



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA
FCS/ESS

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

PROJECTO E ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

**O efeito da drenagem linfática manual e das
bandas neuromusculares na reabilitação pós-
lipoaspiração para reconstrução mamária –
estudo de caso**

Sónia Cristina Morais
Estudante de Fisioterapia
Escola Superior de Saúde - UFP
19813@ufp.edu.pt

Mariana Cervaens
Licenciatura
Escola Superior de Saúde - UFP
cervaens@ufp.edu.pt

Porto, Janeiro de 2012

Resumo

Introdução: Após o tratamento do cancro da mama através da quadrantectomia e mastectomia bem como da terapia coadjuvante, deve ser feita a reconstrução mamária que poderá ser levada a cabo através da lipoaspiração. As consequências no âmbito das cirurgias em questão – lipoaspiração e reconstrução mamária – são possivelmente recuperáveis através da fisioterapia. Objectivo: Verificar os resultados da aplicação da drenagem linfática manual (DLM) e das bandas neuromusculares, na dor, edema, hematoma e pigmentação, do abdómen e mamas, na reabilitação após lipoaspiração para reconstrução mamária. Metodologia: Foram efectuadas 10 sessões de tratamento com aplicação de DLM e de bandas neuromusculares nos locais em questão. Resultados: Eliminação do quadro doloroso (passando de 4 para 0 na escala visual numérica), desaparecimento do hematoma abdominal, normalização da pigmentação mamária e perimetria diminuiu em todos os locais de medição. Conclusão: A DLM e a aplicação de bandas neuromusculares melhoram substancialmente aquelas que são as consequências mais comuns no pós-cirúrgico de lipoaspiração para reconstrução mamária.

Palavras-chave: fisioterapia, drenagem linfática manual, bandas neuromusculares, reconstrução mamária, lipoaspiração.

Abstract

Introduction: After breast cancer treatment by quadrantectomy and mastectomy and adjuvant therapy should be made breast reconstruction which can be carried out through liposuction. The consequences of the surgeries in question - liposuction and breast reconstruction - are potentially recoverable through physiotherapy. Objective: Check the results of applying manual lymphatic drainage (MLD) and neuromuscular bandages in pain, swelling, bruising and pigmentation on abdomen and breasts, in rehabilitation after liposuction for breast reconstruction. Methodology: We conducted 10 sessions of treatment with application of MLD and neuromuscular bands at the regions in question. Results: Elimination of the pain (from 4 to 0 in the visual numerical scale), disappearance of abdominal hematoma, normalization of breast pigmentation and the perimeter decreased in all measurement locations. Conclusion: The use of MLD and neuromuscular bandages improve those that are the most common consequences of post-surgical liposuction for breast reconstruction.

Keywords: physiotherapy, manual lymphatic drainage, neuromuscular bands, breast reconstruction, liposuction.

Introdução

O cancro da mama é a segunda neoplasia mais frequente na Europa (13,1%) e a terceira causa mais comum de morte por cancro (7,5%) (Ferlay, 2010).

De acordo com Oliveira (2009), Lahoz (2010) e Silva e Godoy (2009) referem que, entre os procedimentos cirúrgicos utilizados no seu tratamento destacam-se as quadrantectomias e mastectomias radicais. As primeiras, segundo Oliveira (2009), englobam a remoção de um dos quadrantes mamários ou de um segmento da glândula mamária com margens cirúrgicas de tecido não tumoral de 2,0 e 2,5 cm. As segundas, segundo Jammal (2008), consistem na remoção total da mama com esvaziamento axilar e estão indicadas para os seguintes casos: tumores maiores que 3 cm, recidivas após tratamento conservador e na impossibilidade de tratamento conservador. Como terapias coadjuvantes existe a quimio, radio e hormonoterapia (Ferro, 2003 e Oliveira, 2009).

A radioterapia, segundo Rigotti (2007), apresenta efeitos secundários possivelmente severos, afectando os tecidos que recebem a radiação. As consequências mais comuns são a radiodermite com eritema, descamação e edema, que ao evoluírem podem causar fibrose subcutânea e, nos casos mais críticos, radionecrose.

Lahoz (2010) e Camargo e Souza (2003) referem que a mulher mastectomizada pode entrar em quadros depressivos e de negação. De modo a minimizar tais consequências, deve ser dada a opção de reconstrução mamária no período pós-mastectomia e de tratamento orientado por uma equipa multidisciplinar.

A reconstrução mamária é um processo já bastante desenvolvido nas suas técnicas, abordagens e procedimentos (Ramakrishnan e Tare, 2007 e Louveira, 2006). Uma das condutas utilizada com menos frequência é a reconstrução mamária utilizando tecido adiposo obtido por lipoaspiração ao abdómen, glúteos e/ou zona interna da coxa (Illouz e Sterodimas, 2009 e Coleman e Saboeiro, 2007). Um dos motivos de não ser tão comumente utilizada remete para duas possíveis complicações: probabilidade de formação quistos, o endurecimento e necrose da gordura (possivelmente confundido com calcificações cancerosas) e devido à imprevisibilidade da reabsorção corporal da gordura injectada (American Society of Plastic and Reconstructive Surgens, 1987).

A lipoaspiração, segundo Utiyama (2003), Schwuchow (2008) e Tacani, (2005), consiste na remoção cirúrgica do excesso de tecido adiposo através de cânulas inseridas em pequenas incisões na pele, que ao provocarem uma pressão negativa (vácuo), possibilitam a destruição mecânica de algumas células adiposas. Relativamente ao

limite máximo de gordura removida não deve ultrapassar os 7% do peso corporal. Este procedimento cirúrgico, como qualquer outro, acarreta sequelas no período pós-operatório; nomeadamente quadros de dor, edema, hematoma, fibrose, alteração da mobilidade tecidual ou dos contornos corporais e alteração ou ausência da sensibilidade táctil e dolorosa (Schwuchow, 2008 e Macedo e Oliveira, 2011).

