

ATUALIZAÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO PRÉ, INTRA E PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS PLÁSTICAS

Emanuely Renata Almeida Furlan¹, July'Anne Souza Oliveira¹, Thais dos Santos Assis Wendler¹
Eduardo de Almeida Soares²

1 - Acadêmicas do curso de Fisioterapia da Faculdade Multivix Campus Nova Venécia;

2 - Doutor em Biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia pelo Núcleo da UFES (Universidade Federal do Espírito Santo) e professor da Faculdade Multivix Campus Nova Venécia.

RESUMO

A realização de cirurgias plásticas são desejadas e realizadas todos os dias com mais frequência. O objetivo do trabalho é apresentar a importância da fisioterapia dermatofuncional como um tratamento significativo na recuperação das cirurgias plásticas. A técnica de pesquisa utilizada foi do tipo aplicada, explicativa e qualitativa. A fisioterapia realizada no pré, intra e pós-operatório tem grandes benefícios, auxiliando no retorno do paciente às suas (AVD's) atividades de vida diária. O pós-operatório fragmenta-se em três fases respectivamente, sendo inflamatória, proliferativa e remodelagem, que de acordo com suas características podem trazer futuras complicações. O pré e intraoperatório tem a possibilidade de estar relacionado à prevenção de formação de equimoses, edema e fibrose no pós-operatório. Diante do exposto, os resultados mostraram que o tratamento fisioterapêutico no pré, intra e pós-operatório favorece um resultado positivo no pós-cirúrgico, assim como está relacionada à prevenção de complicações.

Palavras-chaves: cirurgias plásticas; fisioterapia dermatofuncional; recursos fisioterapêuticos; pós-operatório; cinesioterapia.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com International Society of Aesthetic Plastic Surgery

(ISAPS), em 2013 (SBPC, 2014), o Brasil encontrava-se em posição de destaque no ranking de cirurgias plásticas mundial. Desta forma, com a grande demanda, a fisioterapia dermatofuncional voltada para a recuperação de cirurgias plásticas, necessitava de atualizações fisioterapêuticas para o pré, intra e pós-operatório (BORGES, 2006).

Podia-se observar diferentes técnicas utilizadas pelos cirurgiões plásticos. Nesse aspecto, era necessário ter múltiplas abordagens fisioterapêuticas a fim de amenizar todas as consequências de um procedimento cirúrgico, tais como: lesões vasculares, equimoses e quadro álgico, devolvendo a funcionalidade dos tecidos adjacentes (GUIRRO, 2002).

No entanto, ainda que esse tema seja relevante na atualidade conforme apresentado no estudo de Borges (2006) e Guirro (2002), até o momento foram encontrados poucas publicações que expõem os recursos fisioterapêuticos atualizados sob o ponto de vista teórico e prático, com a finalidade (CORREA, 2021).

Com tais exposições a respeito da temática, fez-se necessário no presente estudo revisar na literatura os recursos utilizados pela fisioterapia dermatofuncional no pré, intra e pós-operatório e assim corroborar com os resultados da pesquisa sobre a percepção das pacientes em relação a sua recuperação cirúrgica, ressaltando a relevância da fisioterapia dermatofuncional para obtenção de um excelente resultado cirúrgico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CIRURGIAS PLÁSTICAS QUE NECESSITAM DE INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

De acordo com Dourado (2018), sempre existiu uma posição de destaque para o corpo padronizado. Antigamente e na atualidade, sempre foi seguido um estereótipo corporal. No presente, pode-se observar a influência que a mídia social possui sobre o corpo, incentivando o desejo intenso de obter aprovação da sociedade e satisfação ao ver o reflexo no espelho.

A satisfação do paciente é o principal objetivo de um cirurgião plástico e do fisioterapeuta, pois a eficácia de um procedimento estético cirúrgico não depende apenas do planejamento médico, mas também do pré e pós-operatório. A intervenção demonstra-se como um componente preventivo de prováveis intercorrências e progressão para um resultado estético magnífico (BORGES, 2006).

O ato cirúrgico cria uma agressão tecidual que, mesmo sendo bem planejada, pode interferir de forma negativa na funcionalidade desses tecidos. Uma vez em que o cirurgião reconhece os benefícios de um pós-operatório adequado, a presença de um fisioterapeuta torna-se indispensável (BORGES, 2006).

Apesar de alguns cirurgiões julgarem desnecessária a fisioterapia dermatofuncional no pré e pós-operatório, ela se faz relevante na reabilitação do paciente. Pois podem surgir intercorrências tardias à cirurgia plástica, que poderiam ser evitadas e tratadas pelo fisioterapeuta (GUIRRO, 2002).

No estudo de Flores (2011) foi realizada uma análise descritiva do encaminhamento médico a tratamentos fisioterapêuticos. Os resultados obtidos demonstraram que a frequência dos encaminhamentos realizados por cirurgiões aos fisioterapeutas foi de 40% no pré-operatório e de 90% no pós-operatório. Foi observado que o conhecimento acerca dos benefícios e recursos da fisioterapia dermatofuncional ainda era pequeno, principalmente no pré-operatório.

De acordo com Borges (2010) o processo de cicatrização se divide em três fases, sendo elas: fase inflamatória, fase proliferativa e fase de remodelagem, que se aplicam a todo tipo de trauma. A fase inflamatória é uma resposta ao trauma e origina-se com o extravasamento sanguíneo e aglomeração plaquetária, produzindo fibrina, com a função de retornar a homeostase. Em um caso cirúrgico, a fase inflamatória apresenta-se após o término da cirurgia e envolve as primeiras 48h e 72h. A fase proliferativa inicia-se a partir do 3º dia e pode se estender até 4 semanas, sendo responsável pelo fechamento da lesão. A fase de remodelagem é demarcada pela ação da regeneração tecidual normal, iniciando em torno do 11º dia, estendendo-se até

o 40º dia. É importante enfatizar que essas fases não ocorrem de forma separada e sim, simultaneamente, sobrepondo-se umas sobre as outras.

Desta forma, é relevante o conhecimento acerca das cirurgias plásticas mais realizadas, a fim de analisar a intervenção fisioterapêutica. Conforme um relatório divulgado em 2013 pela ISAPS, foram realizadas 23 milhões de cirurgias plásticas no ano anterior (SBPC, 2014). O Brasil encontra-se em posição de destaque no levantamento realizado. Os mais populares e relevantes foram: Mamoplastia de aumento; Lipoaspiração; Abdominoplastia e Lipoescultura.

