

1 INTRODUÇÃO

A cirurgia plástica tem apresentado uma grande procura e a mesma vem aprimorando suas técnicas. É uma área de grande atuação, havendo necessidade da integração de uma equipe multidisciplinar, e dessa maneira alcançar melhores resultados (SILVA, 2004).

A cirurgia de rinoplastia tem a finalidade de remover o excesso, corrigir desvios e assimetrias do nariz, moldando os tecidos remanescentes de modo a formarem um todo harmônico com o conjunto facial (HUNGRIA, 2000).

A eficiência da cirurgia plástica não depende somente do planejamento cirúrgico, há também preocupação com cuidados no pós-operatório da rinoplastia, através da prevenção de possíveis complicações e promover assim resultados estéticos mais satisfatórios ao paciente, dessa forma a fisioterapia apresenta uma atuação em pós-operatório de cirurgia plástica.

É necessário avaliar o paciente antes e depois da cirurgia, para análise das características decorrentes da cirurgia, como exemplo: análise do turgor cutâneo e muscular, do edema, da cicatriz, dor e sensibilidade. As queixas principais são: linfedema complexo ou residual da face, dor e dificuldade respiratória devido à vasodilatação das narinas e edema (SILVA, 2004).

Através de seus movimentos suaves e uma pressão suficiente para propulsionar o líquido intersticial para dentro dos capilares linfáticos, a drenagem linfática manual proporciona o aumento da velocidade da linfa transportada, aumenta a filtração e a reabsorção dos capilares sanguíneos, aumenta a quantidade de linfa processada dentro dos gânglios linfáticos, promove oxigenação dos tecidos, nutrição das células, aumento da quantidade de líquidos excretados, diminuindo o edema e desconfortos possíveis do trauma (RIBEIRO, 2000).

Com a técnica, diminui a expectativa dos resultados da cirurgia tanto do paciente

quanto do trabalho do médico. O desconforto referente à cirurgia é menor, melhorando a qualidade de vida do paciente, fazendo desta maneira com que o paciente retorne mais rapidamente as suas atividades diárias.

Diante do exposto, com o objetivo de aumentar a procura pelo trabalho fisioterapêutico no pós-operatório de cirurgias plásticas, propõe-se um tratamento de drenagem linfática manual facial de um paciente no pós-operatório imediato de rinoplastia, direcionando a busca da resposta para a seguinte pergunta:

Quais os efeitos da drenagem linfática nos transtornos refletidos pela cirurgia?

Através deste trabalho é otimizada a relevância fisioterapêutica nos períodos pós-operatórios de cirurgias plásticas, pois se tratando de um trabalho científico, mais uma referência é disponibilizada à população acadêmica.

É possível a realização de um trabalho deste nível, por existirem pacientes que buscam a cirurgia de rinoplastia, e meios para a execução do tratamento, além de existir referências sobre drenagem linfática manual facial.

De acordo com Ribeiro (2003), no Brasil, as cirurgias plásticas já fazem parte do cotidiano. Inúmeras são as matérias, sobretudo em revistas especializadas, em que são divulgadas as precisões de novas descobertas nas técnicas, nos aparelhos, nos métodos, assim como a 'simplicidade' de uma cirurgia: cortes pequenos e dores minimizadas.

A cirurgia plástica é uma prática democrática que oferece a beleza, igualmente a ricos e pobres (EDMONTS, 2002, apud RIBEIRO, 2003). O mesmo autor menciona que a falta de beleza é interpretada como fruto de frustrações, baixa-estima, etc., tornando-se caso clínico; um problema psíquico. A partir desse momento o problema torna-se solucionável pelo trabalho intenso de cada mulher na prevenção da 'feiúra'. E, entre as formas de prevenções, está o aumento da procura pela cirurgia plástica.

Segundo Guirro e Guirro (2002) os cuidados no pós-operatório exercem uma importante influência, no sentido de se evitar seqüelas desagradáveis provenientes do ato cirúrgico, como: hematoma, edema, alterações transitórias de sensibilidade e de pigmentação, alterações do relevo cutâneo, cicatrizes aderentes, depressivas, hipertróficas ou queloidianas, fibrose, deiscência da sutura, infecções, lesões nervosas, seroma, sofrimento cutâneo.

De acordo com o exposto, o relevante aumento da procura pela cirurgia plástica, abre uma área de atuação para o fisioterapeuta, havendo necessidade da integração desse profissional junto à equipe médica, sendo que este dinamizará os resultados da cirurgia.

Como foi mencionado acima se faz necessário à realização de uma pesquisa no pós-operatório de rinoplastia para revelar os efeitos da fisioterapia (com a técnica da

drenagem linfática manual facial) nos transtornos causados pela cirurgia.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Analisar os efeitos da drenagem linfática facial manual no pós-operatório de rinoplastia.

1.2.2 Específicos

- Avaliar as alterações cutâneas decorrentes do trauma cirúrgico como o edema;
- Avaliar as alterações cutâneas decorrentes do trauma cirúrgico como o hematoma;
- Avaliar as alterações de sensibilidade;
- Avaliar as alterações cutâneas decorrentes da cirurgia como a dor;
- Avaliar as alterações cutâneas quanto à oleosidade da pele;
- Avaliar o nível de satisfação da paciente com o tratamento.

2 CIRURGIA PLÁSTICA, RINOPLASTIA E DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL

Segundo Resende (1983), cirurgia plástica é a especialidade médica que cuida da restauração funcional e estética do corpo humano.

De acordo com Lopes Filho (1978), a cirurgia plástica do nariz provavelmente é uma das artes mais antigas no campo da medicina. Entre 2500 a.C. e 600 a.C. os egípcios e indianos já faziam reconstrução nasal usando retalhos da pele da face. Em 1931 Joseph publicou seu famoso livro “*Rinoorthoplastik*” que ainda é considerado clássico no campo cirúrgico. Basicamente as técnicas utilizadas atualmente são modificações do trabalho original de Joseph.

Hungria (2000) expõe a necessidade de conhecimentos sólidos de cirurgia plástica para procedimentos maiores na pirâmide nasal. Os princípios da cirurgia plástica nasal foram em sua maioria desenvolvidos por otorrinolaringologistas.

Patrocínio et al, (2006), relatam que toda rinoplastia requer uma cuidadosa e exata análise do que precisa ser corrigido. Devem-se usar tantas incisões quantas forem necessárias para assegurar exposição e controle ideais. A exatidão ao fazer uma incisão pode influenciar substancialmente à qualidade de seu fechamento e a cicatriz subsequente. Uma incisão exata demanda estabilização de tecido, exposição, planejamento e técnica precisa.

No planejamento cirúrgico é necessário considerar problemas estéticos e funcionais como uma unidade porque eles são interdependentes (HUNGRIA, 2000; LOPES FILHO, 1978).

A rinoplastia é uma das mais desafiadoras cirurgias, seja pela diversidade de técnicas que podem ser utilizadas, seja por seus resultados pouco previsíveis em longo prazo. Cada paciente apresenta uma anatomia nasal diferente, influenciada pela hereditariedade e, portanto, pela raça, requerendo uma cirurgia específica para cada caso (PATROCÍNIO et al, 2006).

Toda rinoplastia exige incisões para acesso. A exposição adequada é tão importante na rinoplastia quanto em outras operações, de modo que as incisões devem ser selecionadas de acordo com indicações específicas. Na "rinoplastia básica" realizam-se as incisões transfixante, intercartilaginosa e a paramediana na cartilagem lateral superior (usada para separar a cartilagem lateral superior do septo) (PATROCÍNIO et al, 2006).

Segundo Toriumi e Becker (1999 apud PATROCÍNIO, 2006) incisões são métodos para ganhar acesso às estruturas ósteo-cartilaginosas do nariz e incluem as incisões transcartilaginosa, intercartilaginosa, marginal e transcolumnelar. Além destas, acrescentamos a paramediana na cartilagem lateral superior.

A anestesia pode ser local ou geral. É realizada também a infiltração de local de solução anestésica associada a uma substância chamada adrenalina, a qual tem a função de fazer os pequenos vasos fecharem-se durante a cirurgia, evitando sangramento (RUZZANTE, 1986).

A cirurgia toda é realizada através das narinas. Cada segmento é tratado de acordo com cada nariz, onde são realizadas ressecções e modelagem das cartilagens, desgastes e fratura óssea. Através desta cirurgia pode-se também tratar desvios de septo ou outras alterações que dificultam a respiração (RUZZANTE, 1986).

O mesmo autor afirma que após o término da cirurgia o paciente fica internado por um dia, esse permanece com um curativo externo de gesso por um período em média de dez dias.

Segundo Resende (1983), as complicações recentes da rinoplastia são: a hemorragia; infecção; irregularidades no formato do dorso e formato de ponta e remoção excessiva do dorso.

A busca do equilíbrio e harmonia entre as diferentes estruturas do corpo é de grande significado. Em um nariz deve-se não só observar suas alterações isoladamente, mas também, observá-lo em relação ao restante da face, em busca da harmonia e equilíbrio das formas (RUZZANTE, 1986).

2.1 Anatomia e fisiologia nasal

De acordo com Moore (1997), o nariz, a parte superior da via respiratória, contém o órgão periférico do olfato, é dividido em narina direita e esquerda pelo septo do nariz. Cada narina pode ser dividida em uma região olfatória e uma região respiratória.

O nariz é a porção inicial do sistema respiratório. Engloba a pirâmide nasal, ou nariz propriamente dito, e a cavidade nasal (DALLALANA et al, 1985).