Para Tacani (2005), Macedo e Oliveira (2011) e Moro e Aldenucci (2010), a eficácia de uma cirurgia plástica passa não só pela cirurgia em si, mas também pelos cuidados prestados no pré e pós-operatório. Os tratamentos de fisioterapia têm sido cada vez mais recomendados pelos cirurgiões plásticos (Coutinho, 2006), como sendo uma área que intervém para promover melhores resultados tanto no período pré como pós-operatório.

A dor, o edema e o hematoma são consequências possivelmente recuperáveis perante um conjunto de técnicas e procedimentos terapêuticos na área da fisioterapia no âmbito das cirurgias em questão – lipoaspiração e reconstrução mamária (Ferreira, 2010, Schwuchow, 2008 e Larionoff e Portal, 2008). Entre as técnicas possíveis de serem executadas como o ultra-som, o laser, a cinesioterapia, a estimulação eléctrica nervosa transcutânea neuromuscular (Tacani, 2005 e Macedo e Oliveira, 2011), destaca-se o uso da drenagem linfática manual (DLM) (Ferreira, 2010, Schwuchow, 2008, Ceolin, 2006, Soares, Soares e Soares, 2005, Tacani e Tacani, 2008, Larionoff e Portal, 2008, Tacani, 2005 e Macedo e Oliveira, 2011) e das bandas neuromusculares (Tsai, 2009).

A DLM consiste num conjunto de manobras de abertura ganglionar, chamada e reabsorção cujos movimentos e ritmos são suaves e lentos, actuando segundo o trajecto linfático pretendido e com direcção aos grupos linfáticos são caso haja obstrução dos principais (Tacani e Tacani, 2008). Esta técnica de drenagem, do líquido em excesso de determinados locais do corpo promove a oxigenação local, a aceleração da cicatrização, o aumento da capacidade de absorção de hematomas e melhora ou optimiza a sensibilidade (Ferreira, 2010 e Schwuchow, 2008).

Para Neves (2010) e Moya (2010), as bandas neuromusculares modelam-se perante as características da pele do paciente e estão indicadas nos processos de drenagem, uma vez que permitem um maior espaço entre a pele e o tecido muscular, libertam o tecido conjuntivo, abrem as vias linfáticas e deslizam a pele em relação à fáscia o que, por sua vez, estimula a circulação venosa e linfática. A aplicação da banda em forma de “polvo” permite direccionar o líquido linfático para os locais pretendidos, favorecendo a drenagem assim como a microcirculação. Para além das vantagens físicas,

funcionalmente é um método que apresenta benefícios, pois é possível permanecer com as bandas por alguns dias e manter hábitos de higiene (Pyszora e Krajnik, 2010).

Esta temática na área da fisioterapia ainda não se encontra completamente estabelecida, tendo em conta que se trata de uma reabilitação na sequência de uma técnica cirúrgica recentemente utilizada para reconstrução mamária. Assim, os tratamentos fisioterapêuticos não se encontram divulgados no que toca ao uso da DLM e das bandas neuromusculares. O objectivo deste estudo foi verificar os resultados perante a aplicação da DLM e das bandas neuromusculares, na dor, edema, hematoma e pigmentação do abdómen e mamas, na reabilitação após lipoaspiração para reconstrução mamária.

Metodologia

Relato de caso

A paciente de 60 anos de idade foi encaminhada para o serviço de fisioterapia por apresentar edema generalizado no abdómen e na zona mamária/torácica como consequência de um procedimento cirúrgico de reconstrução mamária bilateral.

A actual sintomatologia está presente desde o dia 24 de Outubro de 2011, data em que foi submetida a uma cirurgia de lipoaspiração abdominal. Esta cirurgia foi a primeira parte de um conjunto de cirurgias que se seguem no âmbito de um estudo piloto médico cuja finalidade é a reconstrução mamária em mulheres mastectomizadas.

Relativamente à história médica passada, em 2002 foi submetida a uma cirurgia de remoção total da mama esquerda (mastectomia total) com necessidade de fazer esvaziamento ganglionar. Como terapia adjuvante fez quimioterapia oral. Em 2005, ocorreu recidiva na mama esquerda e aparecimento de nódulos na mama direita. Foi submetida a uma nova intervenção cirúrgica, desta vez à mama direita, com realização de quadrantectomia sem esvaziamento ganglionar, uma vez que a procura do gânglio sentinela foi negativa. Desta vez a paciente já teve de fazer radioterapia e quimioterapia oral sendo que a última ainda se prolongou durante a intervenção de fisioterapia.

Ética

O presente estudo foi realizado após a aprovação da Direcção da Clínica Dr. Mário Beça, local onde se realizou o estudo, e da paciente através da assinatura do consentimento informado segundo a Declaração de Helsínquia.

Procedimento

A paciente foi submetida a dez tratamentos de fisioterapia, duas vezes por semana, na Clínica Dr. Mário Beça entre 8 de Novembro e 5 de Dezembro de 2011. Os tratamentos foram divididos em duas fases por indicação médica: a primeira consistiu na aplicação de técnicas para o abdómen (1.^a a 5.^a sessão) e a segunda no tratamento mamário (6.^a a 10.^a sessão). Cada sessão de tratamento tinha uma duração aproximada de uma hora.