2.1.1 Abdominoplastia

A cirurgia plástica abdominal é caracterizada pela ressecção total da pele e gordura da região infra-umbilical, e é realizada sem presumir o reposicionamento final dos tecidos. Este evento leva a uma cicatriz alta horizontal e próxima ao neo-umbigo, provocando um aspecto de abdômen curto (CALDEIRA, 2020).

A midiabdominoplastia ou abdominoplastia limitada foi publicada pela primeira vez por Wilkinson e Swartz (1986). Essa técnica remediou a flacidez cutânea com uma incisão que deveria ser realizada na raiz da coxa e um pouco menor. Seguidamente, Ribeiro e seus colaboradores (1998) utilizaram a terminologia para descrever uma técnica com ressecção reduzida de pele, em relação à abdominoplastia clássica. Entretanto, as cicatrizes da cirurgia apresentavam-se retas devido a ressecção regular da pele, deixando um aspecto artificial (apud CALDEIRA, 2020).

Durante o VII Congresso Brasileiro de Cirurgia, no Rio de Janeiro, foi descrita a abdominoplastia com incisão transversa infraumbilical por Callia em 1961. A marcação da incisão inferior consistia de linha arqueada com a concavidade voltada em direção da cabeça, e posicionada a 2 cm inferior às pregas inguinais. A delimitação da incisão superior em linha arqueada com a concavidade voltada para a primeira demarcação, aproximando a porção superior da cicatriz umbilical. Em 1965, Callia defendeu em sua tese de doutorado através da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo,

examinando 200 pacientes operados pela técnica descrita por ela (apud CINTRA, 2006).

Já a técnica denominada abdominoplastia circunferencial, é indicada para pacientes com maior emagrecimento e que possuem excesso dermogorduroso no abdome. Ademais, a ptose da região glútea é um fator crucial na recomendação da técnica, existindo ou não a necessidade do aumento do volume dos glúteos. É também necessário avaliar o excesso de tecido adiposo e de pele na área epigástrica, sendo esse um fator decisivo na indicação da abdominoplastia circunferencial (CINTRA, 2006).

A associação da abdominoplastia com lipoaspiração é um procedimento cirúrgico, considerado por alguns autores, inseparável, e deve ser realizado de forma prudente e coerente a fim de promover um resultado satisfatório e seguro. Como todo trauma cirúrgico produz consequências, na abdominoplastia o risco cirúrgico é maior devido sua grande incisão e associação à lipoaspiração (LOCKWOOD, 1995, apud CALDEIRA, 2020).

2.1.2 Lipoaspiração e lipoescultura

A fibrose, usualmente, é a complicação mais comum em lipoaspiração, sendo caracterizada pela formação de fibras desorganizadas de colágeno no tecido conjuntivo no local em que sofreu “agressão”. A Fisioterapia Dermatofuncional no pós-operatório de cirurgias promove a redução de possíveis intercorrências, reabilitando regiões com a sensibilidade reduzida, diminuindo o edema e aderências teciduais, aperfeiçoando a textura da pele e restringindo a formação de fibrose (TACANI *et al.*, 2005).

De acordo com Viaro (2019), desde o surgimento da lipoaspiração, ela passou por grandes avanços, desde 1972 que foi descrita por Schrudde, até as últimas atualizações, como a associação do laser de diodo associado a lipoescultura de alta definição, descrito por Motta (2018). Ou seja, a lipoaspiração superficial de definição abdominal é uma evolução da técnica de lipoaspiração tradicional.

Avaliando os resultados de seus estudos Viaro (2019), de 80 pacientes avaliadas, 91,25% mostraram-se satisfeitas em relação à cirurgia, e a

naturalidade do abdômen foi observada pela maioria das pacientes. De acordo com a avaliação do autor, algumas pacientes (4%) apresentaram assimetrias e/ou irregularidades devido à alta profundidade da lipoaspiração e assimetrias no posicionamento, e até uma maior proximidade das linhas semilunares.

Um dos fatores que favorece o sucesso de uma cirurgia de lipoaspiração é a condição em que a pele do paciente se encontra. O seu estado inicial é o fator mais determinante para que o resultado da cirurgia seja satisfatório. Antes da cirurgia, é primordial que o paciente se encontre saudável, e dentro do peso ideal de acordo com o IMC (ALMEIDA, 2014).

Ainda em seus estudos foram encontradas técnicas que são utilizadas pela fisioterapia dermatofuncional, como drenagem linfática manual, endermologia e ultra-som, procedimentos esses que foram considerados importantes no pré e no pós-operatório (ALMEIDA, 2014). Entretanto, o ultrassom acelera a cicatrização, mas não interfere nos mecanismos de controle que limitam o desenvolvimento da granulação durante a fase proliferativa, ou seja, a formação de fibrose. Esse resultado comprova que o acompanhamento fisioterapêutico torna-se indispensável na prevenção de complicações após cirurgias plásticas (BORGES, 2006).

2.1.3 Mamoplastias

A mamoplastia pode ser dividida em mamoplastia de aumento, mamoplastia redutora e mastopexia (podendo conter ou não a prótese mamária), sendo a cirurgia procurada para harmonia e volume dos seios (SILVA *et al*, 2020).

Em relação a mamoplastia de aumento, existem vários tipos de próteses com diferentes características em relação ao formato, textura e conteúdo. Atualmente, as mais comuns no Brasil, são as próteses preenchidas por gel de silicone (LOUVEIRA *et al.*, 2003). Uma das complicações mais comuns nos implantes mamários relatados na literatura brasileira, foi a contração capsular que é considerada uma cicatrização da cápsula que envolve a prótese mamária. Próteses de superfície texturizadas podem reduzir a contração capsular (SANTOS *et al.*, 2020).

Um dos fatores mais importantes na escolha da prótese é a análise dos atributos físicos do paciente como assimetrias e tipo de tórax, e o objetivo do paciente. O conhecimento prévio do paciente em relação ao posicionamento do implante, via de acesso, incisão e plano da técnica operatória contribuem para um bom resultado e reduz a necessidade de um novo tratamento cirúrgico (SANTOS, 2018).

Contribuindo com esses achados, Santos (2018) traz uma outra complicação frequente da mamoplastia de aumento: o seroma seguido por estrias e cicatriz hipertrófica. No pós-operatório imediato, a complicação mais comum encontrada em seu estudo foi a equimose, deixando a suspeita de que pode estar relacionada à oportunização de outras complicações mais graves. De 273 pacientes que participaram de seu estudo, houve uma taxa de 34,78% que careciam de um novo procedimento cirúrgico.

A hipertrofia mamária é caracterizada pelo aumento gradativo da mama. A patologia pode acarretar diversas disfunções estéticas e funcionais, como: dor, alteração dermatológica na mama e ombros, e má postura, além do dano psicossocial. Dessa forma, a mamoplastia redutora vai além de um procedimento cirúrgico estético, e tem um resultado positivo na qualidade de vida da paciente (SIERVI, 2021).

