 e 16 pacientes.

A escolha dos vasos receptores dependeu principalmente da localização do defeito a ser reparado e, sempre que possível, procurou-se evitar vasos previamente expostos à radioterapia. A artéria facial foi utilizada como receptora em 20 pacientes, a artéria tiroídea superior em 8 e a artéria temporal superficial em 2. A veia facial foi a receptora em 21 pacientes, o tronco tíreo-língua-facial em 5, a veia jugular externa em 2 e a veia temporal superficial em 2 pacientes. Todas as anastomoses realizadas, tanto venosa como arteriais, foram do tipo término-terminais.

O tempo cirúrgico total, incluindo a ressecção e a reparação, variou de 5 a 28 horas, com média de 11 horas (Tabela 1).

Os pacientes obtiveram alta hospitalar no período que variou do 7º ao 49º P.O., com média no 17º P.O. (Tabela 1).

Nove pacientes foram submetidos a radioterapia pós-operatória no local da ressecção tumoral, iniciada nas primeiras semanas de pós-operatório.

Os pacientes foram seguidos ambulatorialmente com exames radiológicos, tomografias computadorizadas e biópsias para a detecção de recidivas tumorais, por período que variou de 4 a 64 meses, com média de 26,8 meses (Tabela 1).

Na avaliação dos resultados foram analisadas as complicações imediatas e tardias relacionadas com o retalho e sua área doadora e a qualidade da reparação, avaliada tanto pela equipe médica como pelos pacientes.

CASOS CLÍNICOS

P.C.P., 22 anos, masculino, branca, procedente de Belo Horizonte - MG, caso nº 05.

Paciente com tumoração na hemiface esquerda desde o nascimento e com diagnóstico de neurofibromatose foi submetido a um total de 15 exéreses parciais, sem resultado satisfatório, sendo a última em 1981.

Em 21/11/1988, realizou-se ressecção tumoral das regiões fronto-órbito-zigomático-têmporo-parietais associadas à exenteração de órbita esquerda.

A reparação foi realizada com retalho músculo-cutâneo do reto abdominal de 20 x 16 cm. As anastomoses vasculares foram realizadas nos vasos faciais esquerdos. O exame anatomopatológico revelou neurofibroma com margens livres.

O paciente apresentou boa evolução pós-operatória recebendo alta do hospitalar no 15º P. O.

Em janeiro de 1989, implantou-se expansor em couro cabeludo para cobertura de área glabra da região parietal. Em maio de 1989, juntamente com a retirada do expansor, foi realizado emagrecimento do retalho do reto abdominal.

Não houve sinais de recidiva local durante o período de acompanhamento ambulatorial, sendo o último retorno em dezembro de 1993.

O paciente manifestou-se satisfeito com o resultado obtido, tendo inclusive contraído matrimônio em 1991.

D.E.B., 49 anos, feminino, branca, procedente de Santa Inês - MA, caso nº 12.

Paciente notou lesão ulcerada em região zigomática direita em 1976. Diagnosticado carcinoma basocelular. Foi submetida 7 vezes a ressecção cirúrgica por recidiva local. A tomografia revelou invasão tumoral do seio maxilar direito. Antecedente de cesária através de incisão Pfannestiel.

Em 16/11/1989, realizou-se ressecção tumoral da região naso-zigomático-orbitária direita associada a exenteração de órbita, maxilectomia radical direita e exérese de mucosa oral.

A reparação foi realizada com retalho músculo-cutâneo do reto abdominal, em forma de fuso, de 15 x 10 cm. As

anastomoses foram realizadas nos vasos faciais direitos e o exame anatomopatológico revelou carcinoma basocelular e margens cirúrgicas livres.

Alta hospitalar no 10º P.O. Encaminhada à radioterapia pós-operatória.

Em abril de 1990, foi ressecada recidiva tumoral na região de palato juntamente com 5 dentes e parte da pirâmide nasal.

Em setembro de 1990, foi ressecada nova recidiva em palato.

Em novembro de 1990, foi ressecada recidiva em dorso nasal e em palato. A reparação foi realizada com retalho frontal e o defeito intra-oral foi suturado borda a borda.