A primeira avaliação, a 7 de Novembro, consistiu na recolha da história clínica actual e passada e da classificação da intensidade da dor segundo a escala visual numérica (EVN). Seguidamente efectuou-se a avaliação formal da postura, dos tecidos moles (cicatrices, pigmentação, hematoma e edema), da dor e da perimetria da zona torácica e abdominal. As reavaliações foram efectuadas a cada tratamento segundo os parâmetros que se apresentavam alterados.

O tratamento abdominal obedecia à seguinte ordem de trabalhos: da 1.^a à 4.^a sessão era feita a medição da perimetria abdominal e torácica, gravação fotográfica do estado do abdómen e tórax, execução da DLM e, por fim, a aplicação das bandas neuromusculares. A DLM foi efectuada de modo a que a linfa fosse direccionada para os gânglios inguinais ipsilaterais ao lado do abdómen que estivesse a ser trabalhado.

A colocação das bandas neuromusculares para drenar o abdómen foram aplicadas em forma de “polvo”, cujas âncoras localizavam-se nos gânglios inguinais e nos gânglios abdominais inferiores; a partir daí eram aderidos à pele em forma de espiral sobre o lado ipsilateral (Figura 1).

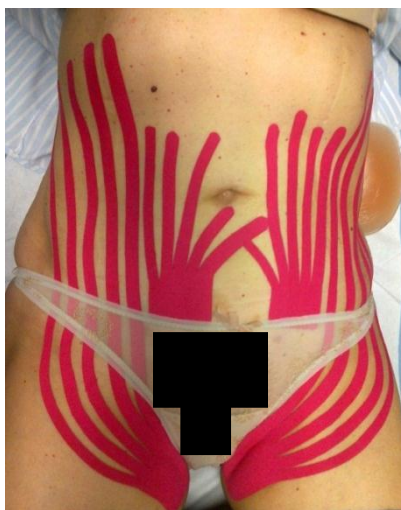


Figura 1 – Disposição das bandas neuromusculares na zona abdominal

Na 5.^a sessão executou-se o mesmo plano com a excepção da colocação das bandas neuromusculares (que não foram aplicadas). Na 6.^a e na 10.^a sessão efectuou-se o registo fotográfico e a avaliação da perimetria abdominal para confirmar a sua estabilização.

O tratamento mamário consistiu na seguinte ordem de trabalhos (desde a 6.^a à 10.^a sessão): medição da perimetria torácica, gravação fotográfica, execução da DLM e aplicação das bandas neuromusculares.

A DLM foi aplicada de modo diferente consoante a mama que estivesse a ser trabalhada. No caso da mama direita, a linfa era enviada para os gânglios axilares; na mama esquerda, devido à inexistência de gânglios axilares ipsilaterais, a linfa era direccionada para os gânglios dorsais. No caso da aplicação das bandas neuromusculares em forma de polvo nas mamas, o esvaziamento axilar esquerdo foi levado em consideração. Na mama esquerda as hipóteses colocadas para aplicação da âncora foram: gânglios supra-claviculares, gânglios axilares contralaterais e gânglios paravertebrais dorsais. A primeira opção foi excluída por a paciente não se sentir confortável e a segunda para que não existisse uma sobrecarga linfática tendo em conta que no lado contralateral já estava a ser colocada uma banda. Assim, aplicou-se a âncora nos gânglios paravertebrais dorsais e a mama foi envolvida em espiral (Figura 2A e 2B). Na mama direita a âncora partia dos gânglios axilares e envolvia a mama e a área envolvente em forma espiral (figura 2A).

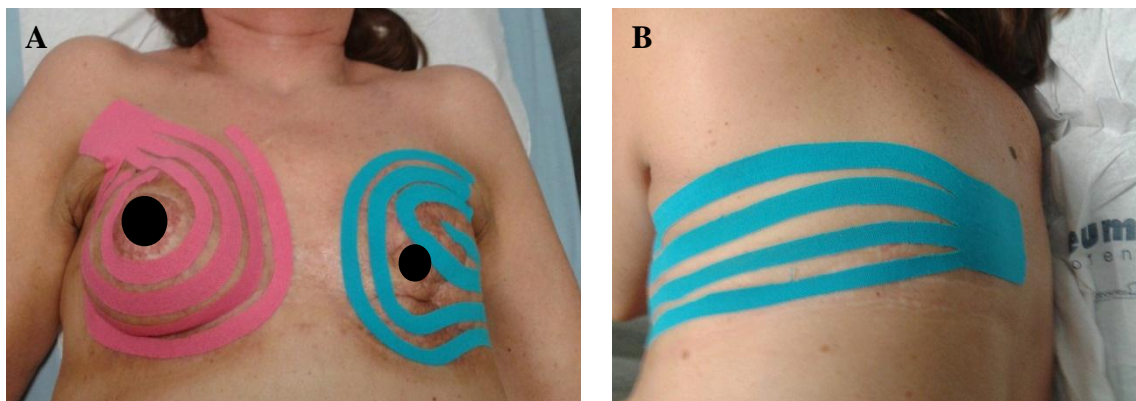


Figura 2 – A: Vista anterior da disposição das bandas neuromusculares na mama direita e esquerda;

B: Vista anterior e lateral esquerda da disposição da banda neuromuscular da mama esquerda

Processamento de dados

Os dados obtidos nas avaliações e reavaliações foram tratados através do programa Microsoft Excel®2010 e através de gravação fotográfica.