De acordo com alguns autores, a mamoplastia redutora tem como principal objetivo reduzir o tamanho dos seios, reposicionar o complexo aréolo-papilar (CAP), modelar o parênquima mamário para obter resultados mais duradouros. A técnica cirúrgica foi descrita por vários autores, aproximadamente na década dos anos 70, e sofreu modificações desde então (ADORNO FILHO *et al.*, 2014).

Após observar uma grande parcela de pacientes que realizaram a mamoplastia redutora queixar-se da perda do volume das mamas, começou a incluir no procedimento cirúrgico o implante mamário, buscando atender a objeção dos pacientes. Uma grande vantagem de unir as duas técnicas (mamoplastia redutora e a mamoplastia de aumento) é a simetria das mamas obtidas. Suas desvantagens são as possíveis complicações que já foram mencionadas como contratura capsular, seroma, infecção e rotação da prótese,

tornando o procedimento mais complexo. (GUIMARÃES,L.A; GUIMARÃES, R.A; 2015).

2.2 RECURSOS TERAPÊUTICOS UTILIZADOS PELA FISIOTERAPIA DERMATOFUNCIONAL

A fisioterapia dermatofuncional atua na prevenção de complicações da cirurgia plástica, pois segundo Macedo (2017), as aderências são um dos fatores mais agravantes da recuperação cirúrgica, restringindo o fluxo sanguíneo fisiológico e ampliando o quadro edematoso, além de reduzir as complicações globalmente.

Para que o fisioterapeuta possa guiar a recuperação do paciente, é necessário conhecer mais a fundo e analisar o potencial terapêutico dos recursos utilizados pela fisioterapia como: ultrassom, drenagem linfática, cinesioterapia, liberação tecidual funcional e radiofrequência (ALMEIDA, 2014).

2.2.1 Ultrassom

O ultrassom no pós-operatório de cirurgia plástica é aplicado com o intuito de incentivar a melhora da circulação linfática e sanguínea. Essa ação proporciona uma melhor nutrição celular, acelera a cicatrização, previne a formação de fibrose, quelóide e/ou cicatriz hipertrófica, além de diminuir o quadro álgico (SILVA *et al*, 2020).

O ultrassom para disfunções estéticas é utilizado na frequência de 3 MHz. Já sobre seus parâmetros, existem algumas divergências de acordo com alguns autores. Young e Dyson (1990) afirmam que, para acelerar o reparo tecidual, o ultrassom deve ser usado em modo pulsado, com intensidade abaixo de 0,5 W/cm² durante a fase proliferativa, dessa forma ele iria aumentar a quantidade de colágeno em 30%.

Já nos estudos de Stamm e Rosa (2018), encontra-se que na prática clínica, a intensidade mais compatível pode variar de 0,1 a 2,0 W/cm². As autoras afirmam, inclusive, que o modo pulsado do ultrassom é indicado em casos que se deseja obter os efeitos mecânicos em condições inflamatórias agudas.

De acordo com um estudo experimental, o uso do ultrassom juntamente com a corrente Aussie na fase de remodelação obtiveram resultados satisfatórios, sendo uma terapia combinada. O equipamento utilizado possuía três geradores de ultrassom, de potência 18W cada, totalizando 54 W/cm². Foi utilizado um protocolo pré-programado no aparelho como pós-cirúrgico tardio, visto que as pacientes encontravam-se já em fase de remodelação (CHI *et al.*, 2018).

2.2.2 Drenagem linfática

Como consequência da cirurgia plástica, podem existir alterações nas estruturas próximas, causadas por compressão e laceração. A indicação da drenagem linfática é para reduzir o acúmulo excessivo de líquidos encontrados no interstício, mesmo assim a redução definitiva do edema depende da redução do cortisol, hormônio liberado durante a fase inflamatória e no final da formação do tecido cicatricial, abrangendo até 42 dias (MACEDO e OLIVEIRA, 2017).

A principal fase de aplicação da drenagem linfática é na fase aguda, pois durante os primeiros dias, o excesso de edema e o quadro algico limitam o atendimento. Dessa forma, a técnica deverá ser utilizada de forma mais suave, evitando deslizamentos e trações na pele (MACEDO e OLIVEIRA, 2017).

Soares e Santos (2021) declaram que a drenagem linfática deve ser iniciada através do bombeamento dos linfonodos, seguida de movimentos para o canal linfático. Ela deve ser realizada com pressão leve e de ritmo lento, acompanhando a circulação corporal. A técnica ainda atua na prevenção de futuras complicações cirúrgicas, como o seroma tardio.

Quando aplicada de forma correta, a drenagem não oferece riscos para a paciente. Porém se for aplicada com força e em ritmo acelerado, pode causar lesões. Em casos que a técnica cirúrgica requer secção, a utilização da drenagem reversa é empregada na função de prevenir o acúmulo de líquido próximo a cicatriz. Apesar de ser eficaz na prática clínica, não foi encontrado na literatura embasamento científico para a comprovação da drenagem linfática reversa (MACEDO e OLIVEIRA, 2017).

2.2.3 Cinesioterapia

A utilização da cinesioterapia é imensamente útil na reabilitação de cirurgias plásticas. O exercício deve ser iniciado imediatamente após a liberação médica, sempre observando as limitações do paciente (MACEDO e OLIVEIRA, 2017).

A cinesioterapia emprega exercícios planejados para a promoção da autonomia funcional do paciente, tornando-se uma ferramenta essencial para o fisioterapeuta dermatofuncional (SILVA *et al*, 2013).

Por se tratar de um recurso fisioterapêutico, a cinesioterapia trabalha todos os movimentos corporais, e sua aplicação é importante para que o paciente não obtenha vício postural durante os primeiros dias de sua recuperação. O exercício, quando orientado, devolve a funcionalidade e autoestima para a paciente recém operada (SILVA *et al*, 2013).

Ainda nos estudos de Silva e seus colaboradores (2013), a cinesioterapia também compreende alongamentos após o procedimento cirúrgico. Com a mobilidade reduzida, é comum que o paciente fique tenso e tenha até contraturas musculares. O alongamento da musculatura cervical, compreendendo os músculos esternocleidomastóideo, escalenos e trapézio, pode fornecer um alívio imediato para o paciente. Outras técnicas, como a mobilização articular, também promovem alívio imediato de todos os tecidos adjacentes.

Quando o paciente se encontra na fase de remodelação tecidual, é importante acrescentar exercícios com movimentos de grau terapêutico, visando alongar e ativar as musculaturas, permitindo a independência ao paciente, pois já é liberado para realizar as AVD'S (atividade de vida diária) (SILVA *et al*, 2013).

