



Original Article

ELASTIC BANDAGE AND LYMPHATIC DRAINAGE PROTOCOL IN THE POST-OPERATIVE PERIOD AFTER CESAREAN SECTION

CLAUDIA CARDINALLE CORREIA ALVARENGA¹
DHEVILIN CALLEGARI¹
FERNANDA DA SILVA PUMI ALLIANA¹

1 - UDC Anglo - Centro Universitário Dinâmica das Cataratas, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil

Abstract

Introduction: Lymphatic drainage and elastic bandaging are therapeutic techniques that offer different benefits. Lymphatic drainage stimulates circulation and reduces swelling, while elastic bandaging helps stabilize and support muscles. Both approaches have been used successfully in therapeutic and aesthetic contexts. **Objective:** The aim of this study was to evaluate the pain and sensory process in puerperal women during post-operative cesarean section healing, using a combination of elastic bandaging and/or lymphatic drainage. **Methods:** Two patients were selected, Patient 1 and Patient 2, who had different complaints: edema and burning for Patient 1, and edema and sensitivity for Patient 2. The treatments applied were different, with Patient 1 receiving a combination of the two techniques (elastic bandage and lymphatic drainage), while Patient 2 received only lymphatic drainage. **Results:** Patient 1 showed an improvement on the pain scale from 7 to 0, while Patient 2 improved from 7 to 1. Patient 1 showed less sensitivity in the stoichiometer evaluation, but there was inflammation of the points. However, at the end of the treatment, the normal sensitivity of the area resumed. Patient 2 showed sensitivity in all sessions. **Conclusion:** The lymphatic drainage technique alone or combined with the application of X-shaped elastic bandages can be used efficiently to normalize the condition of post-cesarean women. It is recommended that more studies in this area be carried out with a larger sample size.

Keywords: Sensitivity, Puerperae, Healing.

Article original

PROTOCOLE DE BANDAGE ELASTIQUE ET DE DRAINAGE LYMPHATIQUE DANS LA PERIODE POST-OPERATOIRE APRES UNE CESARIENNE

Abstrait

Introduction: Le drainage lymphatique et la mise en place de bandes élastiques sont des techniques thérapeutiques qui offrent des avantages différents. Le drainage lymphatique

stimule la circulation et réduit l'enflure, tandis que le bandage élastique aide à stabiliser et à soutenir les muscles. Ces deux approches ont été utilisées avec succès dans des contextes thérapeutiques et esthétiques. **Objectif:** l'objectif de cette étude était d'évaluer la douleur et le processus sensoriel chez les femmes puerpérales pendant la guérison postopératoire d'une césarienne, en utilisant une combinaison de bandages élastiques et/ou de drainage lymphatique. **Méthodes:** Deux patientes ont été sélectionnées, la patiente 1 et la patiente 2, qui présentaient des plaintes différentes: œdème et brûlure pour la patiente 1, et œdème et sensibilité pour la patiente 2. Les traitements appliqués étaient différents, le patient 1 recevant une combinaison des deux techniques (bandage élastique et drainage lymphatique), tandis que le patient 2 ne recevait que le drainage lymphatique. **Résultats:** Le patient 1 a montré une amélioration sur l'échelle de la douleur de 7 à 0, tandis que le patient 2 a vu son état s'améliorer de 7 à 1. Le patient 1 a montré moins de sensibilité lors de l'évaluation de la sensibilité à l'aide d'un stœchiomètre, mais il y a eu une inflammation des points. Cependant, une fois le traitement terminé, la sensibilité normale de la zone est revenue. Le patient 2 a montré une sensibilité lors de toutes les séances. **Conclusion:** La technique de drainage lymphatique, seule ou combinée à l'application de bandages élastiques en forme de X, peut être utilisée efficacement pour normaliser l'état des femmes ayant subi une césarienne. Il est recommandé d'effectuer d'autres études dans ce domaine avec un échantillon plus important.

Mots-clés: Sensibilité, Femmes en post-partum, Guérison.