Resultados

A classificação da intensidade da dor apresentou os seguintes valores (tabela 1):

Tabela 1 – Variação da intensidade da dor segundo a EVN ao longo das sessões de tratamento

Avaliação	1. ^a Avaliação	2. ^a Sessão	A partir da 3. ^a Sessão
EVN	4	2	0

Verificou-se que, a intensidade da dor desapareceu tendo inicialmente diminuído de 4 para 2 na 2.^a sessão e de 2 para 0 na escala EVN logo após a 3.^a sessão (tabela 1). Tendo em conta que a dor desapareceu, deixaram de haver factores que agravassem a sintomatologia e, conseqüentemente, que aliviassem a mesma.

A perimetria abdominal e torácica apresentou os seguintes valores (tabela 2):

Tabela 2 – Variação da perimetria abdominal e torácica ao longo das sessões e tratamento

Local de Medição	1. ^a Avaliação	2. ^a Sessão	3. ^a Sessão	4. ^a Sessão	5. ^a Sessão	6. ^a Sessão	10. ^a Sessão
↑ 5 cm	84,4 cm	84,3 cm	83,8 cm	83,8 cm	82,1 cm	82,1 cm	82,0 cm
Linha mamilar	95,1 cm	86,7 cm	86,2 cm	86,7 cm	85,8 cm	85,4 cm	85,3 cm
↑ 15 cm	90,9 cm	84,0 cm	83,4 cm	82,0 cm	82,7 cm	82,7 cm	82,7 cm
↑ 10 cm	92,0 cm	84,5 cm	84,6 cm	85,6 cm	84,7 cm	84,0 cm	84,2 cm
↑ 5 cm	90,7 cm	84,5 cm	83,9 cm	83,2 cm	83,8 cm	83,5 cm	83,4 cm
Umbigo Superior	90,2 cm	86,4 cm	85,7 cm	83,6 cm	83,4 cm	82,4 cm	82,0 cm
Umbigo Inferior	89,8 cm	89,1 cm	88,4 cm	86,4 cm	86,9 cm	86,2 cm	86,5 cm
↓ 5 cm	94,0 cm	93,5 cm	92,6 cm	90,7 cm	85,9 cm	85,6 cm	86,0 cm
↓ 10 cm	95,0 cm	93,8 cm	93,5 cm	93,8 cm	87,2 cm	87,9 cm	87,8 cm

Através do gráfico 1 (em baixo) e da tabela 2 verifica-se que a perimetria diminuiu bastante em todos os locais de medição desde a 1.^a avaliação até à 6.^a sessão. Ao nível da linha mamária e nos 5 cm acima desta, a perimetria diminuiu 9,7 cm (10,20%) e 2,1 cm (2,73%), respectivamente desde a 1.^a avaliação, sendo que a partir da 6.^a sessão ocorreu uma estabilização da mesma. Nos 15, 10 e 5 cm acima do umbigo superior ocorreu uma diminuição do volume em 8,2 cm (9,02%), 8,0 cm (8,70%) e 7,2 cm (7,94%), respectivamente. Já nos 5 e 10 cm abaixo do umbigo verificou-se uma redução de 8,4 cm (8,94%) e 7,1 cm (7,47%), respectivamente. Constatou-se também que, no término do tratamento (10.^a sessão), a estabilização da perimetria abdominal continuava.

Variação da perimetria

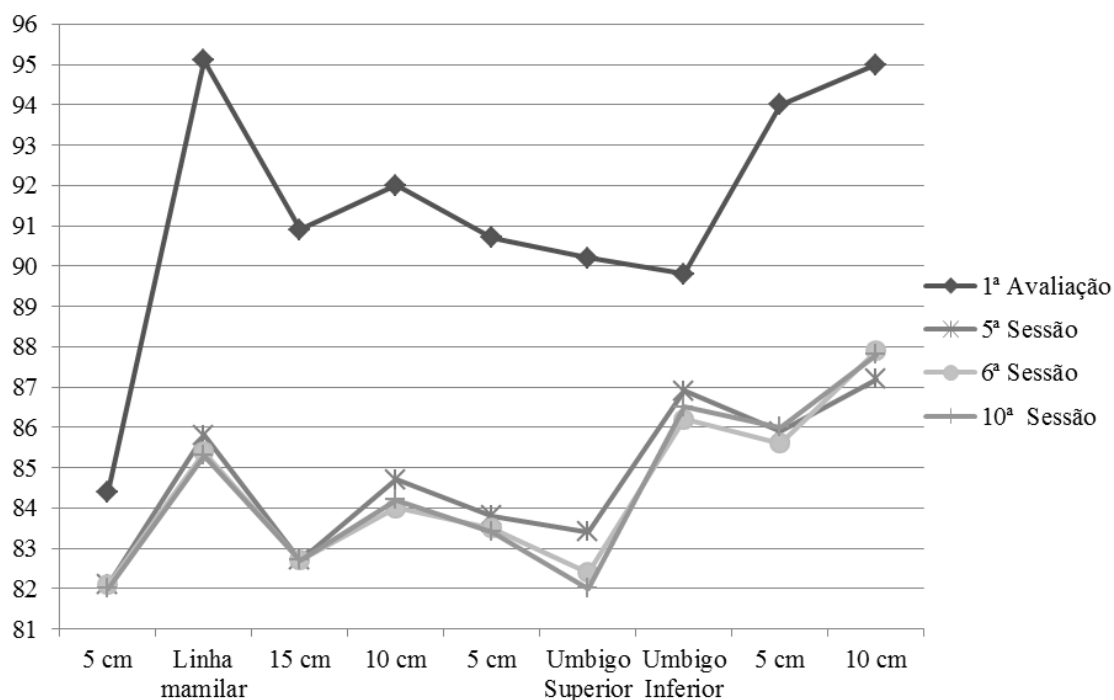


Gráfico 1 – Variação da perimetria

A nível da pigmentação mamária os resultados foram os seguintes (figura 3):