2.2.4 Liberação Tecidual Funcional (Ltf)®

A mobilização precoce dos tecidos promove uma organização do colágeno de uma forma mais fisiológica e com mais elasticidade, sendo uma terapia manual eficaz no tratamento e prevenção de fibroses e aderências. A Liberação Tecidual Funcional é uma técnica exclusivamente para

fisioterapeutas, desenvolvida e registrada pela Dra. Mariane Altomare sob INPI 909413711 (COSTA e MEJIA, 2016).

O tratamento ocorre através da normalização do ambiente mecanobiológico tecidual, sem estimular a síntese de colágeno excessivo e sem dor, conduzindo ao processo de cicatrização dos tecidos e devolvendo a mobilidade e funcionalidade do paciente (COSTA e MEJIA, 2016).

Silva e seus colaboradores (2020) também cita em sua publicação a técnica LTF® como uma coadjuvante no pós-operatório, quando aplicada ainda na fase inflamatória, a técnica tem o domínio de melhorar o movimento dos fluidos teciduais e prevenir futuras complicações.

Conforme os estudos de Costa e MEJIA (2016), a intensidade do estiramento na técnica LTF®, deve ser equivalente à resistência que o tecido fornece. A partir do 3º dia até o 5º dia de pós-operatório é realizada de forma preventiva, com sessões semanais, podendo ser associada a outros recursos da fisioterapia.

2.2.5 Radiofrequência

A radiofrequência é um equipamento de eletroterapia que por meio da corrente elétrica gera o aumento da temperatura nos tecidos, que proporciona um aumento do quadro inflamatório, ocasionando uma regeneração tecidual (MATIELLO *et al.*, 2021).

O equipamento tem a função de aumentar a produção de colágeno, e seus efeitos podem durar até meses após sua aplicação. O aquecimento local estimula a produção de colágeno, que promove a contração das fibras de sustentação da pele segundo alguns estudos (ALMEIDA e MEJIA, 2014).

Ainda em seus estudos o procedimento pode ser realizado no pré-operatório no intuito de reduzir a flacidez dérmica e preparar a pele para a cirurgia. Já no pós-operatório, a radiofrequência auxilia na reabilitação das áreas corporais que foram submetidas à lipoaspiração e na redução do edema que, na grande maioria das vezes, é tratado apenas com drenagem linfática manual (ALMEIDA e MEJIA, 2014).

2.3 ATUALIZAÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NA REABILITAÇÃO DE

CIRURGIAS PLÁSTICAS

A atuação do fisioterapeuta no pré-operatório de cirurgias plásticas se dá pela avaliação e preparação do paciente para a cirurgia. Avaliar as disfunções cinético-funcionais tais como desvios posturais, padrão respiratório, alterações teciduais e amplitude de movimento, é importante para traçar o plano de tratamento fisioterapêutico (COUTINHO, *et al.*, 2006).

Conhecer o paciente e orientá-lo é a maneira mais eficaz para mantê-lo tranquilo durante e após o procedimento cirúrgico. Esclarecer as fases do pós-operatório e suas características são importantes para um atendimento humanizado (BORGES, 2006).

No pré-operatório, a fisioterapia atua na prevenção de futuras complicações como as aderências, fibroses, seromas e deiscências que podem prolongar a recuperação do paciente. Para que o fisioterapeuta possa controlar e guiar a recuperação, ele deve conhecer as variações cinético-funcionais retratadas pelo paciente e igualmente as características de cada fase da cicatrização que já foram mencionadas anteriormente (ALMEIDA e MEJIA, 2014).

2.3.1 Intraoperatório

O fisioterapeuta pode atuar juntamente com o cirurgião plástico dentro do centro cirúrgico. A proposta é utilizar recursos que possam auxiliar no reparo tecidual, como a bandagem elástica. Atualmente, a técnica Kinesio Taping (KT)[®] vem ganhando reconhecimento na prática clínica. Desenvolvida por Kenzo Kase em 1973, a KT[®] consiste em uma técnica terapêutica também conhecida como bandagem elástica funcional (PIVETTA *et al.*, 2017).

Atualmente, a técnica possui amplas indicações, como edemas, hematomas, lifting e contenção. Apesar de ainda não haver comprovações científicas sobre a bandagem elástica, os achados clínicos confirmam seu êxito na prática clínica (PIVETTA *et al.*, 2017).

A utilização mais comum da bandagem elástica no intra-operatório é através da técnica contensiva. Dessa forma, tem a finalidade de reduzir o espaço morto que fica após o descolamento dos tecidos. Com a redução da

área, temos uma redução da inflamação e todas as suas respostas exageradas, comuns nas cirurgias plásticas (PIVETTA *et al.*, 2017).

Segundo o estudo de Chi, Marquetti e Dias (2021) o uso do taping linfático também é válido na abordagem do intraoperatório. A bandagem elástica na técnica de edema, reduz a formação de equimose e a ocorrência de algias no pós-operatório, podendo assim, acelerar a recuperação do paciente e reduzir a quantidade de atendimentos fisioterapêuticos.

Sabe-se que uma das complicações mais comuns e difíceis de serem tratadas após a cirurgia plástica é a fibrose. Essa complicação surge pelo aumento desorganizado do tecido fibroso intersticial, tendo como principal característica a pouca elasticidade (CORREA; SOUZA e OLIVEIRA, 2021).

Ainda em seus estudos há uma atualização sobre a bandagem elástica no pós-operatório de cirurgia plástica. O estudo apresentou resultados positivos em relação ao tratamento de fibrose, na fase proliferativa e na fase de remodelação. O presente estudo obteve apenas 1 paciente do grupo remodelação composto por 10 pacientes que não apresentou uma redução significativa do quadro fibrótico (CORREA; SOUZA e OLIVEIRA, 2021).

Corroborando com o estudo anterior, os autores mencionam através de um ensaio clínico controlado a relação da fibrose com o uso do taping linfático na abordagem intra-operatório. No grupo experimental (que recebeu a aplicação do taping), apenas 20% apresentaram formação de fibrose no 16º e 18º dia de pós-operatório, sendo que no grupo controle todos os pacientes apresentaram fibrose na mesma fase (CHI *et al.*, 2018).

2.3.2 Pós-operatório

A atuação do fisioterapeuta no pós-operatório é realizada com grande flexibilidade, pois depende dos achados clínicos da anamnese do pré e do pós-operatório. Análise de edema, equimose, flacidez cutânea, cicatrização, dor, sensibilidade e da abordagem cirúrgica, são pontos importantes para o tratamento que será elaborado (LEAL *et al.*, 2010).