Artículo original

PROTOCOLO DE VENDAJE ELÁSTICO Y DRENAJE LINFÁTICO EN EL POSTOPERATORIO DE CESÁREA

Resumen

Introducción: El drenaje linfático y el vendaje elástico son técnicas terapéuticas que ofrecen beneficios diferentes. El drenaje linfático estimula la circulación y reduce la hinchazón, mientras que el vendaje elástico ayuda a estabilizar y sujetar los músculos. Ambos enfoques se han utilizado con éxito en contextos terapéuticos y estéticos. **Objetivo:** El objetivo de este estudio era evaluar el dolor y el proceso sensorial en mujeres púerperas durante la cicatrización postoperatoria de una cesárea, utilizando una combinación de vendaje elástico y/o drenaje linfático. **Métodos:** Se seleccionaron dos pacientes, la Paciente 1 y la Paciente 2, que presentaban quejas diferentes: edema y ardor en el caso de la Paciente 1, y edema y sensibilidad en el caso de la Paciente 2. Los tratamientos aplicados fueron diferentes. Los tratamientos aplicados fueron diferentes: el paciente 1 recibió una combinación de las dos técnicas (vendaje elástico y drenaje linfático), mientras que el paciente 2 sólo recibió drenaje linfático. **Resultados:** El paciente 1 mostró una mejoría en la escala de dolor de 7 a 0, mientras que el paciente 2 mejoró de 7 a 1. El paciente 1 mostró menos sensibilidad en la evaluación de la sensibilidad mediante un estequiómetro, pero había inflamación de los puntos. Sin embargo, una vez finalizado el tratamiento, la sensibilidad de la zona volvió a ser normal. El paciente 2 mostró sensibilidad en todas las sesiones. **Conclusión:** La técnica de drenaje linfático sola o combinada con la aplicación de vendas elásticas en forma de X puede utilizarse eficazmente para normalizar el estado de las mujeres poscesáreas. Se recomienda realizar nuevos estudios en este ámbito con una muestra de mayor tamaño.

Palabras clave: Sensibilidad, Postparto, Curación.

Artigo Original

PROTOCOLO DE BANDAGEM ELÁSTICA E DRENAGEM LINFÁTICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CESÁREA

Resumo

Introdução: A drenagem linfática e a bandagem elástica são técnicas terapêuticas que oferecem benefícios distintos. A drenagem linfática estimula a circulação e reduz o inchaço, enquanto a bandagem elástica auxilia na estabilização e suporte muscular. Ambas as abordagens têm sido utilizadas com sucesso em contextos terapêuticos e estéticos. **Objetivo:** Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o processo algico e sensorial em puérperas durante a cicatrização pós-operatória da cesárea, utilizando a combinação da bandagem elástica e/ou drenagem linfática. **Métodos:** Foram selecionadas duas pacientes, denominadas Paciente 1 e Paciente 2, que apresentaram queixas diferentes, sendo edema e queimação para a Paciente 1, e edema e sensibilidade para a Paciente 2. Os tratamentos aplicados foram distintos, com a Paciente 1 recebendo a combinação das duas técnicas (bandagem elástica e drenagem linfática), enquanto a Paciente 2 recebeu apenas a aplicação da drenagem linfática. **Resultados:** Verificou-se na Paciente 1 uma melhora na escala de dor de 7 para 0; enquanto para a Paciente 2 houve melhora de 7 para 1. Na avaliação de sensibilidade por estesiômetro, a Paciente 1 apresentou menor sensibilidade, mas com ocorrência de inflamação dos pontos. Porém, ao finalizar o tratamento a sensibilidade normal da área foi retomada. A Paciente 2 apresentou sensibilidade em todas as sessões. **Conclusão:** A técnica de drenagem linfática isolada ou associada com a aplicação de bandagens elásticas em X podem ser utilizadas de forma eficiente para a normalização do quadro de puérperas pós-cesárea. Recomenda-se que mais estudos na área sejam realizados com maior número amostral.

Palavras-chave: Sensibilidade, Puérperas, Cicatrização.

Introdução

A gravidez é um período da vida da mulher extremamente importante, com mudanças que ocorrem no aspecto físico e emocional. Acompanhado de exames de rotina, como o pré-natal, o acolhimento e apoio durante todo esse processo. É fundamental para as gestantes, especialmente porque as mudanças decorrentes durante o estado gestacional podem levar ao surgimento de medos, angústias e dúvidas. Entre as principais preocupações está o trabalho de parto (Silva, Santos, & Passos, 2022).