Em agosto de 1991, submeteu-se a maxilectomia, exérese do tumor em região infra-orbitária e curetagem dos seios etmoidais e esfenoidais.

Óbito em 10/06/1992, com recidiva intracraniana.

A paciente desenvolveu suas atividades sociais normalmente e se mostrou satisfeita com o resultado. A presença de pele de boa qualidade transferida na reparação microcirúrgica possibilitou a reparação do palato e da região maxilar e nasal nas cirurgias de exérese de recidivas locais.

RESULTADOS

COMPLICAÇÕES IMEDIATAS

Dos 30 retalhos transferidos, 27 sobreviveram, alcançando 90% de sucesso. Em 3 casos (10%) ocorreu a necrose total dos retalhos, sendo os mesmos removidos e realizada reparação com o retalho músculo-cutâneo pediculado do peitoral maior, com a transferência microcirúrgica do retalho cutâneo do grande dorsal. (Tabela 2).

Observam-se infecção e descência da parede abdominal em 1 paciente (3,3%), sendo necessária ressutura da parede após o tratamento da infecção (Tabela 2).

Uma paciente de 79 anos de idade, com oclusão total do seio venoso sagital conseqüente da invasão tumoral no pré-operatório, apresentou coma profundo no pós-operatório imediato e óbito no 10º dia pós-operatório. A necropsia mostrou necrose isquêmica cerebral. Outra paciente faleceu no 7º dia pós-operatório, exatamente no dia de sua alta hospitalar, devido a infarto do miocárdio fulminante confirmado por dados de necropsia (Tabela 2).

COMPLICAÇÕES TARDIAS

A única complicação tardia na área doadora foi hérnia incisional, observada em 1 paciente.

Dois pacientes apresentaram tardiamente abscesso na face junto à borda do retalho.

Outro paciente evoluiu com ectrópio de pálpebra inferior esquerda conseqüente de ptose do retalho, corrigido parcialmente com reposicionamento e emagrecimento do retalho associado a enxertia de pele total na pálpebra inferior esquerda.

Um paciente apresentou diplopia conseqüente da desinserção de ambos os ligamentos cantais mediais, realizada na exérese tumoral. O paciente apresentou regressão da diplopia após reinserção cirúrgica dos ligamentos cantais.

Um paciente apresentou limitação de abertura da fenda palpebral direita conseqüente de ptose do retalho sobre a pálpebra superior. Essa complicação persistiu mesmo após cirurgia local, sendo a suspensão e o emagrecimento do retalho insuficientes.

Um paciente evoluiu com microstomia e dificuldade relativa de alimentação por via oral. Apesar de ser indicada cirurgia para correção da complicação, o paciente não a desejou. (Tabela 2)

Houve recidiva tumoral em 17 pacientes, após período de 1 a 52 meses de pós-operatório, com média de 16,8 meses. Excluindo-se os 2 pacientes que apresentaram óbito no pós-operatório imediato, a incidência de recidiva tumoral foi de 60,7% (Tabela 2).

O tumor recidivado foi considerado inoperável em 11 pacientes devido a sua extensão e/ou localização. Nos outros 6 pacientes foram realizadas 9 cirurgias para exérese de recidivas tumorais, porém 2 deles apresentaram novas lesões consideradas inoperáveis (Tabela 2).

Quinze pacientes, 53,5% dos 28 pacientes acompanhados ambulatorialmente, faleceram tardiamente em período que variou de 4 a 55 meses de P.O., com média de 18,3 meses. Em 3 pacientes a causa do óbito não foi relacionada ao tumor. O óbito foi conseqüente à recidiva tumoral em 12 pacientes e ocorreu em período que variou de 4 a 38 meses, com média de 15,4 meses (Tabela 2).

AValiação DA REPARAÇÃO

A avaliação da reparação foi efetuada em 25 pacientes, sendo excluídos os 3 pacientes que apresentaram necrose do retalho do reto abdominal e 2 pacientes que faleceram no pós-operatório imediato.

Realizaram-se 13 cirurgias em 9 pacientes para melhora do resultado sendo 10 emagrecimentos do retalho em 8

pacientes, reparação de couro cabeludo com colocação de expansor de pele em 1 paciente e reparação de lábio inferior com retalho de Abbe em 1 paciente.