O controle da dor é um componente fundamental na recuperação após a cirurgia plástica. De acordo com os estudos de Menezes e seus colaboradores

(2017), nas primeiras 6 horas de pós-cirúrgico, cerca de 94% dos pacientes relataram dor leve (pontuação de 0-3) e na avaliação das 18 horas, o resultado foi de 92% dos casos. Porém, o estudo foi realizado nas primeiras 24 horas de pós-operatório, período em que a anestesia ainda proporciona analgesia ao paciente.

Os danos causados pelo trauma cirúrgico provocam um prejuízo nas estruturas dos tecidos adjacentes, devendo ser recuperado pelo organismo através do tecido cicatricial que será formado. O tratamento apropriado facilita ao fisioterapeuta o controle sobre a evolução do paciente em relação ao reparo tecidual e na prevenção de intercorrências (CHI *et al.*, 2018).

A escolha da abordagem terapêutica adequada para o tratamento pode ser um desafio no pós-operatório. É fundamental para a reabilitação funcional do tecido, exercícios terapêuticos, assim como a cinesioterapia, terapias manuais ortopédicas (Maitland, Mulligan®, LTF®, PNF, Neurodinâmica, etc), aplicação da bandagem elástica, drenagem linfática e recursos terapêuticos termo fotoelétricos (CHI *et al.*, 2018).

Para confirmar a importância da fisioterapia dermatofuncional, Santos e seus colaboradores (2020) demonstra em seu estudo a percepção das pacientes a respeito dos procedimentos realizados no pré, intra e no pós-operatório. O estudo foi feito com um total de 354 pacientes. Acerca do pré-operatório, 61% das pacientes relataram que não realizaram procedimentos nessa fase e que apenas receberam recomendações médicas. No intra-operatório 59,9% não sabiam se havia fisioterapeuta no centro cirúrgico e 32,8% responderam que não havia. Quanto à importância do fisioterapeuta, 18,3% expressaram que os procedimentos realizados pelo fisioterapeuta no centro cirúrgico foram importantes para a recuperação. No pós-operatório, 70,6% das pacientes relataram ter realizado algum procedimento, porém apenas 37,4% das pacientes tiveram o pós-operatório realizado por um fisioterapeuta.

O estudo citado colabora com o objetivo deste trabalho, que é demonstrar que a recuperação após a cirurgia plástica necessita de acompanhamento profissional. O conhecimento em relação a fisioterapia

dermatofuncional e seus recursos utilizados ainda é reduzido, necessitando a sua inserção obrigatória em uma equipe multidisciplinar para a realização de cirurgias plásticas.

3 METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento bibliográfico através das bases de dados LILACS, SCIELO, MEDLINE, e em livros publicados por editoras nacionais, tendo como critério a data de publicação no período entre 1965 e 2021, utilizando palavras chaves como: cirurgias plásticas, fisioterapia dermatofuncional, recursos fisioterapêuticos, pós-operatório, cinesioterapia. Foram considerados para análise artigos no idioma português e inglês. Artigos que não condizem com o tema, foram eliminados

Para executar a aplicação do questionário, foi realizada uma pesquisa aplicada, explicativa do tipo qualitativa de forma online através do google forms. Ao todo foram coletado dados de 24 pacientes submetidas à cirurgia plástica corporal nos últimos 10 anos, sendo do sexo feminino e com faixa etária entre 20 e 50 anos, foram selecionadas no período de julho a setembro de 2022 para responder o questionário (tabela 1). Foram excluídos pacientes que não atenderam aos critérios iniciais da pesquisa, e que selecionaram a opção de não desejarem participar da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O público que mais realizou cirurgias plásticas nos últimos 10 anos (Gráfico suplementar 01), foi de mulheres jovens de 20 a 29 anos de idade, sendo 58,3%, seguido pela faixa etária de 30 a 39 anos de idade, sendo 37,5%, e de 40 a 50 anos de idade, sendo 4,2%. Demonstrando que o público jovem idealiza um estereótipo corporal padronizado e busca satisfação com sua autoimagem.

A cirurgia plástica mais realizada foi mamoplastia de aumento, sendo 54,2%, seguida por mastopexia, sendo 16,7%, abdominoplastia, sendo 8,3%, mamoplastia redutora, sendo 8,3%, mastopexia com prótese, sendo 4,2%, e lipoaspiração, sendo 4,2% (Gráfico suplementar 02). Como observado, a

mamoplastia de aumento é a cirurgia mais procurada e realizada dentre as cirurgias plásticas corporais. Conforme GUIMARÃES, L.A e GUIMARÃES,R.A, 2015 relatou em seu estudo, as mulheres se submetem a mamoplastia de aumento por não estarem satisfeitas com sua autoimagem e com a estética mamária.

A pesquisa apresentou que 58,3% das pacientes sentiram dor no pós-operatório (Gráfico suplementar 03), e essa dor variou de 3 a 10 graus de acordo com a escala analógica de dor, o que mostra a similaridade com os dados relacionados à fase em que as pacientes receberam atendimento fisioterapêutico, principalmente àquelas que receberam atendimento apenas no pós-operatório, omitindo as outras fases da cirurgia como foi mencionado anteriormente.

Dentre as principais complicações existentes no pós-operatório (Gráfico suplementar 04), 12,5% relataram que tiveram fibrose, 12,5% seroma, 8,3% tiveram deiscência (abertura dos pontos), 8,3% tiveram inflamação dos pontos e 4,2% tiveram cicatriz hipertrófica, que ocorre pela desregulação durante a deposição de colágeno. Sabe-se que durante o pós-operatório existem três fases da cicatrização. Habitualmente as complicações presentes estão profundamente relacionadas a desordens durante alguma fase de cicatrização.

Como evidenciado acima, é comum ocorrerem complicações após a cirurgia como, aderências, seromas, fibroses e deiscências, e é na fase do pré-operatório que a fisioterapia entra na prevenção dessas complicações indesejadas.

Sobre o grau de satisfação com a cicatriz cirúrgica (Gráfico suplementar 05), 70,8% demonstraram estar satisfeitas, 25% moderadamente satisfeitas e 4,2% insatisfeitas, sendo de grande importância o entendimento de que as mulheres que não estavam totalmente satisfeitas foram aquelas que relataram algum tipo de complicação durante o pós-operatório e/ou negligenciaram o acompanhamento fisioterapêutico nas três fases.