O parto é considerado um conjunto de fenômenos mecânicos e fisiológicos que acarretam a saída do feto e de seus anexos do organismo materno. Para a realização desse procedimento é necessário que a equipe médica estabeleça com antecedência um plano de parto, sendo essa uma das recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), visando que esse momento seja uma experiência positiva e cuidadosa (Trigueiro et al., 2021).

[Digite texto]

Dos modelos que podem ser adotados estão o parto natural e o parto por cesariana, que podem depender da escolha da mulher em conjunto com o médico de confiança ou devido às complicações que não permitiriam que fosse realizado um parto natural (Benicá, Silva. & Cabral, 2022).

A cesariana é um dos procedimentos cirúrgicos mais adotados pelas mulheres em todo o mundo (Słabuszewska-Jóźwiak et al., 2020). Nas últimas décadas, os países latino-americanos têm apresentado elevadas taxas de nascimento por cesariana (Vidal, Barreto, & Rattner, 2020).

No Brasil, as operações cesarianas são o principal modelo adotado para o nascimento, atingindo uma média de 56,7% de todos os nascimentos ocorridos no país (Sousa et al., 2019). Estima-se que somente no ano de 2018, a taxa média de cesariana atingiu 70% em algumas unidades da federação, com até 90% desse atendimento em unidades de saúde privada. Esse fator deve-se especialmente pela busca à manutenção da saúde materna e infantil (Vidal, Barreto, & Rattner, 2020).

Dentre as indicações para realização de cesariana por parte materna estão a deformidade pélvica ou desproporção cefalopélvica; o trauma perineal anterior; as doenças cardíacas ou pulmonares; a presença de herpes simples ou infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV); o aneurisma cerebral ou malformação arteriovenosa; entre outros. Além desses, indicações por parte do feto se dão consoante ao estado fetal não tranquilizador ou traçado cardíaco fetal anormal; prolapso do cordão umbilical; macrossomia; anomalia congênita; falha de parto vaginal operatório; trauma prévio de nascimento neonatal; trombocitopenia; entre outros (Sung & Mahdy, 2023). Dessa forma, verifica-se a importância da adoção do parto por cesárea.

Entretanto, cabe destacar que mesmo sendo um procedimento cirúrgico importante para a manutenção da saúde materna e infantil, o surgimento de cicatrizes é bastante comum, e essas podem ser de grande incômodo para as mulheres, afetando-as física e emocionalmente (Carneiro, 2017).

Em relação às cicatrizes, essas podem decorrer de quatro estágios, sendo eles: a) a hemostasia, b) a inflamação, c) a proliferação e a d) remodelação. A partir do momento em que a derme e a fáscia são afetadas pelas cicatrizes, as estruturas modificam-se, havendo diminuição da função e capacidade de interação com o meio interno e externo. Tais alterações podem depender de predisposições genéticas e de idade, assim como, do cuidado pós-operatório (Fonseca et al., 2019).

Nesse sentido, tratamentos vêm sendo testados a fim de diminuir as marcas de cicatrizes pós-cesárea. Entre as aplicações estão a aplicação de bandagem elástica e a drenagem linfática. As bandagens elásticas têm por objetivo diminuir ou amenizar os

[Digite texto]

sintomas de dor e as limitações de movimento. Com função dérmica, muscular e linfática, essas podem reduzir a dor local e a sensibilidade ao mesmo tempo que proporcionam aumento de flexibilidade e de função vascular (Fonseca et al., 2019).

Por sua vez, a drenagem linfática atua sobre a velocidade e o volume da linfa que é transportada pelos ductos e vasos linfáticos. Através desse protocolo é possível proporcionar oxigenação dos tecidos, beneficiando amplamente na eliminação de metabólicos e toxinas (Silva, 2021).

A partir dos benefícios descritos acerca dessas duas técnicas, é de suma relevância verificar se a adesão dessas de maneira complementar podem auxiliar na cicatrização pós-operatória de mulheres que passaram por cesárea. Assim, nesse estudo, o conjunto das técnicas será averiguado, buscando descrever as melhorias sobre o processo algico, de sensibilidade e de cicatrização.