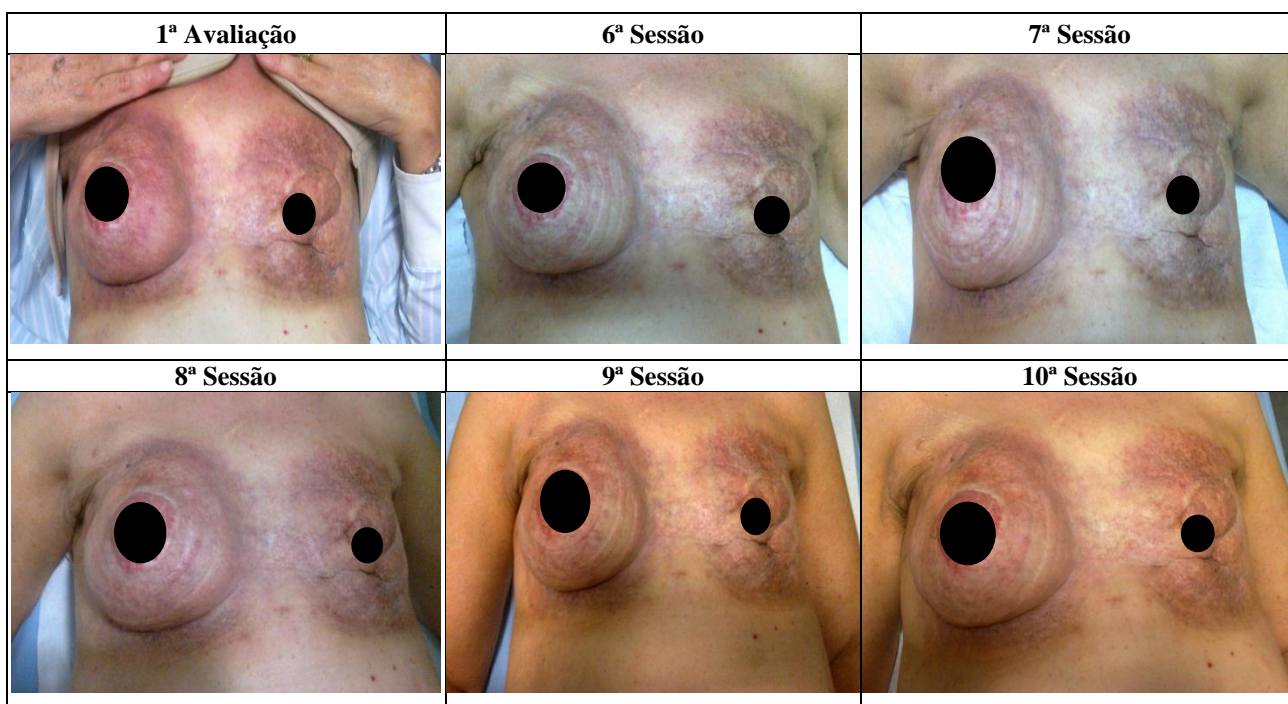


Figura 3 – Variação da pigmentação mamária ao longo das sessões de tratamento

A pigmentação mamária foi normalizando a cada sessão e em certos locais da mama já se encontrava com coloração igual ao resto da pele (figura 3). Neste caso, as alterações começaram a ser visíveis logo após o primeiro tratamento mamário (6.ª sessão).

A observação da postura revelou o seguinte (tabela 3):

Tabela 3 – Variação da postura ao longo das sessões de tratamento

Avaliação	1. ^a Avaliação	5. ^a Sessão	10. ^a Sessão
Formal	Anteriorização da cabeça e ombros, elevação esquerda do ombro e linha mamária e aumento do ângulo ilíco-costal esquerdo	Anteriorização da cabeça e ombros e elevação à esquerda da linha mamária	Anteriorização da cabeça e ombros e elevação à esquerda da linha mamária

O hematoma e o estado geral do abdômen apresentaram-se da seguinte forma (figura 4):