As fossas nasais constituem um segmento inicial da árvore respiratória, comunicando-se com o exterior por intermédio das narinas e, com a rinofaringe, através das coanas. Em número de duas, uma para cada lado, as fossas nasais estão separadas por um septo osteocartilágneo - o septo nasal - e são constituídas por quatro paredes (HUNGRIA, 2000):

- a) Uma inferior ao assoalho, que corresponde a abóbada palatina;
- b) Uma superior ou abóbada, formada, de frente para trás, pelo osso frontal, lâmina crivada do etmóide, e parede anterior do corpo do esfenóide;
- c) Uma medial ou septo nasal, pela cartilagem quadrangular ou septal e, posteriormente, pela lâmina perpendicular do etmóide e pelo vômer;
- d) Finalmente, uma parede externa, ou lateral, de todas mais importante, formada pela justaposição de vários ossos (maxilar superior, palatino, etmóide e corneto inferior) e chamada parede turbinada, pois nela se dispõem, de cima para baixo, três a quatro saliências osteomucosas denominados cornetos ou conchas.

Esta cavidade apresenta dividida em duas metades pelo septo nasal, que é formado, em sentido ântero-posterior pela: cartilagem do septo, lâmina perpendicular do etmóide, vômer (DALLALANA et al, 1985).

A parede lateral da cavidade nasal é caracterizada pela projeção medial de estruturas chamadas cornetos. Estes servem para aumentar a superfície mucosa e tem a importância no umedecimento do ar inspirado (DALLALANA et al, 1985).

Os cornetos nasais, geralmente em número três (superior, médio e inferior), são saliências que se inserem na parede externa da fossa nasal, em sentido ântero-posterior, de tamanho decrescente de baixo para cima, e que possuem uma extremidade anterior ou cabeça, uma extremidade posterior ou calda e uma porção intermediária ou corpo (HUNGRIA, 2000).

O espaço compreendido entre os dois cornetos é denominado meato (superior, médio e inferior), onde se abrem os canais dos seios paranasais (DALLALANA et al, 1985).

As principais funções da cavidade nasais são: constituir o órgão do sentido do olfato; filtrar, aquecer e umedecer o ar inspirado; formar parte da via respiratória; expelir substâncias estranhas recolhidas do ar e recepção de secreções dos seios paranasais e dos ductos nasolacrimais (DALLALANA et al, 1985; MOORE, 1997).

Os autores acima afirmam que os seios paranasais são cavidades pneumáticas escavadas em ossos do crânio e da face, estando revestidas internamente por mucosa que

possui diversas glândulas. Possuem comunicação com a cavidade nasal, tendo como função: tornar os ossos do crânio mais leves; fornecer muco para cavidade nasal; agir como câmaras de ressonância para a produção de som.

O mesmo autor cita os seios paranasais como (DALLALANA et al, 1985):

- a) Frontal - par, situa-se no osso frontal. Abre-se no meato médio através do ducto fronto-nasal.
- b) Maxilar - par, situa-se no corpo do osso maxilar. É o maior dos seios paranasais, abrindo-se o meato médio.
- c) Esfenoidal - ímpar, situa-se no corpo do osso esfenóide, abrindo-se no recesso esfenotmoidal acima e atrás do corneto superior.
- d) Etmoidal - par, esta sob forma de células, as células etmoidais anteriores e posteriores. Estas se abrem respectivamente nos meatos médio e superior.

2.1.1 Pirâmide nasal

É de formato triangular, piramidal, desempenhando um papel relevante na estética facial (HUNGRIA, 2000).

Apresenta um vértice livre e uma raiz ou ponte nasal. Possui inferiormente dois orifícios, limitados medialmente pelo septo nasal e, lateralmente, pela asa do nariz (DALLALANA et al, 1985).

A parte superior é composta pelos ossos nasais, a parte do frontal e maxilar; parte inferior é formada por cartilagem hialina que constitui as cartilagens laterais, as alares maiores, as alares menores e as acessórias (MOORE, 1997; DALLALANA et al, 1985).

Como toda pirâmide, possui três faces, três bordas, um vértice e uma base, a pirâmide nasal é formada (HUNGRIA, 2000):

- 1- Duas faces laterais, inclinadas em direção às regiões genianas, ósseas e fixas na metade superior (ossos próprios do nariz e processo frontal do maxilar), tornan-se móveis na metade inferior, onde são cartilagíneas: cartilagem lateral superior ou triangular e cartilagem alar ou inferior;
- 2- Uma face posterior, representada pelas fossas nasais, separadas pelo septo nasal;
- 3- Bordas laterais, direita e esquerda, as quais delimitam com a pele da face um sulco que toma denominações diferentes de cima para baixo: sulco nasopalpebral, nasogeniano e nasolabial;

4- Borda anterior, decorre do encontro de duas faces laterais: é o dorso nasal, inclinado para diante e determinando na ponta ou lóbulo no nariz. O formato do dorso nasal confere ao nariz algumas características especiais: nariz reto, grego (em que não existe a depressão do sulco naso-frontal), aquilino (em forma de bico de águia), arrebicado (em que a ponta é virada para cima);

5- Vértice que corresponde a à região intersuperciliar, separado da região frontal por uma depressão mais ou menos acentuada (que não existe do nariz grego);

6- Base, representada pelas narinas, separadas uma da outra pela “columela” ou subsepto; é a parte móvel do septo nasal e em sua constituição participam os ramos mediais das cartilagens alares.

As narinas representam direção reta ou oblíqua, de acordo com o tipo de nariz. O comprimento do subsepto varia de acordo com a origem étnica: longo na raça branca, curto na raça negra. O mesmo ocorre com as narinas: elípticas na raça branca são alongadas no sentido transversal na raça negra. A columela e as narinas formam com lábio superior o ângulo nasolabial, que é de mais ou menos 90° . O ângulo muito fechado, menor que 90° , ou muito aberto, obtuso, são desfavoráveis a boa respiração nasal (HUNGRIA, 2000).

Os ossos próprios do nariz têm formato retangular, mais estreito na borda superior que na inferior, e se articulam com ossos adjacentes por meio de suturas: sutura frontonasal (com processo orbitário interno do osso frontal), sutura internasal (com ossos próprios entre si) e sutura nasomaxilar (com processo frontal do maxilar); a face anterior dos ossos próprios é recoberta pelo músculo prócero (HUNGRIA, 2000).

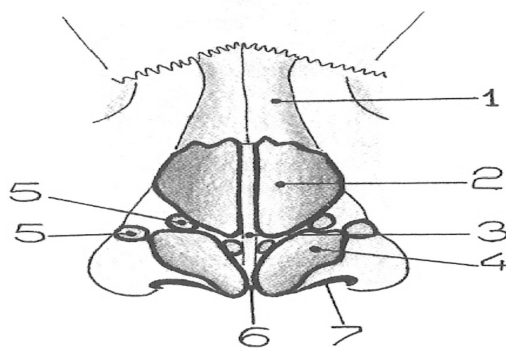


Fig. 1 - Esqueleto nasal visto de frente. 1) osso próprio do nariz; 2) cartilagem lateral superior; 3) borda ântero-superior da cartilagem septal; 4) ramo externo da cartilagem alar; 5) cartilagens acessórias; 6) depressão entre as cartilagens alares; 7) narina. Fonte: Hungria (2000).

Os ossos maxilares, ao se articularem entre si, formam anteriormente, a espinha nasal anterior e a pré-maxila, que delimita com os ossos próprios, a abertura do piriforme do esqueleto da face (HUNGRIA, 2000).

As cartilagens da pirâmide nasal são em número de quatro: septal, cartilagens laterais superiores ou triangulares direita e esquerda, cartilagem alar, cartilagem acessória (MOORE, 1997; HUNGRIA, 2000).

As diferentes cartilagens são unidas entre si por uma membrana fibrosa, que interligam as cartilagens com os ossos vizinhos (HUNGRIA, 2000).

2.1.2 Os músculos

Os músculos que se inserem no contorno da pirâmide nasal, com exceção do prócero, dividem-se em dilatadores e constritores da asa do nariz (HUNGRIA, 2000):

- a) Músculo quadrado do lábio, também chamado de elevador comum do lábio superior e da asa do nariz (dilatador);
- b) Músculo nasal (ora constritor ora dilatador)
- c) Músculo depressor do septo e da asa do nariz (constritor).

2.1.3 Mucosa nasal

As fossas nasais são forradas por uma mucosa: a mucosa nasal, também chamada de pituitária ou membrana de Schneider, muito espessa devido a presença de abundante vascularização que constitui, no seu interior, verdadeiros lagos arteriovenosos eréteis, de preferência ao nível dos cornetos, sobre tudo do corneto inferior, principalmente ao nível do corpo e da calda. É revestida, na superfície, por uma camada epitelial, de estrutura histológica cilíndrica ciliada vibrátil, que frequentemente, sofre modificações metaplásicas por várias influências (infecções, reação alérgica, idade), transformando-se em epitélio estratificado ciliar, cubóide (HUNGRIA, 2000).

O rico suprimento sanguíneo da mucosa do septo nasal é derivado principalmente da artéria maxilar. A artéria esfenopalatina, supre a maior parte de sangue para a mucosa nasal as artérias etmoidal anterior e posterior, ramos da artéria oftálmica, suprem a parte antero-posterior da mucosa da parede lateral da cavidade nasal e do septo. Três ramos da artéria da artéria facial suprem as partes anteriores da mucosa nasal (MOORE, 1997).