Métodos

Instrumentos da pesquisa

O estudo trata-se do tipo experimental, onde foram avaliados os parâmetros de cicatrização e sensibilidade de duas pacientes no pós-operatórios de cesárea com a aplicação de dois protocolos de fisioterapia, um com o uso de bandagens e outro sem, para avaliar a eficácia da técnica. A presente pesquisa enquadra-se em estudo de caso, onde o foco concentra-se em estudar de forma aprofundada e detalhada de um ou poucos objetos para permitir a descrição ampla e integrada (Gil, 2002).

A forma de avaliação entre os protocolos foi realizada com o preenchimento de um questionário sociodemográfico pelo paciente; e preenchimento de uma ficha de avaliação contendo escala numérica de dor e flexibilidade global, que foram mensuradas pelo avaliador em uma sessão de avaliação inicial, no meio do tratamento e outra ao fim das sessões. Na ficha de avaliação fisioterapêutica foram solicitados dados de identificação do paciente, histórico médico (anamnese) e exame físico como forma de registro de possíveis interferências no tratamento. Para avaliar a dor foi utilizada a Escala Visual Analógica (EVA) de dor, que é uma ferramenta direcionada a avaliação objetiva da dor com boa sensibilidade, de maneira simples e sem custo. A escala considera uma medida unidimensional que é geralmente apresentada como uma linha horizontal de comprimento fixo – em geral 0-100 mm, onde o 0 mm representa a “ausência completa de dor”, enquanto a medida de 100 mm se traduz como “pior dor da vida”. O paciente relata a sua dor ao avaliador, não sendo comum pré-marcações de intervalo (Barreto, Fuller, & Dório, 2022). A sensibilidade da cicatriz foi mensurada com auxílio do estesiômetro com filamento de nylon (Sorri, Bauru), que

[Digite texto]

atua em seis faixas entre 0,05 gf (0,49 mN) e 300 gf (2,94 N). Dessa maneira, o instrumento permite que seja realizada a detecção e monitoramento de alterações funcionais da cicatriz da paciente. As puérperas também consentiram com a documentação dos resultados frente à cicatrização por meio de fotos para o acompanhamento do processo. Por conta da metodologia, será utilizada uma versão anonimizada dos dados onde as pacientes serão nomeadas de Paciente 1 e Paciente 2. A Paciente 1 sofreu intervenção com drenagem linfática e a aplicação da bandagem em forma de X; enquanto a Paciente 2 recebeu apenas a drenagem linfática como controle. Anteriormente à coleta de dados, esse estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC), Foz do Iguaçu, Paraná, sob protocolo número 75735623.0.0000.8527. Além disso, destaca-se que este trabalho obedeceu aos termos da Declaração de Helsinki e da resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo que a paciente participante desse estudo assinou o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) aprovado pelo referido Comitê de Ética.

Instrumentos da pesquisa

A execução da pesquisa foi realizada de forma qualitativa e quantitativa na clínica escola do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC), no município de Foz do Iguaçu, PR. O estudo observacional foi realizado com duas mulheres puérperas que passaram por cesárea entre 20 – 40 anos. Para tal, foram aplicados protocolos aplicando a técnica de drenagem linfática complementada com aplicação de bandagens elásticas ou somente a drenagem linfática, com o objetivo de verificar a eficácia da aplicação dos protocolos em conjunto. Nessa proposta, foram realizadas doze sessões de tratamento e três de avaliação, totalizando 14 sessões, visto que uma das avaliações ocorrerá no mesmo dia da sexta sessão, com cada uma das pacientes envolvidas no estudo, determinando-se o seguinte processo:

- 15 minutos retirada da bandagem elástica anterior e limpeza da região quando aplicado o protocolo com bandagem elástica;
- 30 minutos de drenagem linfática;
- 15 minutos para aplicação da nova bandagem elástica.

As sessões foram repetidas por 12 sessões por paciente. No início, no meio e no fim do tratamento, isto é, antes da 1ª sessão, após a sexta sessão e após a 12ª

[Digite texto]

sessão foi realizada a avaliação de sensibilidade e dor seguindo protocolo estabelecido.