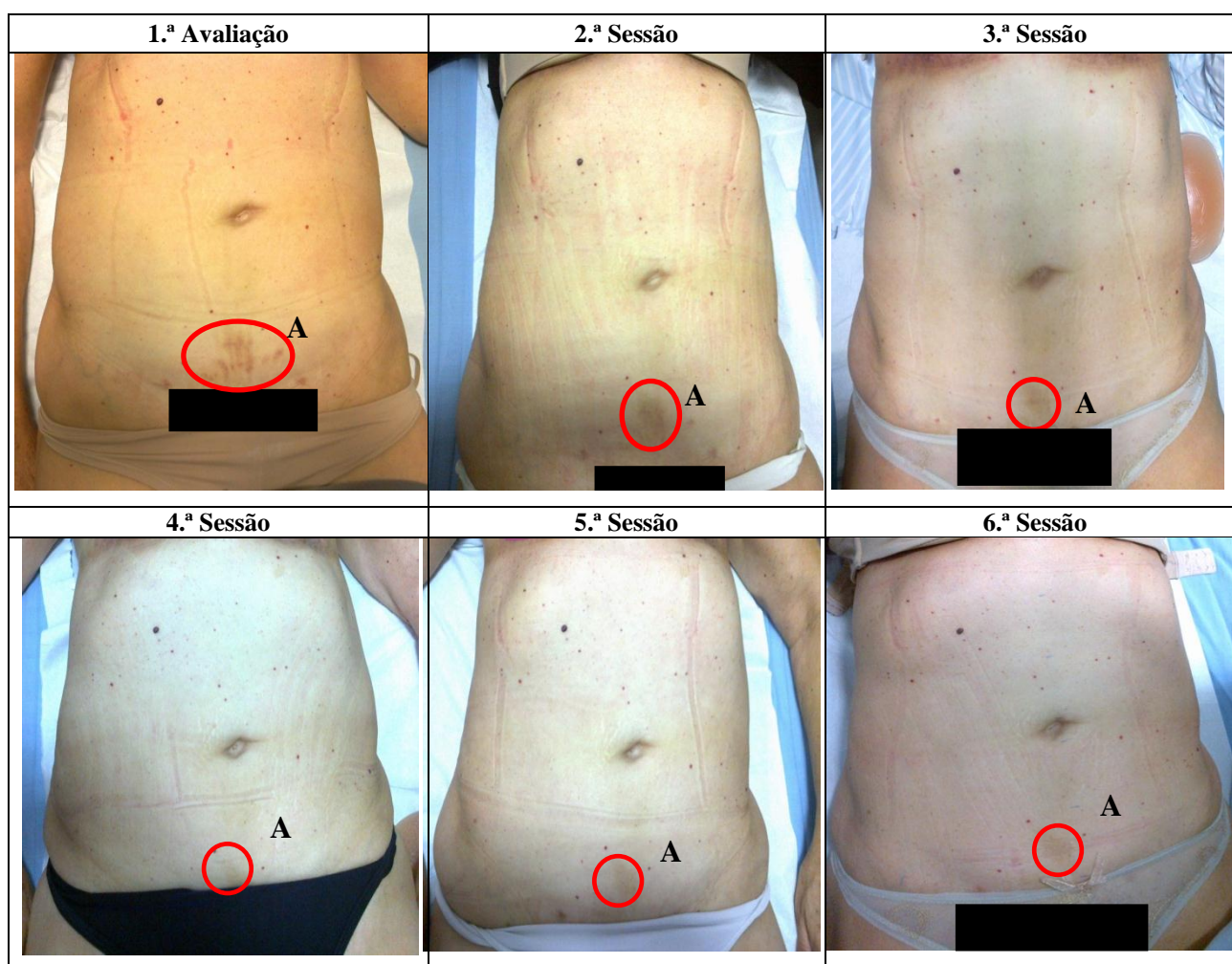


Figura 4 – Variação do hematoma (A) e do estado geral do abdômen ao longo das sessões de tratamento

O hematoma diminuiu entre a 1.^a e a 2.^a sessão de tratamento estando completamente ausente na 3.^a sessão. Já o abdômen apresentou-se visual e gradualmente menos edemaciado o que foi confirmado pelos resultados da perimetria e provocou uma normalização da postura (diminuição do ângulo ilíco-costal esquerdo) (tabela 3).

As cicatrizes encontravam-se do seguinte modo (tabela 4):

Tabela 4 – Disposição e qualidade das cicatrizes ao longo das sessões do tratamento

Avaliação	Localização	Qualidade	
		1. ^a Avaliação	10. ^a Sessão
Lipoaspiração	2 Cicatrizes supra-púbicas	Sem sinais inflamatórios, de cicatriz quelóide ou retráctil	Sem alterações
	4 Cicatrizes na mama direita; 1 junto à axila e 3 ao longo do bordo inferior		
	2 Cicatrizes na mama esquerda; 1 junto à axila e 1 no bordo inferior externo		
Mastectomia (mama esquerda)	2 Cicatrizes oblíquas e 1 horizontal inferiormente	Sem mobilidade tecidual e aderente	Maior mobilidade tecidual e menor aderência
Quadrantectomia (mama direita)	Cicatriz em volta da aréola mamária e no quadrante superior externo	Sem mobilidade tecidual e aderente	Maior mobilidade tecidual e menor aderência

As cicatrizes também apresentaram alterações: ambas as mamas aumentaram a sua mobilidade tecidual e diminuíram as aderências (tabela 4).

Discussão

A reconstrução mamária utilizando tecido adiposo recolhido por lipoaspiração apresenta diversas vantagens perante outras técnicas mais comumente utilizadas (retalho autógeno ou implantes). A utilização destas pode deixar deformidades subtis ao passo que a utilização do tecido adiposo permite um preenchimento selectivo e dos locais pretendidos como ainda relaxamento do tecido mamário (Coleman e Saboeiro, 2007 e Rigotti, 2007). Permite ainda o preenchimento de baixo e elevado volume quer por deficiência axilar, mau contorno mamário, contornos de implante visíveis, contractura capsular ou por tecidos afectados pela radiação (Coleman e Saboeiro, 2007).

Apesar das possíveis complicações levantadas pela *American Society of Plastic and Reconstructive Surgens* (1987) no uso da lipoaspiração na reconstrução mamária, verificou-se, através dos estudos de Coleman e Saboeiro (2007), Illouz e Sterodimas (2009) e Rigotti (2007), que se trata de uma técnica com efeitos previsíveis e satisfatórios caso seja aplicada pequenas quantidades de tecido adiposo em cada sessão de tratamento.

No presente caso, a paciente enquadrava-se nos estudos de Schwuchow (2008) e Macedo e Oliveira (2011), no que toca às consequências do pós-cirúrgico de lipoaspiração, uma vez que apresentava dor, edema e hematoma.