A equipe médica classificou como reparação "funcional satisfatória" 23 pacientes (92,0%) e como "funcional insatisfatória", 2 pacientes (8,0%). A reparação "estética satisfatória" foi obtida em 16 pacientes (64,0%) e 9 pacientes (36,0%) foram classificados como portadores de reparação "estética insatisfatória".

Na auto-avaliação dos pacientes, 5 deles (20,0%) se manifestaram "insatisfeitos" com a reparação e 20 pacientes (80,0%) estavam "satisfeitos" com o resultado obtido.

DISCUSSÃO

O retalho músculo-cutâneo do reto abdominal pediculado na artéria epigástrica inferior profunda apresenta longo pedículo vascular chegando a 13 cm de extensão, com anatomia constante e com vasos com diâmetro externo variando de 2,2 a 3,3 mm junto às suas origens nos vasos ilíacos, semelhantes aos diâmetros dos vasos cervicais, permitindo uma anastomose vascular término-terminal bastante segura⁽¹³⁾. Sua porção cutânea é bastante extensa e versátil, podendo ser definida conforme a necessidade de cada reparação⁽³⁰⁾.

A única contra-indicação absoluta do retalho músculo-cutâneo do reto abdominal é a secção dos ramos perfurantes periumbilicais ou do pedículo vascular da epigástrica inferior profunda, provocada por cirurgias abdominais prévias, principalmente as realizadas por acesso através de laparotomias paramedianas, ou nas cirurgias de dermolipsectomias abdominais⁽³¹⁾. Sete pacientes haviam sido submetidos a cirurgias com acesso através da parede anterior do abdome, porém evoluíram sem intercorrências. Apesar do deslocamento cranial entre a aponeurose e a face anterior do músculo reto realizada nas cesarianas através de incisão transversa supra-pubiana, não ocorre lesão dos ramos perfurantes principais periumbilicais e portanto, não há limitação na indicação da utilização do retalho livre do reto abdominal.

A dissecação do retalho músculo-cutâneo do reto abdominal é de fácil execução, podendo ser realizada concomitantemente à ressecção tumoral, visto que não há necessidade de mudança de decúbito do paciente⁽¹⁸⁾. Em nossa casuística, o tempo necessário para sua dissecação foi de 50 minutos.

Baseado na experiência clínica obtida com este estudo, é possível ampliar o limite da porção cutânea do retalho do reto abdominal, definido por TAYLOR et al.⁽³⁰⁾, até a linha longitudinal ao nível da espinha ilíca ântero-superior contralateral ao pedículo vascular. A porção cutânea a ser transferida com segurança no retalho nutrido pelos ramos

perfurantes peri-umbilicais deve estar contida em um quadrilátero formado pela linha axilar média ipsilateral ao pedículo vascular, linha longitudinal ao nível da espinha ilíca ântero-superior contralateral ao pedículo, linha transversa ao nível do apêndice xifóide cranialmente e outra que une as espinhas ilíacas ântero-superiores caudalmente.

Todos os retalhos do presente estudo tiveram sua porção cutânea contida no quadrilátero acima descrito e não foram observadas necroses parciais.

As formas e as dimensões dos retalhos foram diversas, conforme a necessidade de cada caso, demonstrando a grande versatilidade do retalho músculo-cutâneo do reto abdominal. Apesar das suas grandes dimensões, foi possível o fechamento da pele, borda a borda, em todos os pacientes, resultando em cicatrizes lineares. Apesar de estarem em região bastante visível e, em alguns casos, serem alargadas e hipertróficas, foram bem aceitas pelos pacientes.

A complicação mais grave da reparação é a completa necrose do retalho transferido, conseqüente à trombose das anastomoses vasculares microcirúrgicas. Portanto, as anastomoses devem ser realizadas cuidadosamente e com técnica cirúrgica a mais adequada possível.