O mesmo autor afirma que as veias da mucosa nasal, formam uma rica rede ou plexo venoso no tecido conjuntivo da mucosa nasal, principalmente na parte inferior ao septo. Algumas veias abrem-se nas veias esfenopalatinas e drenam para o plexo pterigóideo. Outras se unem às veias facial e infra-orbitária, e algumas drenam para as veias oftálmicas e para o seio cavernoso.

De acordo do Moore (1997), os dois terços inferiores da mucosa nasal são supridos particularmente pelo nervo trigêmio. A mucosa do septo nasal é suprida principalmente pelo nervo nasopalatino, um ramo da divisão maxilar do nervo trigêmio. Sua porção anterior é suprida pelo nervo etmoidal anterior, que é derivado da divisão oftálmica do nervo trigêmio. A parede lateral da cavidade nasal é suprida por ramos nasais do nervo maxilar, pelo nervo palatino maior e pelo nervo etmoidal anterior.

2.2 Sistema linfático

O sistema linfático representa uma via auxiliar de drenagem do sistema venoso. Líquidos provenientes do interstício são devolvidos ao sangue através da circulação linfática, que está intimamente ligada à circulação sanguínea e aos líquidos teciduais (RIBEIRO, 2000).

Ele representa uma via acessória pela qual pode fluir líquido dos espaços intersticiais para o sangue, eles transportam proteínas e grandes partículas de material para longe dos espaços dos tecidos, nenhuma das quais pode ser removida pela absorção direta para o sangue capilar. Essa remoção de proteínas para os espaços é uma função absolutamente essencial (GUYTON; HALL, 1997).

O sistema linfático é uma porção do sistema circulatório que consiste de uma extensa rede de capilares, vasos, troncos, ductos, além de órgãos linfóides, incluindo linfonodos, baço e timo (GODOY; GODOY, 1999).

Esse importante sistema possui várias funções importantes como a do retorno do líquido intersticial para a corrente sanguínea, destruição de microorganismos e partículas estranhas da linfa, respostas imunes específicas, como a produção de anticorpos (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Marx e Camargo (1986), afirmam também que eles têm funções básicas que podem ser divididas em: função imunológica, ou seja, de produção e distribuição de linfócitos, a área de retorno de excesso de líquido intersticial e de proteínas à circulação, e de

defesa do corpo contra organismos invasores. Mediante invasão de do organismo, ele desempenhará suas funções defensiva e imunológica, e quando em situações anormais, ocorrer formação excessiva de líquido intersticial, o sistema linfático vai agir em seus limites fisiológicos, visando o retorno desse excesso de fluido à circulação sanguínea.

Spence (1991), afirma sua função imunológica, citando como funções do sistema linfático, a distribuição de bactérias, a remoção de partículas estranhas, a as respostas imunes específicas e o retorno do líquido intersticial à corrente sanguínea.

O mesmo autor expõe que a destruição de bactérias e a remoção de partículas estranhas da linfa ocorrem principalmente pelos macrófagos que estão nos linfonodos, durante uma infecção, a velocidade de formação deles é tão grande, que os linfonodos aumentam de tamanho e ficam sensíveis.

Substâncias nutritivas e outras estão continuamente passando através das paredes dos capilares sanguíneos para o líquido tecidual. A maioria destas substâncias volta facilmente aos capilares, com exceção das grandes moléculas e devolve-las à corrente sanguínea. Os vasos linfáticos atuam como um mecanismo para preencher esses requisitos. Pelo fato de estarem internamente associados aos tecidos linfáticos, conduzem também linfócitos, desses tecidos para a corrente sanguínea (GARDNER; GRAY; RAHILLY, 1998, p. 43).

2.2.1 A linfa

Quando o líquido intersticial passa para dentro dos capilares linfáticos recebe a denominação de linfa. A linfa representa uma composição semelhante à do plasma sanguíneo; ela consiste principalmente de água, eletrólitos e de quantidades variáveis de proteínas plasmáticas que escaparam do sangue através de capilares sanguíneos. A linfa difere do sangue principalmente pela ausência de células sanguíneas (GUIRRO; GUIRRO, 2002 p. 24).

Ela deriva do líquido intersticial que flui para os linfáticos, assim, logo que entra nos linfáticos terminais, a linfa tem quase a mesma composição do líquido intersticial (GUYTON; HALL, 2002).

Segundo Ribeiro (2000), além da parte líquida, a linfa transporta macromoléculas (proteínas, lipoproteínas, ácidos graxos e também bactérias e fragmentos de células), para as quais os capilares linfáticos representam à única possibilidade de remoção do âmbito

intersticial, para garantir a homeostase. A linfa também representa um tecido imunológico circulante que transporta uma grande quantidade de leucócitos, predominando quase exclusivamente os linfócitos.

Segundo Giardini (2002, p. 11), a linfa é um líquido incolor e transparente, contido nos vasos linfáticos e nos linfonodos. A quantidade normalmente presente e circulante, na ausência de qualquer patologia, é de 2,4 litros ao dia, mas pode subir até 20 litros ao dia em caso de necessidade. Uma das características do sistema linfático é a sua grandíssima capacidade de aumentar em extensão, de modo relativamente rápido, para se adaptar às crescentes exigências do fluxo.

Para Lopes (2002), o sangue arterial é o mais importante meio de alimentação do organismo, o sangue venoso faz o papel de agente de drenagem dos excessos de resíduos metabólicos, junto com a linfa que circula pelo organismo completando a circulação venosa.

Para Moturra (apud GIARDINI, 2002, p.12), o líquido intersticial toma o nome de linfa quando perde as características da permeação intercelular e assume uma direção e uma velocidade de fluxo próprio.

Os fenômenos da filtração e reabsorção, no nível das terminações capilares, são explicados pela hipótese de Starling. A água carregada de elementos nutritivos, sais minerais e vitaminas deixam à luz do capilar arterial, chega ao meio intersticial e banha as células. Estas retiram desse líquido os elementos necessários a seu metabolismo e eliminam os produtos de degradação celular, depois o líquido intersticial é retomado pela rede de capilares venosos, pelo jogo de pressões (LEDUC; LEDUC, 2000).

Giardini (2002), afirma essa hipótese, onde esse jogo pressórico se instaura nos dois lados da parede capilar e termina a saída e o retorno de substâncias no volume basal, onde a pressão considerada é hidrostática (P.H.) e a oncótica (P.O.).

Os principais fatores que contribuem para o fluxo da linfa são as contrações rítmicas dos vasos e variações de pressão em suas paredes associadas aos batimentos dos vasos, compressão muscular e variação da pressão torácica e abdominal, impulsionando assim, a linfa em seu interior (GODOY; GODOY, 1999).

A linfa absorvida nos capilares linfática é transportada para os vasos pré-coletores e coletores, passando através de vários linfonodos, sendo aí filtrada e recolocada na circulação até atingir os vasos sanguíneos. No membro superior, tanto os vasos superficiais como os profundos atingem os linfonodos axilares. Toda a linfa do organismo acaba retornando ao sistema vascular sanguíneo através de dois grandes troncos: o ducto torácico recebe a linfa proveniente dos membros inferiores, do hemitórax esquerdo, do pescoço e da cabeça, além

do membro superior esquerdo. Já o ducto direito recolhe a linfa proveniente do membro superior esquerdo, do hemitórax direito, do pescoço e da cabeça (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

2.2.2 Os Capilares linfáticos

A linfa é absorvida por vasos linfáticos distribuídos em todo corpo e denominamos capilares linfáticos ou vasos linfáticos iniciais (LEDUC; LEDUC, 2000).

Os capilares linfáticos são formados por uma estrutura especial, adequada a sua função coletora. Suas extremidades são aparentemente fechadas, formando tubos semelhantes aos dedos de uma luva, e suas paredes são constituídas de células endoteliais. Essas células endoteliais não representam conexão entre si; sobrepõe-se em escamas formando minúsculas válvulas que se abre para o interior do capilar (RIBEIRO, 2000 p.10).

A mesma autora afirma que é impossível ocorrer refluxo do líquido intersticial que penetrou no capilar linfático, pois as células endoteliais encostam-se novamente pela pressão interna de seu conteúdo.

Segundo Marx e Camargo (1986, p. 16) eles estão dispostos sob a forma de redes fechadas, intercomunicam-se livremente, de forma que é quase impossível interromper o fluxo da linfa numa determinada região.

Segundo Spence (1991), os capilares se unem para dar origem a vasos linfáticos progressivamente maiores, os vasos coletores.

2.2.3 Vasos linfáticos

Os vasos linfáticos possuem as propriedades físicas de alongamento e contratilidade, e em seu lume, válvulas que permitem a passagem da linfa e impedem seu refluxo. São divididos em: 1) pré-coletores ou vasos pós-capilares: de menor calibre; 2) coletores linfáticos: que são os vasos de maior calibre (RIBEIRO, 2000).

Segundo Leduc e Leduc (2000), os vasos linfáticos pré-coletores recebem a linfa coletada pelos capilares para levá-la a rede dos coletores. Os pré-coletores são a sede de

contrações, ou seja, sua parede é equipada com células musculares que se contraem, estas células estão situadas na porção média dos linfângios (entre duas válvulas).

Segundo Godoy e Godoy (1999), os coletores apresentam paredes inicialmente mais estruturadas, membrana basal mais desenvolvida e válvulas intralinfáticas bicúspides de formato semilunar, com sua borda côncava livre dirigida ao sentido do fluxo (ascendente) e são mais numerosas quanto próximas aos linfonodos, principalmente nos membros e pescoço, evitando o refluxo da linfa.