Critérios de Inclusão e Exclusão de pacientes

Os critérios de inclusão e exclusão estão dispostos no Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios de inclusão e exclusão aplicados para a seleção de pacientes para a presente pesquisa

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Mulheres puérperas que passaram por cesárea.	Mulheres que já estejam realizando tratamento.
Mulheres que possuam idade entre 20 e 40 anos.	Participantes que recusem a assinar o TCLE.
Não participar de outra pesquisa que possa intervir no andamento desta.	Pacientes com doenças sistêmicas (diabetes, HIV, entre outras...).
Assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).	Faltas recorrentes acima de duas sem justificativa nos atendimentos para aplicação dos protocolos.

Análise de dados

As respostas qualitativas serão descritas ao longo do manuscrito, verificando-se as semelhanças e diferenças entre os pacientes.

Resultados

Caracterização das pacientes

As duas pacientes foram recebidas com queixas de edema após o seu segundo procedimento cirúrgico, a cesárea. Para manter o sigilo, as pacientes foram nomeadas de Paciente 1, de 30 anos, e Paciente 2, de 31 anos. A Paciente 1 apresentou queixas de queimação no seu edema e a Paciente 2 apresentou sensibilidade. Em relação a pele, a Paciente 1 apresenta o fototipo V, sendo caracterizada como aquela que se bronzeia moderadamente (mulatos), enquanto a Paciente 2 foi considerada fototipo I, ou seja, que sempre queima e nunca bronzeia.

Segundo a ficha de anamnese das pacientes (Tabela 1), essa foi a segunda cirurgia realizada nas mesmas, a primeira foi dentária com retirada do siso, sendo a presente cesárea o primeiro parto para ambas. As duas pacientes relataram a ausência do uso de medicamentos controlados, hábitos tabágicos, etilista ou diabetes. Além disso, nenhuma das pacientes relatou alergia prévia a bandagem. Em contrapartida, a alimentação da Paciente 1 não possui qualquer cuidado específico,

[Digite texto]

enquanto a Paciente 2 relatou ter uma alimentação balanceada. As duas pacientes praticam atividade física, onde a Paciente 1 pratica *crossfit* três vezes na semana, enquanto a Paciente 2 pratica pilates e musculação totalizando quatro vezes na semana.

Tabela 1 – Dados de anamnese

Descrição	Paciente 1	Paciente 2
Diabetes	Não	Não
Usa medicamentos	Não	Não
Fumante	Não	Não
Etilista	Não	Não
Alergia a bandagem	Não	Não
Tratamentos estéticos	Não	Não
Atividade física	Sim	Sim

A avaliação de exame físico da Paciente 1 mostrou uma pressão arterial estável em 120/80 milímetro de mercúrio (mmHg). A frequência cardíaca de 77 batimentos por minuto (bpm) foi verificada na avaliação inicial e intermediária, mas na final ela baixou para 72 bpm. O índice de massa corpórea (IMC) indicou obesidade grau I na avaliação inicial (30), mas estabilizou em 27 nas demais avaliações, o que é considerado pré-obesidade. A medida da cintura abdominal segue essa tendência com valores de 100, 86 e 76 cm nas avaliações inicial, intermediária e final, respectivamente (Tabela 2).

Em relação a cicatriz da cesárea, a Paciente 1 iniciou o atendimento com diástase de grau 3 e dor local (EVA) de escala 7. Quando avaliada a sensibilidade por estesiômetro não foi perceptível a sensibilidade com o filamento verde de nominal 0,007 gf (Tabela 2).

[Digite texto]

Tabela 2 – Dados do exame físico e avaliação de dor e sensibilidade nas três sessões de avaliação

Identificação	Avaliação	Pressão arterial (mmHg)	Frequência cardíaca (bpm)	Peso (kg)	Altura (m)	Índice de Massa Corporal	Medida da cintura abdominal (cm)	Dor (EVA)	Diástase (grau)	Estesiômetro					
										0,07 gf	0,2 gf	2,0 gf	4,0 gf	10 gf	300 gf
Paciente 1	1	120/80	77	80	1,63	30	100	7	3		x	x	x	x	x
	2	120/80	77	77,5	1,63	27	86	0	3			x	x	x	x
	3	120/80	72	72,5	1,63	27	76	0	3		x	x	x	x	x
Paciente 2	1	120/70	78	69	1,74	18,5-24,9	71	7	1	x	x	x	x	x	x
	2	120/70	76	65	1,74	18,5-24,9	68	2	1	x	x	x	x	x	x
	3	120/70	78	69	1,74	18,5-24,9	71	1	1	x	x	x	x	x	x

bpm = batimentos por minuto

[Digite texto]