A radioterapia prévia sobre os vasos receptores provoca maior dificuldade de dissecação dos mesmos, espessamentos de suas paredes e maior dificuldade técnica para realizar as anastomoses vasculares. Procurou-se evitar, sempre que possível, a utilização de vasos submetidos a radioterapia prévia como receptores de retalhos. Porém, em 6 casos, as anastomoses foram realizadas em vasos irradiados e não ocorreu trombose vascular em nenhum dos casos. Também não se observou comprometimento vascular do retalho devido a radioterapia pós-operatória em nenhum dos pacientes estudados.

Nos 3 pacientes em que ocorreu necrose total do retalho por trombose vascular, 1 caso foi conseqüente à trombose arterial e 2 devido a trombose venosa. Durante o desbridamento dos tecidos necróticos procurou-se explorar o local das anastomoses, porém, não foi detectado nenhum erro técnico que pudesse ser responsabilizado como determinante da trombose. Apesar disso, acredita-se que as tromboses foram conseqüência de algum erro técnico.

A incidência de 10% de necrose total do retalho observada no presente estudo é compatível com as literatura para transplantes microcirúrgicos. ACHAUER et al.⁽¹⁾ relataram 11,5% de necrose total após a transferência de diversos retalhos microcirúrgicos para reparação de cabeça e pescoço. CARLSON; COLEMAN⁽⁵⁾ em 1989, relataram incidência de 8,5% de necrose total em 35 transferências. Em publicação prévia, observou-se incidência de 4% de necrose total em 25 retalhos transferidos para reparação da base do crânio⁽³⁾. TAYLOR⁽²⁹⁾ obteve sucesso em 100% dos retalhos do reto abdominal transferidos para diferentes regiões

anatômicas, e em apenas 1 vez foi realizada revisão de anastomose arterial trombada no pós-operatório imediato. MELAND et al.⁽²³⁾ observaram 7% de necrose total do retalho reto abdominal em 80 transferências. NAKATSUKA et al.⁽²⁶⁾ observaram 5% de necrose total do retalho e 1% de necrose parcial em 200 pacientes. São numerosos os autores que relataram pequenas casuísticas, variando de 1 a 8 casos com 100% de sucesso^(5, 7, 11, 16, 18) na transferência microcirúrgica do retalho músculo-cutâneo do reto abdominal para reparações de cabeça e pescoço.

A incidência de 3,3% de infecção e descência da parede abdominal, também foi semelhante à observada na literatura. NAKATSUKA et al.⁽²⁶⁾ relataram 1,5% de infecção e descência da parede abdominal. MELAND et al.⁽²³⁾ observaram 7,7% de infecção e coleção serossangüinolenta na parede abdominal. COLEN et al.⁽⁸⁾ apresentaram incidência maior, 16,6% de infecção da parede abdominal, provavelmente pela sua casuística de apenas 6 casos.

A complicação tardia observada na área doadora foi hérnia incisional em 1 paciente, que corresponde a 3,5% dos 28 pacientes acompanhados ambulatorialmente. Procurou-se ressecar a menor extensão possível da aponeurose anterior do reto abdominal e em região cranial à arcada de Douglas, onde existe a aponeurose posterior. O defeito resultante na aponeurose anterior foi suturado com fio monofilamentar de nylon 2-0 e não foi realizado reforço da aponeurose abdominal com tela de material sintético. O mesmo procedimento foi realizado por MELAND et al.⁽²³⁾, NAKATSUKA et al.⁽²⁶⁾ e IZQUIERDO et al.⁽¹⁵⁾ e relataram incidência de hérnia incisional de 1,2%, 3,5% e 5,5%, respectivamente.

O valor funcional na contenção da parede abdominal da porção músculo reto abdominal mantida no seu leito original ainda não está bem definido.

HARTRAMPF⁽¹²⁾ preconizou a manutenção sistemática do terço lateral do músculo no seu leito, pois o mesmo colaboraria na concentração da parede abdominal. TAYLOR⁽²⁸⁾ afirmou que, na dissecação do retalho, pode-se preservar a inervação da porção lateral do músculo reto abdominal mantida no seu leito e que a mesma apresenta função de contenção do conteúdo abdominal.