Os canais linfáticos coletores recebem a linfa para levá-la até os gânglios. Estes desembocam nas cadeias ganglionares (coletores aferentes) e deixam o gânglio em menor número (coletores eferentes), possui musculatura própria que enviam pouco a pouco a linfa em direção a uma desembocadura terminal (LEDUC; LEDUC, 2000).

Possuem propriedades de alongamento e contratilidade, devido a seu cilindro endotelial interno serem coberto de tecido conjuntivo e de elementos elásticos e musculares. Embora os vasos linfáticos pré-coletores tenham a mesma estrutura dos vasos linfáticos, acrescidos de células musculares e fibras elásticas, à medida que seu calibre aumenta, assemelha-se histologicamente, as veias e as artérias, porém com maior número de válvulas. Essas válvulas é que impedem o refluxo da linfa, forçando-a a movimentar-se unidirecionalmente. Esta particularidade do vaso linfático da presença de inserções valvulares, com aspecto de “colar de pérolas”, os linfagiones, - nome designado a cada unidade estrutural do vaso linfático-, possuem as propriedades físicas de alongar-se e contrair-se. Outro aspecto a considerar é que por terem maior permeabilidade, mais líquido é filtrado para espaços intersticiais (GIARDINI, apud LOPES, 2002).

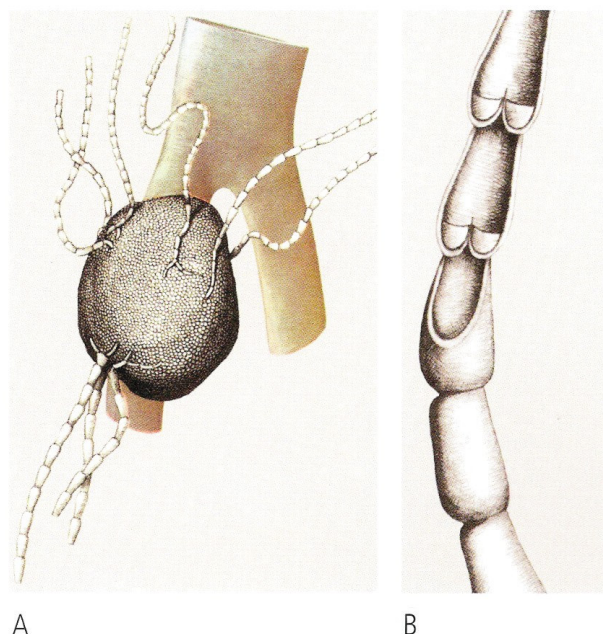


Fig. 2 - Esquema estrutural do linfonodo linfático e vaso coletor. A) linfonodo linfático situado junto a bifurcação venosa, com vasos linfáticos aferentes e eferentes, e B) vaso linfático com delimitação dos linfangions e detalhe interno das válvulas. Fonte: Guirro e Guirro (2002).

De acordo com Kurz (apud GUIRRO; GUIRRO, 2002) o linfangion, o verdadeiro coração do sistema linfático, impulsiona a linfa por: 1) contração da musculatura lisa das paredes dos vasos: essas contrações impulsionam o fluido através dos vasos 6 a 7 vezes por minuto. As válvulas localizadas dentro dos coletores permitem que a linfa caminhe em uma única direção; 2) estiramento reflexo do vaso, ele causa uma distensão que impulsiona a linfa através da válvula para o próximo segmento.

Guiro e Guirro (2002), referem outras ações que podem interferir na motilidade dos linfangios, são elas: 1) o bombeamento do sistema arterial; 2) o bombeamento dos músculos; 3) os movimentos respiratórios que, através da inspiração e expiração diafragmática, causam mudanças na pressão da cavidade torácica, estimulando o ducto torácico; 4) o peristaltismo intestinal; 5) a massagem de drenagem linfática; 6) a pressão externa promovida por enfaixamento e contensão elástica.

Os vasos linfáticos apresentam-se dispostos em dois planos, o superficial e o profundo. Neste plano, os pré-coletores acabam por reunir-se aos coletores profundos, que, por sua vez, irão reunir-se até constituir os troncos linfáticos (RIBEIRO, 2000).

2.2.4 Troncos linfáticos

De acordo com Ribeiro (2000), são eles: 1) ducto torácico inicia-se na parte inferior do abdômem, na junção dos troncos intestinais descendentes e lombares. Essa junção forma uma dilatação denominada cisterna do quilo, que recebe a linfa dos membros inferiores e órgãos abdominais. O ducto torácico dirige-se para o pescoço. Pouco antes de desembocar no ângulo venoso esquerdo (junção da veia subclávia esquerda com a veia jugular interna esquerda), ele recebe a linfa do ducto esquerdo. Portanto o ducto torácico recebe a linfa da metade esquerda da cabeça, pescoço e tórax, do membro superior esquerdo e da metade inferior do corpo; 2) o ducto esquerdo é formado pela união do tronco jugular esquerdo e do tronco subclávio esquerdo. Os dois troncos unem-se pouco antes de penetrar no ducto torácico. Sua função é drenar a linfa da parte esquerda da cabeça e do membro superior esquerdo; 3) o ducto direito é bem menor que o ducto torácico, porém termina de forma semelhante, abrindo-se diretamente no ângulo das veias jugular interna direita e subclávia direita. É formada pela junção do broncomediastinal direito, do tronco subclávio e do tronco jugular direito. Sua função é drenar a linfa do membro superior direito, do hemitórax direito e da porção direita da cabeça.

Segundo Spence (1991, p. 346) os ductos linfáticos, recolhem toda linfa que foi coletada e filtrada através do sistema linfático, e lança na corrente sanguínea, de onde ela recomeça o seu circuito como plasma sanguíneo.

2.2.5 Linfonodos e órgãos linfóides

De acordo com Winter (1995) são órgãos efetadores de reações imunológicas.

Segundo Giardini (apud LOPES, 2002) as funções dos linfonodos são:

- A filtração e purificação da linfa: processo de depuração, pela remoção de resíduos celulares, microorganismos estranhos, bactérias, entre outros.
- Ativação do sistema defensivo-imunitário: conforme a necessidade ativa a multiplicação e diferenciação das células imunitárias, seja fagocitárias ou macrófagas.
- Fluxo unidirecional da linfa: pelo sistema valvular dos vasos linfáticos aferentes e eferentes, e a complexa estrutura interna do linfonodo, não há refluxo.

- Regulação da concentração protéica da linfa: pode aumentá-la ou diminuí-la, conforme a vascularização sanguínea nos linfonodos, produzindo efeito regularizador entre a concentração protéica da linfa e do sangue.

Os linfonodos são formações que se dispõem ao longo dos vasos do sistema linfático e são em número de 600 a 700 ao todo. Eles apresentam variações na forma (esféricos ou elipsóides, na forma de um feijão), tamanho e coloração, ocorrendo geralmente em grupos, embora possam apresentar-se isolados. Estão geralmente situados na face anterior das articulações. Desempenham em geral o papel de reguladores da corrente linfática, cuja função é filtrar impurezas da linfa e produzir linfócitos, células de defesa especializadas (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Além dos linfonodos, existem outros órgãos linfóides: baço, o timo e as tonsilas. O baço é o maior órgão linfóide do organismo. Sua principal função relaciona-se com a produção de linfócitos e remoção de das hemácias em via de degeneração (RIBERIRO, 2000).

O timo fornece a certos linfócitos a capacidade de se diferenciarem e as tonsilas defendem contra as partículas estranhas e bactérias, são elas: palatina, faríngea e lingual (SPENCE, 1991).

2.2.6 Linfonodos e vasos linfáticos da cabeça e do pescoço

Segundo Ribeiro (2000), os vasos linfáticos superficiais iniciam-se na parte superior do couro cabeludo e drenam a linfa para os gânglios occipitais e retroauriculares, e daí em direção aos gânglios cervicais profundos.

A mesma autora afirma que as regiões frontal e parietal, os vasos drenam a linfa para os gânglios pré-auriculares, e daí em direção aos gânglios cervicais superficiais e profundos.

Na face, os vasos superficiais drenam a linfa em direção oblíqua para gânglios pré-auriculares, submandibulares e submentonianos, e daí em direção aos gânglios cervicais profundos (RIBEIRO, 2000).

De acordo com Ribeiro (2000), os vasos linfáticos cervicais superficiais terminam acima da clavícula em dois grandes coletores, que acabam por unir-se ao tronco jugular. Esse tronco, no lado esquerdo, desemboca geralmente no ducto torácico. Do lado direito termina na junção da veia jugular interna com a veia subclávia, ou, então, unem-se aos troncos subclávio

e broncomediastinal para formar o ducto direito, que, por sua vez, desemboca no ponto de junção das veias jugular interna e subclávia direita.

Os vasos linfáticos cervicais profundos iniciam-se na parte superior da cabeça e drenam a linfa do nariz, da boca e da faringe. A cavidade nasal e a faringe drenam a linfa para os gânglios cervicais, e daí em direção à via linfática que emerge logo acima da clavícula, chamada cervical profunda ou tronco jugular. A cervical profunda recebe linfa do nariz, boca, língua, faringe, esôfago, amídalas, parte superior da traquéia e gânglios salivares (RIBEIRO, 2000).