A prevalência de pacientes que obtiveram atendimento fisioterapêutico (Gráfico suplementar 06) em alguma fase de recuperação após a cirurgia foi de 91,7%, sendo dividido em 3 etapas: pacientes que obtiveram atendimento

apenas no pós-operatório, sendo 54,2%; pacientes que tiveram atendimento no pré-operatório e pós-operatório, sendo 16,7%; e pacientes que obtiveram atendimento em todas as fases pré, intra e pós-operatório, sendo 20,8%. Ao se tratar da importância do atendimento realizado através da fisioterapia durante a realização de cirurgias plásticas atuando nas três fases: pré, intra e pós-operatório, 100% das entrevistadas reconheceram que a fisioterapia é de extrema importância, comprovando que sua importância para o âmbito da cirurgia plástica já é reconhecida por todos os profissionais da área.

A fisioterapia se faz necessária na fase pré-operatória para esclarecer dúvidas e receios que a paciente possa ter, auxiliar na manutenção da capacidade pulmonar e, por sua vez, corrigir possíveis posturas erradas.

O intraoperatório exerce um papel importante no controle do deslocamento dos tecidos, e como consequência provoca o alívio da dor do pós-operatório. Sendo assim, foi possível observar uma similaridade nos dados entre as pacientes que não obtiveram acompanhamento nessa fase e que relataram sentir dor.

Já no pós-operatório, a fisioterapia vem com o objetivo de acompanhar a recuperação do tecido cicatricial na fase inflamatória, proliferativa e de remodelamento, podendo assim prevenir as complicações cirúrgicas tardias.

Desta forma, fica comprovado que a participação do fisioterapeuta no pré, intra e pós-operatório é de extrema importância em cada fase, e o simples negligenciamento em alguma de suas etapas reduz grandemente o grau de satisfação com os resultados, e amplifica as chances de intercorrências e complicações tardias.

5 CONCLUSÃO

Com base na literatura, existem diferentes estudos que relatam os benefícios da fisioterapia dermatofuncional na reabilitação de cirurgias plásticas, o que foi comprovado pelo presente estudo. A partir dos resultados obtidos, evidencia-se que a fisioterapia dermatofuncional é extremamente relevante para a recuperação do paciente após a realização de cirurgias plásticas, sugere-se que novos estudos sejam realizados a fim de encontrar

novas técnicas que também contribuam com a reabilitação do paciente no pós-cirúrgico, minimizando as complicações recorrentes.

6 REFERÊNCIAS

ADORNO FILHO, Elson Taveira; ALMEIDA, Kleider Gomes; ARRUDA, Alcides Martins; KRACIK, Aline Souza; OLIVEIRA, Gustavo de Sousa Marques; COSTA, Gabriel Rahal; TULUCHE, Liva Helena Ferreira. Mamoplastia redutora pela técnica de pedículo inferior: estudo descritivo. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2014;29(4):525-530.

ALMEIDA, Ingrid Mineiro; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Tratamentos Fisioterapêuticos no Pré e Pós- operatório de Lipoaspiração no Brasil.** Dissertação (Pós-graduação em Fisioterapia Dermatofuncional)- Faculdade Ávila, 2014.

ALTOMARE, Mariane Instituto. Sobre a LTF®. Em que se baseia as estratégias desse tratamento especializado?. 2018. Disponível em: <https://www.institutomarianealtomare.com.br/sobre-a-ltf-em-que-se-baseia-as-estrategias-desse-tratamento-especializado/>. Acesso em: 9 mai. De 2022.

BORGES, Fabio dos Santos. **Dermato-funcional: Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas.** São Paulo: Porte; 2006.

BORGES, Fabio dos Santos. **Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas.** 2 Ed, São Paulo, 2010. pág. 444-454.

CALDEIRA, Alberto Magno Lott; DURAN, Carolina; HOLGUIN, Jhuan Camilo. Outras tendências na abdominoplastia: novo desenho e importância da lipomidiabdominoplastia na cirurgia do contorno corporal. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2020;35(1):60-71.

CINTRA Jr, Wilson. Análise da qualidade de vida de pacientes submetidos à abdominoplastia circunferencial após tratamento cirúrgico da obesidade mórbida. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina - Universidade de São Paulo (USP); 2006.

CHI, Anny; LANGE, Angela; GUIMARÃES, Marcus Vinicius Thome Nora; SANTOS, Celso Bilynkievycz dos Santos. Prevenção e tratamento de equimose, edema e fibrose no pré, trans e pós-operatório de cirurgias plásticas. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2018; 33(3): 343-354.

CHI, Anny; MARQUETTI, Maria da Glória; DIAS, Mirella. Uso do taping linfático na prevenção da formação de equimoses em abdominoplastia e lipoaspiração. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2021; 36(2):144-150.

CHI, Anny; OLIVEIRA, Andréia Vieira Marques; RUH, Anelice Calixto;

SCHLEDER, Juliana Carvalho. O uso do linfotaping, terapia combinada e drenagem linfática manual sobre a fibrose no pós-operatório de cirurgia plástica de abdome. **Fisioterapia Brasil** 2016;17(3):197-203

CORREA, Larissa Nunes; SOUZA, Eliziane Bentes; OLIVEIRA, Naira Patricia Castro. O uso do taping no pós-operatório de cirurgia plástica. **Research, Society and Development**, 2021, v.10, n.15.

CORDEIRO, Alexander Magno et al. Systematic review: a narrative review. **Revista do colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 34, n. 6, p. 428-431, 2007.

COSTA, Elza Castro; MEJIA, Dayana Priscila Maia. Métodos terapêuticos dermato-funcionais no pós-operatório de abdominoplastia e lipoaspiração. **Acta Paulista**, v.3, n.3, 2016.

COUTINHO, Mariana de Moraes; DANTAS, Rafaela Barbosa; BORGES, Fabio dos Santos; SILVA, Inês Cristina da. A importância da atenção fisioterapêutica na minimização do edema nos casos de pós-operatório de abdominoplastia associada à lipoaspiração de flancos. **Rev Fisioter Ser**. 2006; 1(4).

DARDOUR, J. C; VILAIN, R. Alternatives to the classic abdominoplasty. **Ann Plast Surg**. 1986 Sep;17(3):247-58.

De acordo com a ISAPS, Brasil lidera ranking de cirurgias plásticas no mundo. **Noticias Soc. Bras. Cir. Plast**. Disponível em: <http://www.cirurgiaplastica.org.br/>. Acesso em: 15 de abr. 2022.

DOURADO, Claudia de Souza; FUSTINONI, Suzete Maria; SCHIRMER, Janine; SOUZA, Camila Brandão. Corpo, cultura e significado. **J Hum Growth Dev**. 2018; 28(2):206-212.