DUCHATEAU et al.⁽⁷⁾, em trabalho anatômico com cadáver fresco, demonstraram que os nervos intercostais, que inervam o músculo reto abdominal, penetram na sua porção média e conseqüentemente, a porção lateral remanescente após a dissecação do retalho, é denervada. Através de tomografia computadorizada realizada em estudo clínico, observaram fibrose progressiva da porção muscular remanescente, conseqüente à sua desvascularização e denervação, chegando mesmo a desaparecer. Concluíram que não há função motora dessa porção muscular e questionaram o valor da fibrose remanescente na contenção

abdominal. Esses mesmos resultados foram obtidos por LEJOUR et al.⁽²⁰⁾ e DINNER⁽⁹⁾ que também compartilham a opinião de que essa fibrose local tenha pequeno ou nenhum valor na prevenção de hérnia incisional.

O músculo reto abdominal é importante na dorso-flexão do tronco e na prensa abdominal⁽²⁰⁾. Uma crítica ao seu uso como doador de retalhos é a seqüela funcional conseqüente ao seu sacrifício. SHAW⁽²⁷⁾ ressaltou que o prejuízo funcional, principalmente em cantores profissionais, músicos de instrumentos de sopro, atletas e pacientes com problemas respiratórios, ainda não está bem estabelecido e questionou a utilização do retalho em pacientes jovens com potencial de engravidar. LEJOUR et al.⁽²⁰⁾ realizaram estudos de avaliação da função da parede abdominal após a transferência do retalho e concluíram que, apesar de comprovada diminuição da função muscular através de testes realizados por fisioterapeutas, não ocorre déficit funcional clinicamente significativo, devido à ação sinérgica dos músculos oblíquos externo e psoas. CHEN et al.⁽⁶⁾ relataram 7 gestações e partos concluídos com sucesso em 6 pacientes submetidas previamente à transferência do músculo reto abdominal, sendo que a transferência foi bilateral em 4 delas, e o parto foi por via vaginal em 5 pacientes. No presente estudo não se observou queixa de dificuldade à dorso-flexão ou qualquer limitação funcional conseqüente à ausência do músculo reto abdominal.

A incidência de 6,6% de mortalidade durante a internação pode ser considerada aceitável e justificável pelos resultados obtidos. TERZ et al.⁽³²⁾ relataram 10,3% de mortalidade nos 28 pacientes submetidos a exérese de tumor de seios paranasais.

Apesar das incidências observadas de complicações e de mortalidade imediata, o tratamento cirúrgico é o que oferece o maior índice de cura^(33, 34) e portanto, deve ser indicado desde que o paciente apresente condições clínicas para a cirurgia e não haja contra-indicações.

Na avaliação dos resultados, observou-se que a diferença de coloração entre a pele da face e do retalho e o contorno facial insatisfatório foram motivo de queixas em, respectivamente, 44,0% e 52,0% dos pacientes.

A diferença de coloração entre a pele da face e do retalho é bastante visível numa fase inicial, porém diminuiu gradativamente com o tempo.

O contorno facial insatisfatório foi observado principalmente nos pacientes submetidos a ressecção óssea.

Uma das maiores críticas ao retalho músculo-cutâneo do reto abdominal é sua espessura, principalmente em pacientes obesos. Esse problema pôde ser parcialmente resolvido com o emagrecimento imediato da porção cutânea do retalho^(2, 19) e a manutenção do terço lateral e medial do

músculo reto abdominal no seu leito original⁽¹²⁾. KOSHIMA; SOEDA⁽¹⁹⁾ em 1989, descreveram a possibilidade de transferir o retalho sem sua porção muscular, dissecando todo o pedículo vascular, inclusive o ramo perfurante principal. Neste estudo, este procedimento não foi realizado por considerar alto o risco de lesão vascular e também o fato de poder executar o emagrecimento, tardiamente, sem maiores riscos.

A ptose do retalho e o seu volume podem ser corrigidos com cirurgias secundárias de fácil execução, consistindo na suspensão do retalho e na diminuição do excesso de tecido celular subcutâneo através de ressecção cirúrgica ou lipoaspiração.

A presença de pêlos no retalho transferido pode tornar o resultado esteticamente insatisfatório. Em pacientes submetidos a radioterapia pós-operatória, ocorre queda permanente dos pêlos do retalho, minimizando esse aspecto desagradável da reparação. Para os pacientes que não são submetidos a radioterapia pós-operatória, não se dispõe de recursos para esse problema estético.