De acordo com Ribeiro (2000), os gânglios linfáticos da cabeça e do pescoço são classificados como superficiais e profundos:

- Superficiais:

1. Submentonianos - localizam-se inferiormente ao mento. Recebem a linfa do mento, da zona média do lábio inferior, da parte da gengiva inferior e da ponta da língua;
2. Submandibulares - localizam-se próximo à glândula submandibular. Recebem a linfa da região nasal externa, do lábio superior e inferior, da pálpebra inferior e da gengiva;
3. Parotídeos superficiais e profundos - localizam-se anteriormente ao ouvido externo e no interior da glândula parótida. Recebem a linfa do conduto auditivo externo, da região temporal e frontal do couro cabeludo, da raiz do nariz e do pavilhão da orelha;
4. Retroauriculares - localizam-se sobre a apófise mastóide. Recebem a linfa do couro cabeludo, das células mastóides e do ouvido médio;
5. Occipitais - localizam-se sobre a inserção do músculo trapézio. Recebem a linfa da nuca, do couro cabeludo e do occipício.

- Profundo:

Localizados ao longo da via jugular interna, formando uma cadeia vertical na face profunda do músculo esternocleidomastoídeo. Recebem todas as vias linfáticas da cabeça e do pescoço, drenando a linfa através do canal linfático direito e do ducto torácico.

2.3 Drenagem linfática manual da face

Segundo Lopes (2002, p. 17), a drenagem linfática manual é uma técnica massoterápica, criada e desenvolvida pelo biólogo e fisioterapeuta Dr. Phil Emil Vodder, no

início da década de 1930, que favorece a drenagem da linfa da periferia do organismo para o coração. Considerada hoje de grande utilização nos tratamentos de diversas patologias, desenvolve sua ação principal sobre o sistema linfático, ou seja, sobre “uma estrutura orgânica multifatorial”, formada pela linfa, vasos linfáticos e linfonodos.

Sua finalidade é esvaziar os líquidos exsudatos e os resíduos metabólicos por meio de manobras nas vias linfáticas e nos linfonodos (RIBEIRO, 1998).

Seu objetivo básico no edema linfático é drenar o excesso de fluido acumulado nos espaços intersticiais, de forma a manter o equilíbrio das pressões tissulares e hidrostáticas (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

De acordo com Godoy e Godoy (1999, p. 35), deve ser salientado que o termo massagem vem do grego *amassar* e se define como prensar com as mãos, amassar as diferentes partes do corpo para relaxar os músculos. A palavra drenagem tem origem inglesa e pertence a léxico da hidrologia: consiste em evacuar um pântano de seu excesso de água por meio de canaletas que se desembocam em um coletor maior, quer por sua vez desemboca em um poço ou em um curso de água. Sendo na sua analogia clara na drenagem linfática manual as manobras são suaves e superficiais, não sendo necessário compressão muscular, e sim mobilizar uma corrente de líquido que esta dentro de um vaso linfático em nível superficial e acima da aponeurose. Observando-se assim, que a massagem e drenagem linfática manual são distintas, portanto, para realização da drenagem linfática manual deve-se ter consciência de que se está drenando, para tanto não há necessidade de movimentos fortes de compressão.

Segundo Lopes (2002), para que a técnica seja eficaz na sua aplicabilidade, faz-se necessário conhecer a estrutura morfofisiológica do sistema linfático, principalmente a circulação superficial, os principais grupos de linfonodos, que formam os linfocentros e a direção da linfa, que é unidirecional e centrípeta. Existe também a circulação profunda, que faz anastomose com a superficial, tendo influencia direta e indireta sobre esta, embora a aplicação da maioria das manobras são direcionadas a aumentar a capacidade de transporte da linfa que circula ao nível da pele, para melhor otimizar os resultados de sua aplicabilidade.

O ponto de partida da drenagem linfática manual da face deve ser na fossa supra clavicular, onde o ducto torácico e o ducto linfático desembocam na junção das veias jugulares com as subclávias. A drenagem linfática manual seguirá da região proximal para distal, o que significa que os movimentos terão início no pescoço e seguirão em direção ao couro cabeludo, tomando daí o sentido inverso e retornando ao ponto de partida (RIBEIRO, 2000).

A pressão dos movimentos segundo Ribeiro (2000), é sempre exercida na direção

do fluxo linfático, sendo moderada em casos de tecido normal e leve em casos de tecido edemaciado, pele avermelhada ou tensão muscular, não podendo em nenhuma circunstância provocar dor.

A mesma autora afirma que as manobras de drenagem linfática manual devem ser realizadas com ritmo constante e bem lento. Cada movimento deve completar-se em aproximadamente um segundo e ser repetido cinco a sete vezes em cada ponto.

A drenagem linfática manual continua sendo aperfeiçoada, adquirindo hoje, papel de destaque no tratamento de edemas e linfedemas, fazendo parte integrante da Fisioterapia Complexa Descongestiva, método reconhecido pela Sociedade Internacional de linfologia (MARX; CAMARGO, 1986).

2.3.1 Efeitos da drenagem linfática

A drenagem linfática manual é uma técnica especial de massagem, cujo objetivo principal é direcionar e aumentar o fluxo linfático, promovendo, assim, uma remoção mais rápida do excesso de líquido intersticial. Apesar da ação da drenagem linfática manual ser sobre o sistema linfático, seus efeitos podem também ser observados sobre a circulação sanguínea, o metabolismo, o tecido muscular, a pele e o sistema nervoso vegetativo (RIBEIRO, 2000).

Ribeiro, 2000 expõe os efeitos secundários da drenagem linfática:

- Efeitos na circulação sanguínea

A pressão exercida pela massagem age sobre a circulação sanguínea venosa, deslocando-a em direção centrípeta. Outro efeito pode ser observado na própria circulação linfática, pois com o aumento da quantidade de proteínas que penetram nos capilares em função da massagem, a pressão coloidosmótica do líquido intersticial diminuirá, tendo como consequência um aumento da reabsorção para os capilares venosos.

- Efeitos sobre o metabolismo

A drenagem linfática manual não exerce nenhuma alteração no metabolismo a geral. No entanto, em função da modificação circulatória, alguns processos metabólicos locais, como a nutrição celular, são beneficiados.

- Efeitos sobre o tecido muscular

A drenagem linfática manual é realizada com movimentos leves e calmos que provocam relaxamento da musculatura, favorecendo a eliminação do ácido láctico nos músculos que foram submetidos a exercícios prolongados. Mesmo no tecido muscular que não está sob fadiga o efeito da drenagem manual é benéfica, pois melhora a nutrição das células musculares.

- Efeitos sobre a pele

Com os movimentos da drenagem são muito suaves e lentos, o aquecimento da pele é reduzido. Esse efeito da drenagem é positivo, pois, do contrário, a técnica não seria indicada em caso de pele avermelhada. Outros efeitos sobre a pele estão relacionados com a diminuição de inchaços, a desintoxicação dos tecidos e a melhoria da oxigenação e nutrição celular.

- Efeitos sobre o sistema nervoso vegetativo

Os contatos no nível da pele transmitem aos receptores estímulos que serão interpretados pelo sistema nervoso autônomo, diminuindo a sensação de dor no local massageado e promovendo bem-estar.

A drenagem linfática aumenta a velocidade de transporte da linfa, além de retirar o excesso de líquido da substância fundamental, mantendo desta maneira a distância entre o capilar e a célula a menor possível, afirma Winter (1995).

2.3.2 Indicações da drenagem linfática manual

Segundo Guirro e Guirro (2002), estão indicados a prevenção e/ ou tratamento: edema, linfedema, fibro edema gilóide, queimaduras, enxertos e acne.

A drenagem linfática manual tem como efeitos no âmbito geral, nas alterações: Pré e pós-operatórios de cirurgias plásticas, acne, couperose e rossácea, peles lipídicas e tratamentos de revitalização. A remoção do excesso de líquido, o que promove a desintoxicação do tecido intersticial, com a conseqüente melhoria da oxigenação e da nutrição celular, além do aumento da circulação sanguínea venosa em direção centrípeta (RIBEIRO, 2000).

Para Barros (2001), também é indicada para avaliar a sensação de cansaço na perna, dor muscular, pós mesoterapia, gravidez, pré e pós-cirurgia plástica, hematomas e equimoses, olheiras, marcas de expressão e edemas palpebrais.

Para Silva (2004), é indicada drenagem linfática manual facial no pós-operatório de rinoplastia, onde há linfedema complexo ou residual da face.

2.3.3 Contra indicações geral da drenagem linfática manual

As principais contra indicações segundo Guirro e Guirro (2002), são: processos infecciosos; neoplasias; trombose venosa profunda e erisipela.

Segundo Barros (2001), são: flebites e trombo flebites do sistema venoso profundo; hipertensão arterial não controlada; inflamações na fase aguda, no membro em que se localiza o estado febril.

Segundo Lopes (2002), em caso de insuficiência renal; menstruação abundante; tuberculose; parto natural ou aborto espontâneo e após a primeira menstruação.

2.3.4 Principais manobras de drenagem linfática manual da face

As manobras serão sempre realizadas pelas partes das mãos (polegares, dedos médios, polegares e dedos médios combinados, mãos em concha, etc.) que se acomodarem melhor a anatomia da face (RIBEIRO, 2000).

A mesma autora afirma que uma das manobras básicas utilizadas para drenagem manual da face é o bombeamento em círculos fixos.

O bombeamento é a manobra utilizada para drenagem dos gânglios linfáticos a das áreas próximas a eles. É realizado com pressões intermitentes, seguindo o sentido da drenagem linfática fisiológica. O objetivo desta manobra é auxiliar o processo de evacuação da linfa em direção aos coletores, descongestionando os gânglios e as vias principais e produzindo um efeito de aspiração da linfa em direção centrípeta (RIBEIRO, 2000).

Ribeiro (2000), expõe que os movimentos de drenagem são feitos com pressão muito leve; no bombeamento sobre os gânglios linfáticos, a pressão deverá ser ainda mais

leve, tomando-se cuidado para não lesar nenhuma estrutura linfática.