A DLM é descrita como uma técnica capaz de causar melhoria nas consequências da lipoaspiração abdominal (Ferreira, 2010, Schwuchow, 2008, Ceolin, 2006, Soares,

Soares e Soares, 2005, Tacani e Tacani, 2008, Larionoff e Portal, 2008, Tacani, 2005 e Macedo e Oliveira, 2011).

No estudo de Schwuchow (2008), as mulheres que haviam sido submetidas à lipoaspiração de tronco foram divididas em dois grupos. No grupo que recebia tratamento de DLM, verificou-se que as medições do abdómen diminuía entre o 2.º e o 10.º dia de pós-operatório. Já no grupo que não recebia o tratamento verificou-se aumento do volume abdominal nos mesmos dias de pós-operatório. Este achado corrobora com os achados do presente estudo e enfatiza a diferença existente entre a execução ou não de técnicas de fisioterapia.

No estudo de Ceolin (2006) foram discutidos os efeitos da DLM no pós-operatório imediato de lipoaspiração ao abdómen. Constatou-se que ocorria uma redução da dor e do edema após um mês de tratamento. Comparando estes resultados com os do presente estudo encontra-se em comum o desaparecimento do edema e da dor. No entanto, os tempos de tratamento foram significativamente diferentes, ou seja, um mês versus catorze dias (cinco sessões) respectivamente.

Constata-se, pois, que a DLM apresenta estudos que confirmam a sua efectividade nestes casos. Todavia, a técnica de bandas neuromusculares ainda não apresenta estudos da sua aplicação nas mamas e no abdómen em caso de edema local. Tendo em conta a inexistência de bibliografia foi necessário fazer uma adaptação técnica tendo em conta os artigos e livros (Kase, Wallis e Kase, 2003) que falam sobre os princípios básicos e técnicas de aplicação das bandas em casos de drenagem.

Comparando as técnicas utilizadas entre si, encontram-se vantagens e desvantagens em cada uma delas. Enquanto a DLM apresenta efeitos imediatos (Schwuchow, 2008), as bandas neuromusculares apresentam efeitos a longo prazo, seja nas horas ou dias seguintes (Kase, Wallis e Kase, 2003). A partir do momento que estas bandas são aplicadas até serem retiradas estão a actuar e a promover os efeitos para as quais foram aplicadas. Por sua vez, a DLM actua somente no momento de aplicação (Kase, Wallis e Kase, 2003 e Schwuchow, 2008).

Num balanço geral, verificou-se, através deste estudo, uma contínua evolução do quadro clínico apresentado pela paciente até à sua definitiva estabilização.

Verificou-se que, na sessão após a colocação das bandas neuromusculares mamárias (6.ª sessão) ocorreu uma melhoria significativa a nível da pigmentação e da perimetria local. Com a mudança da perimetria abdominal foi também possível verificar alterações

posturais, nomeadamente a diminuição ângulo ilíco-costal esquerdo, igualando o ângulo contralateral.

As modificações nos planos de tratamento basearam-se perante os dados obtidos a cada reavaliação. Quando se constatou que as diferenças de medição não eram díspares de uma sessão para outra, o tratamento foi alterado e para confirmação, até ao término do tratamento esta variável foi sempre avaliada. Esta decisão baseou-se na inexistência de valores-referência da perimetria abdominal e torácica antes do procedimento cirúrgico.

Constatou-se que o tratamento efectuado no abdómen apresentou resultados desde a 1.^a à 5.^a sessão, tendo estabilizado nas reavaliações feitas na 6.^a e 10.^a sessão, o que remete para uma continuidade dos efeitos.

Verificando a eficácia de tratamento, é fácil perceber a importância da fisioterapia nestes casos clínicos. No entanto, constata-se que o encaminhamento para as clínicas de fisioterapia quer no pré como no pós-operatório, não está muito uniformizado. Para comprovar tal suspeita, Tacani (2005) realizou um estudo com o intuito de investigar o encaminhamento médico para tratamentos de fisioterapia em pacientes submetidos a lipoaspiração. Esse estudo concluiu que 84,8% dos pacientes eram indicados somente para realização de tratamento após acto cirúrgico e destes, 92,8% dos casos traziam prescrição de realização de DLM. Apesar da elevada taxa de encaminhamento, verifica-se que não existe um consenso nos critérios de encaminhamento e, muito menos, na prescrição de tratamento uma vez que só é indicada uma técnica (DLM) apesar das vastas técnicas possíveis e indicadas para estes quadros clínicos (Tacani, 2005 e Macedo e Oliveira, 2011).

Conclusão

A fisioterapia apresenta um papel preponderante nos pacientes submetidos à cirurgia de reconstrução mamária. A drenagem linfática manual e aplicação de bandas neuromusculares melhoram substancialmente aquelas que são as consequências mais comuns no pós-cirúrgico de lipoaspiração.

Apesar dos resultados positivos alcançados, torna-se necessário a realização de mais estudos nesta temática para comprovação da técnica sugerida. Seria de bastante interesse comparar qual das técnicas apresenta maiores resultados individualmente, utilizando uma maior escala de participantes.