A melhora das condições locais após a cirurgia com a eliminação da dor, ulceração, odor e sangramento, foi atestada por 96,0% dos pacientes. Essa melhora, muito mais que fator estético, foi a principal responsável pelo alto índice de satisfação com o resultado da reparação, estimulando os pacientes à volta ao convívio social.

As transferências de retalhos microcirúrgicos possibilitam a reparação imediata de defeitos de praticamente qualquer extensão e, conseqüentemente, a ressecção tumoral pode ser realizada mais amplamente e com maior possibilidade de radicalismo, aumentando a indicação cirúrgica.

Um fator importante para o sucesso da cirurgia é a integração e o entrosamento entre as várias equipes médicas participantes, procurando discutir as melhores opções de tratamento, com objetivo de atingir resultados funcional e esteticamente satisfatórios e, principalmente, melhorar a sobrevida dos pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. ACHAUER, B. M.; SALIBIAN, A. H.; FURNAS, D. W. - Free Flaps to the Head and Neck. *Head Neck Surg.* 4:315-23, 1982.
2. AKIZUKI, T., HARI, K.; YAMADA, A. - Extremely Thinned Inferior Rectus Abdominis Free Flaps. *Plast. Reconstr. Surg.* 91:936-41, 1993.
3. BESTEIRO, J. M.; AKI, F. E.; FERREIRA, M. C.; MEDINA, L. R.; CERNEA, C. - Free Flap RepARATION of Tumors Involving the Cranial Base. *Microsurgery*, 15:9-13, 1994.
4. BOYD, J. B.; TAYLOR, G. I.; CORLETT, R. - The Vascular Territories of the Superior Epigastric and the Deep Inferior Epigastric Systems. *Plast. Reconstr. Surg.* 73:1-14, 1984.
5. CARLSON, G. W.; COLEMAN III, J. J. - Microvascular Free-tissue Transfer - The Atlanta Veterans Administration Medical Center Experience. *Arch. Surg.* 124:438-40, 1989.
6. CHEN, L.; HARTRAMPF JR., C. R.; BENNETT, G. K. - Successful Pregnancies Following TRAM Flap Surgery. *Plast. Reconstr. Surg.* 91:69-71, 1993.
7. CHICARELLI, Z. N.; DAVEY, L. M. - Rectus Abdominis Myocutaneous Free-Flap Repair Following a Cranio-Orbital-Maxillary Resection for Neurofibrosarcoma. *Plast. Reconstr. Surg.* 80:726-31, 1987.
8. COLEN, S. R.; SHAW, W. W.; MCCARTHY, J. G. - Review of the Morbidity of 300 Free-Flap Donor Sites. *Plast. Reconstr. Surg.*, 77:948-53, 1986.
9. DINNER, M. I. - Innervation of the rectus abdominis muscle: implications for rectus flaps. (Discussion). *Plast. Reconstr. Surg.*, 82:228, 1988.
10. GOTTLIEB, M.E.; CHANDRASEKHAR, B.; TERZ, J.J.; SHERMAN, R. - Clinical applications of the extended deep inferior epigastric flap. *Plast. Reconstr. Surg.*, 78:782-92, 1986.
11. HARDESTY, R. A.; JONES, N. E.; SWARTZ, W. M.; RAMASASTRY, S. S.; HECKLER, F. D.; NEWTON, E. D.; SCHRAMM, V. L. - Microsurgery for macrodefects: microvascular free-tissue transfer for massive defects of the head and neck. *Am. J. Surg.*, 154:399-405, 1987.
12. HARTRAMPF, C. R. - Abdominal wall competence in transverse abdominal island flap operations. *Ann. Plast. Surg.*, 12:139-46, 1984.
13. HOBAR, P.C.; BARTON Jr., E.E. - Head and Neck II: Reparation (Overview). *Select. Read. Plast. Surg.*, 6:1-37, 1990.
14. HOLMSTRÖM, H. - The free abdominoplasty flap and its use in breast reparation. *Scand.J. Plast. Reconstr. Surg.*, 13:423-7, 1979.
15. IZQUIERDO, R.; LEONETTI, J. P.; ORIGITANO, T. C.; AL-MEFTY, O.; ANDERSON, D. E.; REICHMAN, H. - Refinements using free-tissue transfer for complex cranial base reparation. *Plast. Reconstr. Surg.*, 92:567-74, 1993.