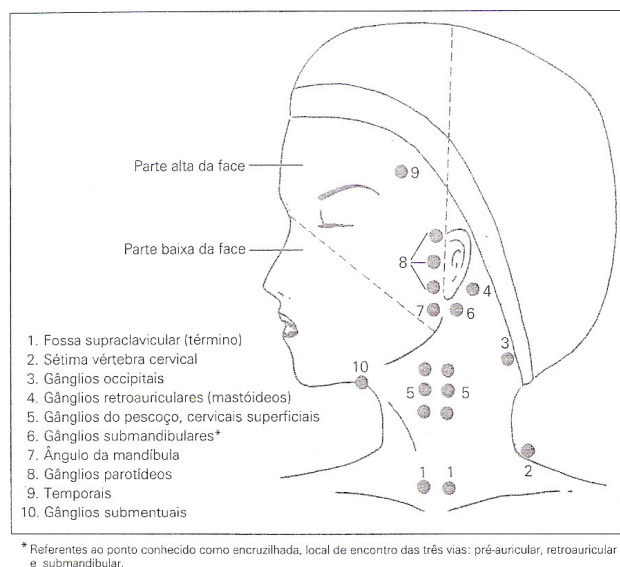


Fig. 3 - Trajeto a seguir para o bombeamento dos gânglios linfáticos da cabeça e do pescoço. Fonte: Ribeiro (2000).

Círculos fixos é uma manobra que segundo Ribeiro (2000), se dá pela execução em círculos cuja pressão aumenta gradativamente na direção do fluxo linfático e diminui também gradativamente na direção oposta; ou seja, no começo e no final do círculo não deve haver pressão. O objetivo principal dessa manobra é auxiliar o processo de captação da linfa nos espaços intersticiais, no nível dos capilares linfáticos.

A mesma autora afirma que, esse movimento assemelha-se ao da fricção da massagem clássica, no sentido em que não há deslizamento dos dedos sobre a pele; a pele, que se encontra em contato com os dedos, é que acompanha os movimentos. Contudo, no movimento de drenagem de círculos fixos, deve-se respeitar a direção do fluxo linfático, diferente do movimento de fricção, que não tem direção obrigatória.

Segundo Guirro e Guirro (2002), o processo de evacuação ocorre nos linfonodos que recebem a confluência dos coletores linfáticos.

O sentido da drenagem da face deve ser obedecido, sendo que a cabeça também deve ser posicionada adequadamente (elevar 15° a 20°) antes da drenagem. A direção e o sentido da pressão dos movimentos devem acompanhar o fluxo da circulação linfática e venosa (GUIRRO; GUIRRO, 2002).



Fig. 4 - Sentido das principais vias linfáticas da cabeça e do pescoço.
Fonte: Guirro e Guirro (2002).

3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O presente estudo pesquisou os efeitos da drenagem linfática manual facial em um paciente de pós-operatório de três dias submetido à rinoplastia.

Segundo Silva (2004), na prática cirúrgica de rinoplastia, é solicitado o acompanhamento fisioterápico nos casos de redução, onde geralmente há linfedema pós-operatório complexo ou residual da face.

Neste capítulo será abordado detalhadamente o tipo de pesquisa proposta, bem como os procedimentos para obtenção dos dados e conseqüentemente a conduta seguida.

3.1 Tipo de pesquisa

3.1.1 Tipo da pesquisa quanto ao nível

Este estudo caracterizou-se como um estudo de caso com algumas técnicas da pesquisa de estudo de campo. Em nível exploratório, tratando-se de uma abordagem qualitativa.

De acordo com Gil (1995, p. 78), o estudo de caso baseia-se em um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir um conhecimento amplo e detalhado do mesmo.

No estudo de caso faz-se uma pesquisa de um indivíduo, família, comunidade ou grupo com a finalidade de realizar uma indagação em profundidade para se examinar algum aspecto particular de sua vida.

O estudo de campo segundo Herdt e Leonel (2005), é um tipo de pesquisa que procura o aprofundamento de uma realidade específica. É basicamente realizado por meio de observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes que captam as explicações e interpretações do que ocorre naquela realidade.

3.1.2 Tipo de pesquisa quanto à abordagem

Para a coleta de dados no estudo de caso, geralmente utilizam-se as técnicas da pesquisa qualitativa, sendo a entrevista a principal delas (HERDT; LEONEL, 2005).

Na pesquisa qualitativa o pesquisador analisa o relato, as respostas do paciente, visto que no tratamento proposto, a avaliação dos resultados também será feita através de fotos e relatos dos mesmos. Será utilizada também na avaliação e reavaliação, uma escala para quantificar alguns parâmetros a serem analisados, utilizando então técnicas de pesquisa quantitativa.

A pesquisa quantitativa, geralmente usa-se a mensuração dos dados coletados, o pesquisador verifica medidas no início e no fim do trabalho (HERDT, 2005).

3.1.3 Tipo de pesquisa quanto ao procedimento utilizado na coleta dos dados

Koche (apud HERDT, LEONEL, 2005), define como principal objetivo da pesquisa exploratória o de proporcionar maior familiaridade com o objeto de estudo. Muitas vezes o pesquisador não dispõe de conhecimentos suficientes para formular adequadamente um problema ou elaborar de forma mais precisa uma hipótese. Neste caso, é necessário desencadear um processo de investigação que identifique a natureza dos fenômenos e aponte as características essenciais das variáveis que se quer estudar.

3.2 Descrição do sujeito

O sujeito do estudo foi uma mulher, identificada como S.N.M., residente do município de Braço do Norte, bairro centro, 27 anos, solteira, submetida a uma intervenção cirúrgica eletiva de rinoplastia, que recebeu o tratamento proposto e após foi reavaliada.

3.3 Instrumentos utilizados para coleta de dados

Objetivando-se a realização deste estudo, foram necessários certos instrumentos para que sejam coletados os dados como:

- Ficha de avaliação de dermatofuncional da Clínica Escola de Fisioterapia da UNISUL, Campus Tubarão-SC, adaptada ao pós-operatório de rinoplastia (apêndice A);
- Questionário de satisfação segundo Ceolin e Rosas (2006 - dados não publicados) que foi aplicado ao fim do tratamento, para assim, verificar a satisfação da paciente com o tratamento recebido (anexo B);
- Máquina fotográfica digital da marca SONY®p-53, para obtenção de imagem no início e fim do tratamento, para que dessa forma possa ser feita a avaliação do tratamento e a evolução da terapia realizada, de maneira mais fidedigna, passando à paciente e ao terapeuta uma medida da evolução com o decorrer do tratamento.

3.4 Procedimentos utilizados na coleta de dados

Por telefone foi feito o convite para participar do estudo, onde foi esclarecido, todo o método a ser utilizado e o objetivo do mesmo. Posteriormente, a paciente assinou um termo de consentimento (Anexo A).

A paciente foi avaliada através do instrumento presente no anexo B, adaptada ao pós-operatório de rinoplastia, no qual continham dados pessoais para identificação, queixa principal, história da doença atual, inspeção (foi analisada através de fotos, realizadas no

primeiro e último atendimento, o edema e o hematoma, e a oleosidade da pele segundo relatos da paciente e terapeuta), palpação (foi avaliado a dor e a sensibilidade com escala visual análoga da dor para relatar a sua intensidade dolorosa da palpação: em uma escala de zero a dez, onde o zero refere-se à não sentir dor e dez á dor insuportável).

A ficha de avaliação mencionada foi avaliada quanto à clareza e validade e de acordo com o painel de fisioterapeutas avaliadores não houve alterações significativas em seu conteúdo.

Foram realizados sete atendimentos em dias consecutivos, com aproximadamente sessenta minutos de duração. Os horários foram respeitados de acordo com as particularidades da paciente.

No início e fim do tratamento a paciente foi avaliada. Para a realização da drenagem linfática, o ambiente escolhido foi calmo e silencioso, a paciente foi posicionada de maneira confortável em decúbito dorsal, de modo que o pescoço e cabeça ficassem em nível superior ao corpo, para que a gravidade auxiliasse no tratamento.

Antes de começar as manobras de drenagem linfática manual facial e no fim da sessão, foi feita a higiene da pele com soro fisiológico. A drenagem foi iniciada de proximal para distal obedecendo à direção e o fluxo da linfa, o que significa que os movimentos foram iniciados no pescoço e seguiram em direção ao couro cabeludo, tomando daí o sentido inverso ao ponto de partida. Primeiramente foi realizado o bombeamento em círculos fixos da fossa supra clavicular, sétima vértebra cervical, os gânglios occipitais, retroauriculares (mastóideos), gânglios do pescoço e submandibulares, ângulo da mandíbula, os gânglios parotídeos, temporais e submentuais, totalizando oito repetições. Posteriormente foi realizada a manobra de evacuação através de deslizamento, seguindo as principais vias linfáticas da cabeça e do pescoço, totalizando oito repetições.

Ao fim do tratamento, foi aplicado um questionário de satisfação como descrito no item anterior, onde verificou o grau de satisfação da paciente quanto ao tratamento recebido, sendo que a paciente leu e respondeu o questionário após explicação da pesquisadora.

3.5 Análise dos dados

Os dados foram analisados comparando seus valores iniciais e finais por

estatística descritiva simples.

3.6 Comitê de Ética em Pesquisa

Este projeto foi analisado pelo Comitê de Ética da UNISUL que, no dia 16 de agosto do corrente deu parecer favorável e foi devidamente documentado no CEP com registro 06.322.4.08.III.