O que se observa em relação a cicatriz é uma pequena atrofia e falta de sensibilidade do local. A aparência é ausente de edema, calor ou rubor, onde a sensibilidade é considerada normal e a cor seguindo a cor da pele do abdômen (Figura 1- a). Além disso, a paciente apresenta limitação na extensão do corpo. Em relação a cirurgia e a sutura foi realizada de forma intradérmica.

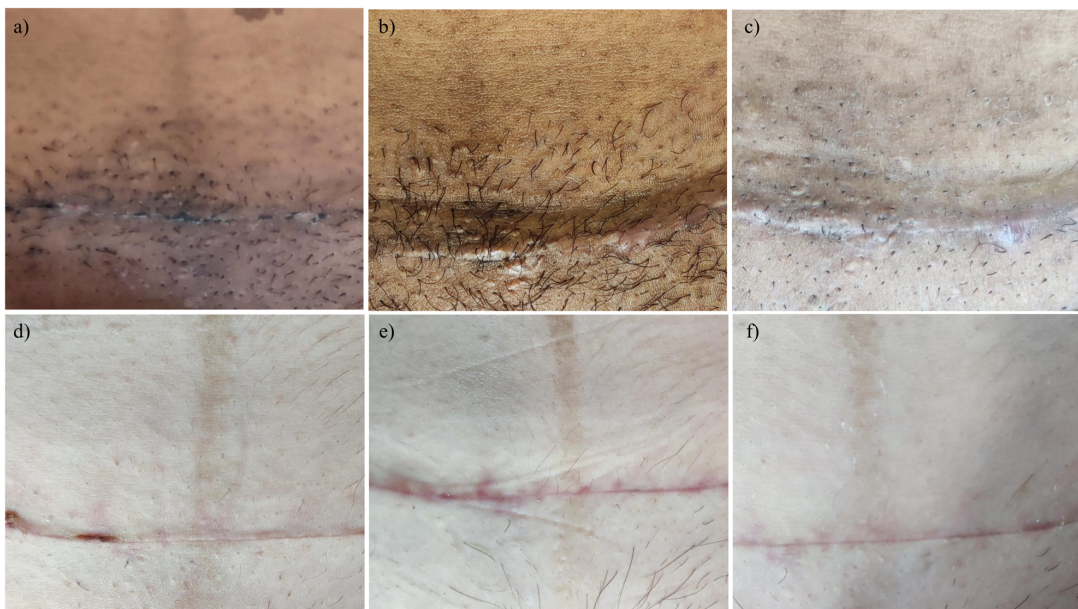


Figura 1 – Sequência de imagens da cicatriz das Pacientes 1 e 2 durante as três avaliações da fisioterapia, onde a), b) e c) referem-se a Paciente 1 que aplicou a bandagem após a drenagem linfática durante a avaliação inicial, intermediária e final; e d), e) e f) referem-se a Paciente 2 que realizou apenas a drenagem linfática durante a avaliação inicial, intermediária e final

Na segunda avaliação da Paciente 1, a principal queixa foi a abertura do ponto com a sensação de queimação e com a presença de diástase grau 3. A cicatriz nessa etapa apresenta-se com atrofia na extremidade esquerda e direita onde os pontos foram realizados (Figura 1- b). A escala limiar de dor (EVA) foi 0, com falta de sensibilidade com a aplicação do estesiômetro com o filamento verde de nominal 0,07 gf e com o filamento azul de nominal 0,2 gf. Após a 6ª sessão a paciente apresentou um pouco de limitação na extensão do tronco (Tabela 2).