FLORES, Alice; BRUM, Karla Oliveira; CARVALHO, Rogério Mendonça. Análise descritiva do encaminhamento médico a tratamentos fisioterapêuticos dermato-funcionais nos períodos pré e pós-operatório de cirurgias plásticas cosméticas. **O MUNDO DA SAÚDE**, São Paulo: 2011;35(4):408-414.

GUIMARÃES, Leonardo Araujo; GUIMARÃES, Rodrigo Araujo. Mamoplastia redutora com utilização de implantes de mamas. **Rev. Bras. Cir. Plást**. 2015;30(4):544-551.

GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Reinaldo. **Fisioterapia Dermato-Funcional: Fundamentos, Recursos, Patologias**. 3 Ed. São Paulo: Manole, 2002, Cap. 17 pág. 437- 447.

LEAL, Virginia Costa Lima Verde; CATRIB, Ana Maria Fontenelle; AMORIM, Rosendo Freitas; MONTAGNER, Miguel Ângelo. O corpo, a Cirurgia Estética e a Saúde Coletiva: Um Estudo de Caso. **Ciênc. Saúde coletiva**. 2010; 15(1): 77-86.

LOUVEIRA, Maria Helena; CASTRO, Iris Moura; SOUZA, Luíz Ronan Marquez Ferreiras; FREITAS, André Gonçalves de Freitas; SZEJNFELD, Jacob; KEMP Cláudio. Avaliação da mama com implante pelos diversos métodos de imagem mamografia, ultra-sonografia e ressonância magnética. **Rev Imagem**. 2003;25(3):185-194.

MACEDO, Ana Carolina Brandt; OLIVEIRA, Sandra Mara. DE. A atuação da fisioterapia no pré e pós-operatório de cirurgia plástica corporal: uma revisão de literatura. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 2, n. 4, 2 mar. 2017.

MATIELLO, Aline Andressa; HAPPEL, Ana Carla; OLIVEIRA, Arielle Rosa; SAHD, Claudia Stoeglehner; KUPLICH, Monica Magdalena Descalzo; BOSI, Paula Lima; CALZA, Débora Rosa; ARGÔLO, Isabella de Paula Ribeiro. **Procedimentos em Estética Corporal**. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

MENEZES, Marcel Vinicius de Aguiar; ARCHANJO, Priscila Teles; OLIVEIRA, Raquel Santana Ramos; DIAS, Lucio Antonio Garcia; PRADO, Jose Siqueira; ARAUJO, Fernando Vicente; QUEIROZ, Jessica Gonçalves. Controle da dor no pós-operatório de lipoaspiração. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2017; 32(4):556-561.

MEYER, Patricia Froes; RÉGIS, Andreza Juliana Maia; ARAÚJO, Hennes Gentil; ABY-ZAYAN, Raphaella; AFONSO, Yuri Alexander. Protocolo fisioterapêutico para o pós operatório de lipoaspiração. **Ter Man**. 2011; 9(45):569-575.

MOTTA, Rodrigo Pinheiro. Lipoaspiração laser-assistida de alta definição. **Rev. Bras Cir. Plást.** 2018; 33(1):48-55.

PIVETTA, Hedioneia Maria Foletto; PETTER, Gustavo do Nascimento; PENNA, Giana Berleze; MARTINS, Thaís Nogueira de Oliveira; SANTOS, Luana Farias; PAUTZ, Ana Cristina Goettems. Efeitos do Kinesio Taping sobre o edema linfático. **Fisioterapia Brasil**, 2017,18(3); 382-390.

SANTOS, Guilherme Lovato Ferraz. **Mamoplastia de aumento no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo: qual é a complicação mais frequente?**. Dissertação (Residência médica em Cirurgia Plástica)- Hospital do Servidor Público Municipal, São Paulo, 2018.

SANTOS, Marco Aurélio Guidugli; BOGGIO, Ricardo Frota; CARLUCCI, Adolfo Ribeiro; MOTOKA, Elisa; ALBANO, Aulus de Mendonça. Prevenção e tratamento da contratura capsular após implantação de prótese mamária. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2010; 25(2): 304-8.

SANTOS, Natália Ligeiro; OLIVEIRA, Iara Gama Esteves; TACANI, Rogério Eduardo; BALDAN, Cristiano Schiavinato; MASSON, Igor Fagioli Bordello; FARCIC, Thiago Saikali; MACHADO, Aline Fernanda Perez. Percepção das pacientes sobre a atuação profissional e os procedimentos realizados no pré,

no intra e no pós-operatório de abdominoplastia. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2020;35(2):189-197.

SIERVI, Maria Eduarda Barreto; SILVA, Thaílla Souza; VIEIRA, Diogo Maciel Lobão; CAMPOS, Humberto. Prevalência de mamoplastia redutora feminina no Brasil de 2015 a 2019. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2021;36(3):270-275.

SILVA, Adriano José; QUARESMAL, Michele Rodrigues; SANTOS, Tassiane Pfeiffer Magalhães; ALMEIDA, Christian Pacheco; RODRIGUES, Larissa de Cássia Silva; SANTOS, Renan Maués; COSTA, Késsya Alves; FERREIRA, Tereza Cristina dos Reis. Recursos fisioterapêuticos no pós-operatório de cirurgia plástica: Revisão de literatura. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida | Vol.12| Nº. 2| Ano 2020| p. 9**

SILVA, Rodrigo Marcel Valentim; CORDEIRO, Larissa Félix; FIGUEIREDO, Leila Simone Medeiros; ALMEIDA, Regina Ângelo Lavado; MEYER, Patrícia Froes. O uso da cinesioterapia no pós-operatório de cirurgias plásticas. **Ter Man.** 2013; 11 (51):129-134.

SOARES, Ariane Freire; SANTOS, Jeane Rocha. Benefícios da drenagem linfática manual no pós operatório de cirurgias plásticas. **Research, Society and Development**, v.10, n.16, 2021.

STAMM, Luciana Neis; ROSA, Viana Patrícia. **Estética aplicada à cirurgia plástica** . Porto Alegre: SAGAH. 2018.

TACANI, Rogério Eduardo; GIMENES, Rafaela Okano; ALEGANCE, Fábica Cristina; ASSUMPÇÃO, Juranyr D'Avila. Investigação do encaminhamento médico a tratamentos fisioterapêuticos de pacientes submetidos à lipoaspiração. **Mundo Saúde.** 2005; 29(2):192-8.

VIARO, Maurício Schneider Salomone. Lipoaspiração de definição abdominal. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2019; 34(3):336-343. DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0205

YOUNG, S.R; DYSON, M. The effect of therapeutic ultrasound on the healing of full-thickness excised skin lesions. **Ultrasonics.** 1990; 28(3):175-80.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Questionário

1- Você deseja responder esse questionário de livre e espontânea vontade?