4 RESULTADOS, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Neste estudo foram realizados sete atendimentos de drenagem linfática manual facial em dias consecutivos com duração em média de sessenta minutos, em uma paciente no 3º P.O. de cirurgia eletiva de rinoplastia.

No primeiro dia de atendimento foi realizada a avaliação onde foram colhidos dados de identificação da paciente, queixa principal, história da doença atual, inspeção (onde foi analisado através de fotos, o edema e o hematoma, e a oleosidade da pele segundo relato da paciente), palpação (avaliado a dor e a sensibilidade com escala análoga da dor para relatar a sua intensidade dolorosa da palpação nas estruturas faciais: zigomático direito e esquerdo, frontal, maxilar, nasal, cartilagem lateral superior (bilateral) e cartilagem alar, no qual se referisse dor à palpação a paciente preenchia a escala análoga da dor, uma escala de zero a dez, na qual o zero refere-se à não sentir dor e dez á dor insuportável).

No primeiro dia após a paciente ser avaliada foi realizado a primeira sessão. Após sete atendimentos, 9º P.O., foi realizada a reavaliação constando os mesmos itens.

4.1 Caracterização do sujeito

A paciente S.N.M., 27 anos, residente do município de Braço do Norte, foi avaliada e atendida no Terceiro P.O. de rinoplastia, sendo que a mesma apresentava como queixa principal: o rosto pesado. Na inspeção: apresentava edema com cacifo na região dos olhos, boca, maxila, nariz, testa (região frontal) e hematoma na região orbicular inferior. Quanto à classificação do tipo de pele a paciente relatou que antes da cirurgia sua pele era normal, após a cirurgia paciente relatou e foi constatado que sua pele passou a ser classificada

como oleosa. Na palpação: a paciente referiu sensibilidade dolorosa na região de zigomático direito e esquerdo (EVA=7), frontal (EVA=7), maxilar (EVA=8), Osso nasal, cartilagem lateral superior (paciente estava com a atadura, porem referia dor a palpação sobre essa atadura EVA= 8), cartilagem alar (EVA= 9).

Na reavaliação a paciente apresentou na inspeção: edema sem cacifo no nariz, não apresentando mais edema na região dos olhos, boca, maxila, testa (região frontal) e o hematoma na região orbicular inferior estava reduzido. Quanto à classificação do tipo de pele a paciente relatou e foi constatado que após o tratamento sua pele passou a ser classificada como normal. Na palpação: a paciente referiu sensibilidade dolorosa na região de zigomático direito e esquerdo (EVA=4), Osso nasal (EVA=4), cartilagem lateral superior (EVA= 5), cartilagem alar (EVA=6), não apresentando dor a palpação na região frontal e maxilar.

A escala visual análoga foi utilizada para estimar a intensidade da dor segundo a paciente no início e no final de sete sessões, classificando a dor em ordem crescente de zero a dez.

Nos gráficos 1 e 2, estão dispostos os resultados obtidos quanto à redução da dor antes e após tratamento.

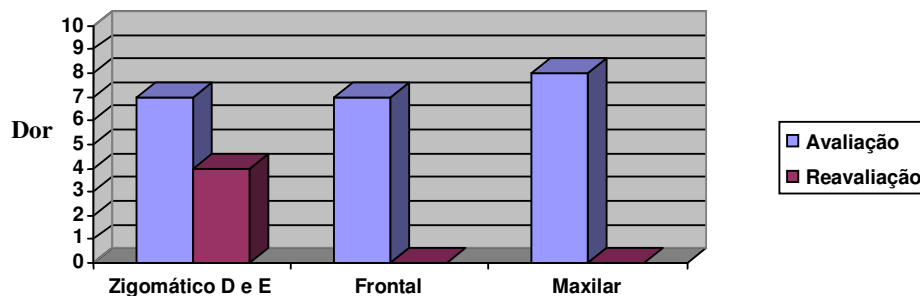


Gráfico 1 - Alteração da dor antes e após a intervenção fisioterapêutica.

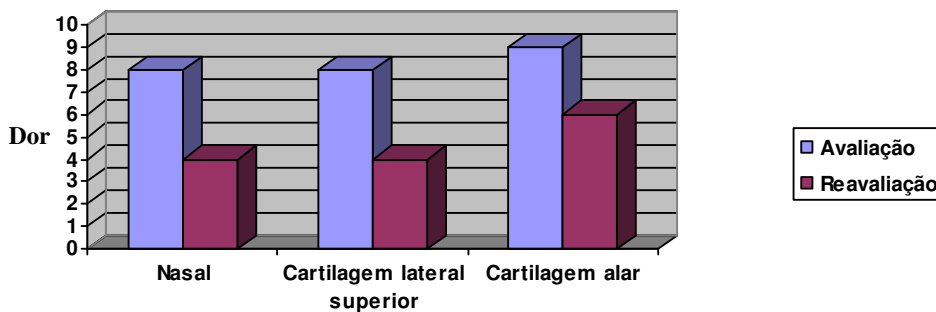


Gráfico 2 - Alteração da dor antes e após a intervenção fisioterapêutica.

4.2 Alterações do quadro clínico

Na avaliação pós-operatória realizada no início do tratamento a paciente apresentava edema com cacifo na região facial dos olhos, boca, maxila, nariz, testa (região frontal) e hematoma na região orbicular inferior, após os 7 atendimentos de drenagem linfática manual na face, mostrou que houve atenuação significativa do edema na região afetada bem como uma diminuição do hematoma na região infra-orbicular.

Soares et. al. (2005) cita que os sintomas do pós-operatório podem ser reduzidos através de atendimentos de fisioterapia através da drenagem linfática manual, corroborando os resultados desta pesquisa. Os mesmos autores mencionam que se observa rapidamente, com a drenagem linfática, diminuição do edema e do hematoma, bem como a redução da dor, com favorecimento da neoformação vascular e nervosa, além de prevenir e minimizar a formação de cicatrizes hipertróficas ou hipotróficas, retrações e quelóides, já que essa aumenta significativamente o aumento de líquido eliminado do interstício e devolvido a corrente sanguínea.

Um dos fatores para o sucesso da drenagem linfática no P.O. de rinoplastia pode ser elucidado por Ribeiro (2000) que cita que a pressão exercida pela drenagem linfática manual age sobre a circulação sanguínea venosa, deslocando-a em direção centrípeta, pois com o aumento da quantidade de proteínas que penetram nos capilares linfáticos, a pressão coloidosmótica do líquido intersticial diminuirá, tendo como consequência um aumento da reabsorção para os capilares venosos, diminuindo o edema e hematoma.

O protocolo curto (7 dias) adotado para um tratamento com drenagem linfática manual facial no P.O. de rinoplastia em dias consecutivos mostrou que, em poucas sessões realizadas, foi eficaz nos transtornos causados pela cirurgia. Outrossim, um estudo apresentado por Sesti (2005), menciona a revitalização facial com um protocolo de 20 sessões de drenagem linfática manual facial três vezes na semana em uma hemiface, utilizando creme sem ativos para deslizamento para realização da massagem, onde foi observado atenuação das olheiras na região infra-orbicular e melhora da elasticidade da pele.

A paciente na avaliação apresentava dor à palpação na região do zigomático direito e esquerdo, frontal, osso nasal, cartilagem lateral superior e cartilagem alar, após os atendimentos, houve diminuição significativa da sensação dolorosa à palpação na região mencionada.

Porquanto se percebeu diminuição da dor, Ribeiro (2000) expõe que a drenagem

linfática manual age no sistema nervoso vegetativo, pois os contatos no nível da pele transmitem aos receptores estímulos que serão interpretados pelo sistema nervoso autônomo, diminuindo a sensação de dor no local massageado promovendo relaxamento e o bem estar, através do efeito relaxante e reparador que a drenagem linfática manual promove.

Após ser realizado o tratamento, a paciente obteve resultados satisfatórios quanto a oleosidade da pele, uma vez que essa ao fim do tratamento voltou ao normal, obtendo-se um resultado de pele normal e mais saudável.

Winter (1995) ampara os dados encontrados mencionando que ao se aplicar a drenagem linfática manual facial sobre a pele edemaciada, esta recupera um aspecto mais saudável e normal, pois a técnica tem como objetivo captar o líquido intersticial e fazer com que esse volte à circulação sanguínea, através de movimentos suaves e lentos o aquecimento da pele é diminuído, promovendo desintoxicação dos tecidos e a melhora na oxigenação e da nutrição celular.

4.3 Alterações nos registros fotográficos

A seguir, estão expostos os registros fotográficos realizados sobre a face da paciente onde ocorrem os transtornos provenientes do ato cirúrgico e submetida ao tratamento de drenagem linfática manual facial.

As duas primeiras fotos na horizontal (figura 05) mostram o antes (na avaliação) do tratamento de drenagem linfática manual facial, paciente na posição perfil e vista anterior. As últimas duas fotos na horizontal (figura 06) mostram o depois (reavaliação) do tratamento proposto, paciente na posição perfil e vista anterior.



Fig. 5 aspecto da face antes do tratamento, paciente de perfil e vista anterior.
Fonte: dados obtidos pela autora.



Fig. 6 - aspecto da face depois do tratamento, paciente de perfil e vista anterior.
Fonte: dados obtidos pela autora.

Após ter sido submetida a sete atendimentos em dias consecutivos com a aplicação de drenagem linfática manual facial, observaram-se melhoras no edema na região facial dos olhos, boca, maxila, nariz, testa (região frontal) e hematoma na região orbicular inferior. Quanto ao tipo de pele nota-se através do brilho da pele a diminuição da oleosidade de antes para depois do tratamento que passou a ser classificada de oleosa para normal no fim do tratamento, bem como a redução da sensibilidade dolorosa a palpação.