16. JOHNSON, G. D.; JACKSON, C. G.; FISHER, J.; MATAR, S. A.; POE, D. S. - Management of large dural in skull base surgery: An update. *Laryngoscopy*, 100:200-2, 1990.
17. JONES, N. F. - The contribution of microsurgical reparation to craniofacial surgery. *World J. Surg.*, 13:454-64, 1989.
18. JONES, N. F.; SEKHAR, L. M.; SCHRAMM, V. L. - Free rectus abdominis muscle flap reparation of the middle and posterior cranial base. *Plast. Reconstr. Surg.*, 78:471-7, 1986.
19. KOSHIMA, I.; SOEDA, S. - Inferior epigastric artery skin flaps without rectus abdominis muscle. *Br. J. Plast. Surg.*, 42:645-8, 1989.
20. LEJOUR, M.; DOME, M. - Abdominal wall function after rectus abdominis transfer. *Plast. Reconstr. Surg.*, 87:1054-68, 1991.
21. MARUYAMA, Y.; OSAFUNE, H. - Free vertical abdominal fasciocutaneous flap. *Br. J. Plast. Surg.*, 40:27-30, 1987.
22. MATHES, S. J.; BOSTWICK II, J. - A rectus abdominis myocutaneous flap to repair abdominal wall defects. *Br. J. Plast. Surg.*, 30:282-3, 1977.
23. MELAND, N. B.; FISHER, J.; IRONS, G. B.; WOOD, M. B.; COONEY, W. P. - Experience with 80 rectus abdominis free-tissue transfers. *Plast. Reconstr. Surg.*, 83:481-7, 1989.
24. MILLOY, F. J.; ANSON, B. J.; McAFEE, D. K. - The rectus abdominis muscle and the epigastric arteries. *Surg. Gynecol. Obst.*, 293-302, 1960.
25. MOON, H. K.; TAYLOR, G. I. - The vascular anatomy of rectus abdominis musculocutaneous flaps based on the deep superior epigastric system. *Plast. Reconstr. Surg.*, 82:815-29, 1988.
26. NAKATSUKA, T.; HARI, K.; YAMADA, A.; ASATO, H.; EBIHARA, S. - Versatility of a free inferior rectus abdominis flap for head and neck reparation: analysis of 200 cases. *Plast. Reconstr. Surg.*, 93:762-9, 1994.
27. SHAW, W. W. - Deep inferior epigastric free flap for breast reparation after radical mastectomy. (Discussion). *Plast. Reconstr. Surg.*, 76:459-60, 1985.
28. TAYLOR, G. I. - Clinical applications of the extended deep inferior epigastric flap. (Discussion). *Plast. Reconstr. Surg.*, 78:793, 1986.
29. TAYLOR, G. I.; CORLETT, R. J. - The vascular territories of the body and their relation to tissue transfer. *Plast. Surg. Forum*, 4:113-8, 1981.
30. TAYLOR, G. I.; CORLETT, R. J.; BOYD J. B. - The extended deep inferior epigastric flap: a clinical technique. *Plast. Reconstr. Surg.*, 72:751-64, 1983.
31. TAYLOR, G. I.; DANIEL, R. K. - The anatomy of several free flap donor sites. *Plast. Reconstr. Surg.*, 56:243-53, 1975.
32. TERZ, J.J.; YOUNG, H.E.; LAWRENCE Jr., W. - Combined craniofacial resection for locally advanced carcinoma of the head and neck. *Am. J. Surg.*, 140:618-24, 1980.
33. TUYL, R.V.; GUSSACK, G.S. - Prognostic factors in craniofacial surgery. *Laryngoscopy*, 101:240-4, 1991.
34. ZUKER, R.M.; MANKTELOW, R.T.; PALMER, J.A.; ROSEN, I.B. - Head and neck reparation following resection of carcinoma, using microvascular free flaps. *Surgery*, 88:461-6, 1980.