Referências bibliográficas

- American Society of Plastic and Reconstructive Surgens (1987). Ad-Hoc committee on new procedures. Report on autologous fat transplantation, *Plastic Surgical Nursing Journal*. Volume 7, pp. 140-141;
- Camargo, T.; Souza, I. (2003). Atenção à mulher mastectomizada: discutindo os aspectos ônticos e a dimensão ontológica da atuação da enfermeira no hospital do câncer III, *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Volume 11, pp. 614-621;
- Ceolin, M. (2006). Efeitos da drenagem linfática manual no pós-operatório imediato de lipoaspiração no abdome, [Em linha]. Disponível em <<http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs/06b/marianaceolin/artigomariana.pdf>>. [Consultado em 26/12/2011] (artigo não publicado);
- Coleman, S.; Saboeiro, A. (2007). Fat grafting to the breast revisited: safety and efficacy, *Plastic & Reconstructive Surgery Journal*. Volume 119, pp. 775-785;
- Coutinho, M. et al (2006). A importância da atenção fisioterapêutica na minimização do edema nos casos de pós-operatório de abdominoplastia associada à lipoaspiração de flancos, *Revista Fisioterapia Ser*. Volume 1, pp. 1-8;
- Ferlay, J. et al (2010). Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 2008, *European Journal of Cancer*. Volume 46, pp.765-781;
- Ferreira, J. et al (2010). Drenagem linfática manual nos sintomas da síndrome pré-menstrual: estudo piloto, *Revista Fisioterapia e Pesquisa*. Volume 17, pp. 75-80;
- Ferro, A. et al (2003). Os efeitos do tratamento fisioterapêutico na biomecânica morfofuncional no pós-operatório do câncer de mama, *Revista Digital Vida & Saúde*. Volume 2;
- Illouz, Y.; Sterodimas, A. (2009). Autologous fat transplantation to the breast: a personal technique with 25 years of experience, *Aesthetic Plastic Surgery*. Volume 33, pp. 706-715;
- Jammal, M. et al (2008). Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama, *O mundo de saúde São Paulo*. Volume 32, pp. 506-510;
- Kase, K; Wallis, J.; Kase, T. (2003). *Clinical therapeutic applications of the kinesio taping ® method* (1st edition). Tokyo, Ken Ikai Co. LTD.;
- Lahoz, M. et al (2010). Capacidade funcional e qualidade de vida em mulheres pós-mastectomizadas, *Revista Brasileira de Cancerologia*. Volume 56, pp. 423-430;
- Larionoff, L.; Portal, L. (2008). Satisfação de pacientes submetidas à drenagem linfática manual no pós-operatório de mamoplastia de aumento. [Em linha]. Disponível em <<http://www.pergamumweb.udesc.br/dados-bu/000000/0000000000008/000008B1.pdf>>. [Consultado em 26/12/2011];

Louveira, M. et al (2006). Contribuição da mamografia e da ultrasonografia na avaliação da mama reconstruída com retalho miocutâneo, *Radiologia Brasileira*. Volume 39, pp. 63-67;

Macedo, A.; Oliveira, S. (2011). A atuação da fisioterapia no pré e pós-operatório de cirurgia plástica corporal: uma revisão de literatura, *Cadernos da Escola de Saúde*. Volume 1, pp. 130-145;

Moro, A.; Aldenucci, B. (2010). A atuação da fisioterapia dermatofuncional no pós-operatório de cirurgia bariátrica: uma revisão de literatura, *Revista Cinergis*. Volume 11, pp.28-36;

Moya, A. et al (2010). *Técnicas de Aplicação de Bandas Neuromusculares* (1ª edição) Portugal, Aneid Press;

Neves, A. et al (2010). Bandas Neuromusculares: um complemento na abordagem da fisioterapia mastectomia, *Notícias de Bandas Neuromusculares*. Volume 1, pp. 4;

Oliveira, C. et al (2009). Recomendações nacionais para o diagnóstico e tratamento do cancro da mama, *Alto Comissariado da Saúde*;

Pyszora, A.; Krajnik, M. (2010). Is Kinesio Taping useful for advanced cancer lymphedema treatment? A case report, *Advances in Palliative Medicine*. Volume 9, pp. 141-144;

Ramakrishnan, V.; Tare, M. (2007). Post-mastectomy reconstruction: microsurgical methods, *Indian Journal of Plastic Surgery*. Volume 40, pp. 82-89;

Rigotti, G. et al (2007). Clinical treatment of radiotherapy tissue damage by lipoaspirate transplant: a healing process mediated by adipose-derived adult stem cells, *Plastic & Reconstructive Surgery Journal*. Volume 119, pp. 1409-1422;

Silva, S.; Godoy, J. (2009). Avaliação da amplitude de movimento de ombro após tratamento de cancro da mama, *Acta Médica Portuguesa*. Volume 22, pp. 567-570;

Schwuchow, L. et al (2008). Estudo do uso da drenagem linfática manual no pós-operatório da lipoaspiração de tronco em mulheres, *Revista da Graduação*. Volume 1;

Soares, L.; Soares, S.; Soares, A. (2005). Estudo comparativo da eficácia da drenagem linfática manual e mecânica no pós-operatório de dermolipectomia, *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. Volume 18, pp. 199-204;

Tacani, R. et al (2005). Investigação do encaminhamento médico a tratamentos fisioterapêuticos de pacientes submetidos a lipoaspiração, *Revista O Mundo da Saúde*. Volume 29, pp. 192-198;

Tacani, R.; Tacani, P. (2008). Drenagem linfática manual terapêutica ou estética: existe diferença?, *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. Volume 12, pp. 71-77.

Tsai, H. et al (2009). Could kinesio tape replace the bandage in decongestive lymphatic therapy for breast-cancer-related lymphedema? A pilot study, *Journal Supportive Care in Cancer*. Volume 17, pp. 1353-1360;

Utiyama, Y. et al (2003). Estudo retrospectivo de 288 lipoaspirações realizadas no Serviço de Dermatologia do Hospital do Servidor, *Anais Brasileiros de Dermatologia*. Volume 4, pp. 435-442.