Sim

Não

2- Qual sua idade?

20-29

30-39

40-50

3- Em qual ano foi realizada a sua cirurgia plástica?

De 2013 a 2022

4- Qual das seguintes cirurgias você realizou ?

Mamoplastia redutora (retirada de seios)

Mastopexia (correção da flacidez- levantamento das mamas)

Mastopexia com prótese

Mamoplastia de aumento

Abdominoplastia

Lipoaspiração

5- Você teve acompanhamento em quais fases?

Pré e pós-operatório

Apenas no pós-operatório

Pré, intra e pós-operatório

Não teve nenhum acompanhamento

6- Você sentiu dores após a realização da cirurgia?

Sim

Não

7- Se você sentiu dores após a cirurgia, marque na escala analógica o nível (grau) de dor. Onde 0 significa zero dor e 10 dor máxima.

8- Houve alguma complicação e/ou intercorrência durante o seu pós-operatório?

Deiscência

Fibrose

Inflamação dos pontos

Seroma

Cicatriz hipertrófica

Nenhum

9- Qual seu grau de satisfação com a sua cicatriz?

Satisfeita

Moderadamente satisfeita

Insatisfeita

10- Como você define o atendimento realizado através do Fisioterapeuta ou esteticista durante a recuperação de cirurgias plásticas, atuando no pré, intra e pós-operatório ?

Extremamente necessário

Pouco necessário

Desnecessário

APÊNDICE B - Tabulação dos dados do questionário aplicado

Gráfico suplementar 01

Faixa etária do grupo pesquisado

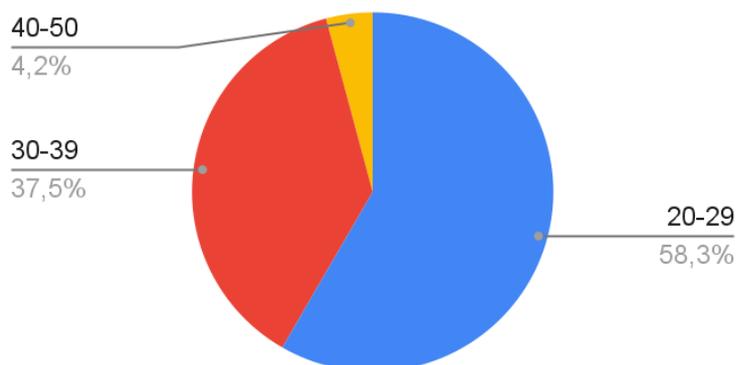


Gráfico suplementar 02

Cirurgias plásticas realizadas

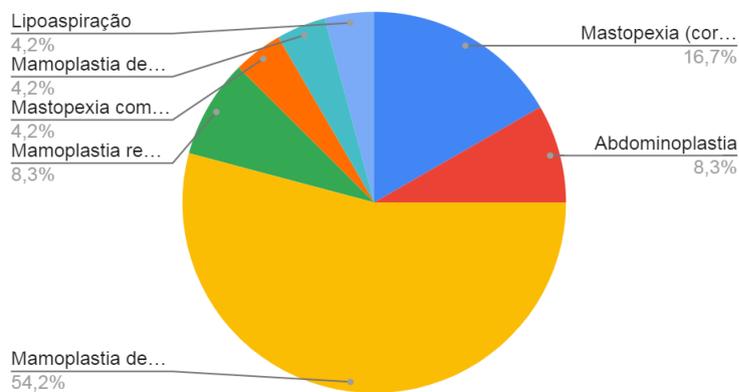


Gráfico suplementar 03

Sentiram dores no pós-operatório

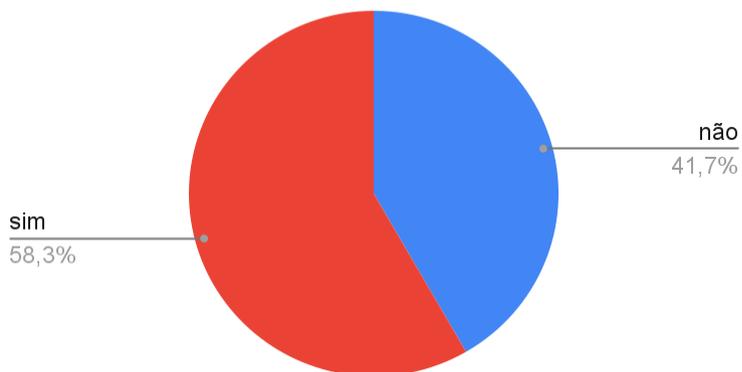


Gráfico suplementar 04

Complicações existentes no pós-operatório

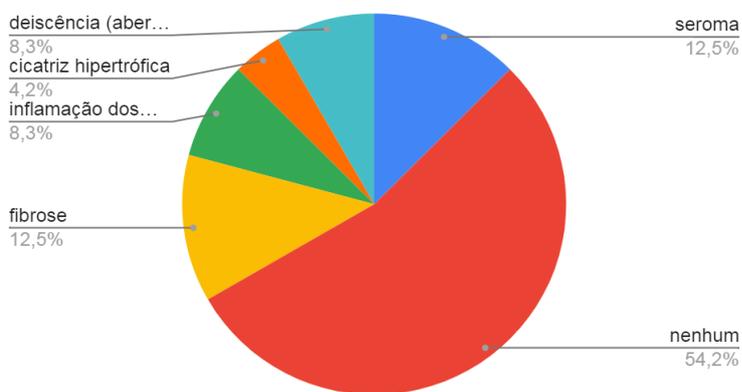


Gráfico suplementar 05

Grau de satisfação com a cicatriz

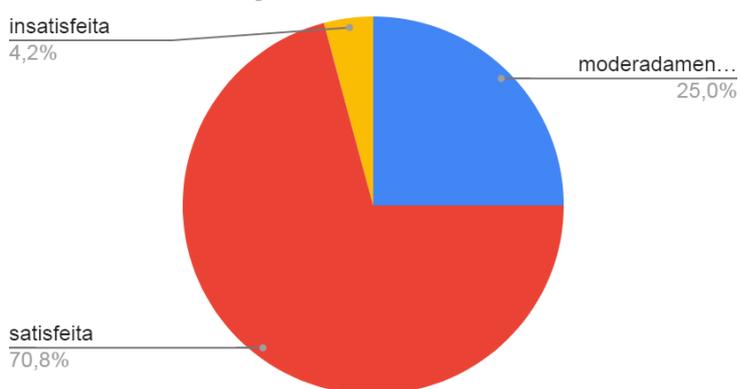


Gráfico suplementar 06

Fases em que obtiveram acompanhamento