4.4 Nível de satisfação

A paciente foi questionada quanto a sua satisfação em relação ao tratamento

recebido de drenagem linfática manual na face no pós-operatório de rinoplastia, após ter passado por sete atendimentos em dias consecutivos. A mesma recebeu um questionário presente no anexo B, após ler, a paciente respondeu estar satisfeita com o tratamento recebido.

A beleza, saúde e o bem estar, estão relacionados, pois o ser humano busca a melhora da aparência, sem esquecer que o organismo necessita estar saudável para refletir o belo no seu exterior. A satisfação da paciente com os resultados obtidos pelo tratamento recebido mostra que a fisioterapia dermato-funcional é uma séria área que busca melhorar não só a restaurar a beleza da aparência como também se ocupa em restaurar e melhorar a função.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivou-se com o presente estudo analisar os efeitos da drenagem linfática manual facial no pós-operatório, em um indivíduo que passou por uma cirurgia eletiva de rinoplastia, permitindo realizar uma avaliação detalhada do mesmo, seguido da verificação dos resultados visuais, dolorosos e nível de satisfação da paciente.

A paciente que fez parte do estudo apresentava-se no 3º P.O., apresentando transtornos como edema com cacifo na região dos olhos, boca, maxila, nariz, testa (região frontal) e hematoma na região orbicular inferior, apresentando também dor na palpação facial.

A drenagem linfática manual facial mostrou-se eficaz no pós-operatório de rinoplastia. Os métodos utilizados possibilitaram a obtenção de bons resultados, trazendo benefícios tanto estéticos visuais e confortáveis devido a redução da sensibilidade á palpação quanto satisfatórios, podendo então ser adotada como um protocolo seguro de tratamento.

Um dos fatores a ser levado em consideração foi a boa aceitação da técnica empregada por parte da paciente, que além da diminuição dos transtornos refletidos pela cirurgia de rinoplastia, a paciente relatou uma sensação de relaxamento ao término de cada sessão.

Na formulação do protocolo do tratamento, ficou evidente que foram necessários poucos atendimentos para obtenção da melhora significativa do quadro da paciente. Ao final da 7ª sessão, houve uma melhora notória no quadro tanto nos registros fotográficos, sensibilidade à palpação e quanto ao nível de satisfação da paciente.

Observa-se na literatura escassez de material sobre o assunto de drenagem linfática manual em pós-operatório, o que torna difícil a pesquisa, sendo que é de grande importância a opinião de autores sobre o assunto em questão.

Por fim, através do estudo realizado mostrou-se que a drenagem linfática manual facial é de grande valia nos pós-operatórios de rinoplastia, pois essa diminui os transtornos

refletidos pela técnica cirúrgica.

REFERÊNCIAS

- BARROS, M. H. **Fisioterapia: drenagem linfática manual**. São Paulo: Robe, 2001.
- DALLALANA, E. M. et al **Anatomia para educação física**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1985.
- GARDINER, E.; GRAY, D. J.; RAHILLY, R. **Anatomia: estudo regional do corpo humano**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
- GIARDINI, D. Sistema linfático. **Personalité**. v. 23. jun/jul. 2002.
- GIL, A. C. **Como elaborar o projeto de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- GODOY, J. M. P.; GODOY, M. F. G. **Drenagem linfática manual: uma nova abordagem**. São Paulo: Lin comunicação, 1999.
- GUIRRO, E. C. O.; GUIRRO, R. R. **Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologia**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2002.
- GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- _____. **Tratado de fisiologia médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- HERDT, M.; LEONEL, V. **Metodologia científica**. 2. ed. Palhoça: UnisulVirtual, 2005.
- HUNGRIA, H. **Otorrinolaringologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

LEDUC, A.; LEDUC, O. **Drenagem linfática: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2000.

LOPES, M. L. M. **Drenagem linfática manual e a estética**. Blumenal: Odorizzi, 2002.

LOPES FILHO, O.C. **Temas de otorrinolaringologia**. v. 2. São Paulo: Manole, 1978.

MARX, A. G.; CAMARGO, M. C. **Fisioterapia no edema linfático**. São Paulo: Panamed Artes Gráficas, 1986.

MORRE, K.L. **Anatomia orientada para clínica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

PATROCÍNIO, L.G.; et al. **Manobras cirúrgicas realizadas nas rinoplastias de um serviço de residência médica em otorrinolaringologia**. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.rborl.org.br/conteudo/acervo/acervo.asp?id=3387>>. Acesso em: 10 ago. 2006.

RESENDE, J. H. C. **1.000 perguntas: cirurgia plástica**. Rio de Janeiro: Rio, 1983.

RIBEIRO, D. R. **Drenagem linfática manual corporal**. 3. ed. São Paulo: Senac, 1998.

_____. **Drenagem linfática manual da face**. 4. ed. São Paulo: Senac, 2000.

RIBEIRO, L.B. **Cirurgia Plástica estética em corpos femininos: a medicalização da diferença**. Artigo apresentado no doutorado em antropologia Social no PPGAS/UFSC, 2003. Disponível em: <<http://www.antropologia.com.br/arti/colab/vram2003/a13-lbribeiro.pdf>> acesso em: 18 ago. 2006.

RUZZANTE, W.R. **Conhecendo a cirurgia plástica**. São Paulo: Lanzara, 1986.

SESTI, J.G. **Análise da eficácia da drenagem linfática facial no tratamento da hemiface esquerda: estudo de caso**. CBES, POA, 2005.

SILVA, D. B. **A Fisioterapia dermato- funcional como potencializadora no pré e pós-operatório de cirurgia plástica**. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.infonet.com.br/fisioterapia/materia20.htm>>. Acesso em: 31 jul. 2004.

SILVA, M. D. **Drenagem linfática corporal no edema Gestacional**. Monografia do curso de graduação de Fisioterapia. Universidade do Sul de Santa Catarina, 2004.

SOARES, L.M.; et. al. Estudo comparativo da drenagem linfática manual e mecânica no pós – operatório de dermolipectomia. 2005. **Revista brasileira em promoção da saúde**, universidade de fortaleza. v. 18 n. 004. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/408/40818407.pdf>. Acesso em: 09 set. de 2006.

SPENCE, A. P. **Anatomia humana básica**. 2. ed. Tradução Edison Aparecido Liberti e Sérgio Melhem. São Paulo: Manole, 1991.

WINTER, W. R. **Drenagem linfática manual**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vida Estética, 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Ficha de avaliação para P.O. de rinoplastia

FICHA DE AVALIAÇÃO PARA P.O. DE RINOPLASTIA**Data da avaliação:** _____**IDENTIFICAÇÃO**

Nome: _____

Idade: _____

Endereço: _____

QP: _____

HDA: _____

DATA DA CIRURGIA: _____**INSPEÇÃO**

- Análise do edema e hematoma:

- Edema: () sim () não () com cacifo () sem cacifo

Local: () face(generalizado) () olhos () pescoço () boca () maxila () mandíbula
() nariz () testa (região frontal).

Obs: _____

- Hematoma : () sim () não

Local: () olhos (intra-ocular) () face(generalizado) () orbicular inferior () orbicular superior

Obs: _____

- Tipo da pele antes da cirurgia (segundo relato da paciente): () Normal
 () Oleosa
 () Mista
 () Seca
- Tipo da pele após à cirurgia(relato da paciente e inspeção da terapeuta): () Normal
 () Oleosa
 () Mista
 () Seca

PALPAÇÃO

- Sensibilidade:

- Zigomático direito:

dolorosa () sim (escolhido esse item, preencher escala análoga da dor)
 () não

Escala Análoga da Dor:

0 | _____ | 10
 sem dor dor insuportável

- Zigomático esquerdo:

dolorosa sim (escolhido esse item, preencher escala análoga da dor)

não

Escala Análoga da Dor:

0 | _____ |10
sem dor dor insuportável

- Frontal:

dolorosa sim (escolhido esse item, preencher escala análoga da dor)

não

Escala Análoga da Dor:

0 | _____ |10
sem dor dor insuportável

- Maxilar:

dolorosa sim (escolhido esse item, preencher escala análoga da dor)

não

Escala Análoga da Dor:

0 | _____ |10
sem dor dor insuportável

- Nasal:

dolorosa sim (escolhido esse item, preencher escala análoga da dor)

não

Escala Análoga da Dor:

0 | _____ | 10
sem dor dor insuportável

- Cartilagem lateral superior (bilateral):

dolorosa sim (escolhido esse item, preencher escala análoga da dor)

não

Escala Análoga da Dor:

0 | _____ | 10
sem dor dor insuportável

- Cartilagem alar (bilateral):

dolorosa sim (escolhido esse item, preencher escala análoga da dor)

não

Escala Análoga da Dor:

0 | _____ | 10
sem dor dor insuportável

Obs: Eram fornecidos às pacientes fichas diferentes na avaliação e reavaliação.

ANEXOS

ANEXO A
Termo de consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim.

Declaro que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso _____.

RG: _____.

Local e data _____.

Assinatura _____.

Adaptado de: South Sheffield Ethics Committee, Sheffield Health Authority, UK; (2) Comitê de Ética em Pesquisa- CEFID- Udesc, Florianópolis, BR.

ANEXO B

Escala de satisfação:

Escala de satisfação:

- Indiferente
- Não Satisfeito
- Pouco Satisfeito
- Satisfeito
- Muito Satisfeito