Na avaliação final, a Paciente 1 não apresentou queixas e ainda apresentava diástase grau 3. Na escala EVA apresentou escala de dor 0 e no teste de estesiômetro não apresentou sensibilidade apenas ao filamento verde de nominal 0,07 gf. Visualmente, os pontos foram totalmente cicatrizados e a Paciente apresentou evolução no quadro de sensibilidade. A cicatriz nessa avaliação era de 12 cm com característica hipertrófica e com a aparência ótima em relação a hidratação (Figura 1- c). Além disso, apresentou amplitude de movimento normal sem limitação nas atividades da vida diária.

[Digite texto]

A avaliação de exame físico da Paciente 2 mostrou uma pressão arterial estável em 120/70 mmHg. A frequência cardíaca foi de 78, 76 e 78 por minuto (bpm) na avaliação inicial, intermediária e final, respectivamente. O índice de massa corpórea (IMC) indicou peso normal (18,5 – 24,5) em todas as avaliações. A medida da cintura abdominal segue essa tendência com valores de 78, 71 e 78 cm nas avaliações inicial, intermediária e final, respectivamente.

Em relação a cicatriz da cesárea, a Paciente 2 iniciou o atendimento com queixa de sensibilidade na região e com presença de edema, apresentando diástase de grau 1 e dor local (EVA) em escala 7. Quando avaliada a sensibilidade por estesiômetro, a mesma apresentou sensibilidade em todos os filamentos (Tabela 2). O que se observa em relação a cicatriz é uma sensibilidade leve do local. A aparência é ausente de edema, calor ou rubor, onde a sensibilidade é considerada normal e a cor seguindo a cor da pele do abdômen (Figura 1- d). Além disso, a paciente apresenta limitação na flexão e extensão do abdômen. Em relação a cirurgia, a sutura foi realizada de forma intradérmica com dois pontos nas laterais.

Na segunda avaliação da Paciente 2, a principal queixa foi a dor ao pressionar o flanco D e a presença de diástase grau 1. A cicatriz nessa etapa apresenta-se com bom desenvolvimento a normalidade sem queixa ou alteração (Figura 1- e). A escala limiar de dor (EVA) foi 2 com sensibilidade em todos os filamentos. Após a 6ª sessão, a paciente apresentou um pouco de limitação na flexão e extensão do abdômen.

Na avaliação final, a Paciente 2 não apresentou queixas e ainda apresentava diástase grau 1. Na escala EVA, apresentou escala de dor 1 e no teste de estesiômetro apresentou sensibilidade com todos os filamentos (Tabela 2). Visualmente, os pontos foram totalmente cicatrizados (Figura 1- d). Ao fim, apresentou amplitude de movimento normal sem limitação nas atividades da vida diárias.

Discussão

A aplicação da bandagem elástica é uma técnica que teve origem nas ciências do esporte, mas devido a sua eficiência vem sendo também empregada em diversos outros usos. Por exemplo, seu uso no tratamento do linfedema tem se tornado cada vez mais comum. Vários estudos relataram os benefícios dessa técnica nos sintomas de inchaço e trismo após cirurgias. Acredita-se que as fitas elásticas reduzem o inchaço pós-operatório, criando espaço entre as camadas da derme e da fáscia, o que, conseqüentemente, aumenta o fluxo linfático e sanguíneo. Além disso, a estimulação dérmica proporcionada pela bandagem contribui para o alívio da dor pós-operatória (Erdil et al., 2021).

[Digite texto]

No presente trabalho, a aplicação da técnica de drenagem linfática aliada a bandagem elástica realizada na Paciente 1 demonstrou auxiliar no quadro de dor da região. A redução do quadro de dor da escala 7 foi reduzida para a ausência de dor já na reavaliação da 6ª sessão. Enquanto a aplicação somente da drenagem linfática na Paciente 2 reduziu a escala de dor de 7 para 2 e 1 na reavaliação e avaliação final.

Sabidamente, a drenagem linfática é utilizada como técnica terapêutica, pois estimula o sistema linfático, promovendo a remoção de toxinas, redução de inchaços e melhorando a circulação linfática. Entre os benefícios da drenagem linfática estão a redução da retenção de líquidos, o alívio de edemas e o fortalecimento do sistema imunológico. Essa técnica também pode auxiliar na melhoria da aparência da pele, contribuindo para a redução da aparência de cicatrizes, melhorando assim, a textura e o aspecto geral. Além disso, a drenagem linfática pode proporcionar relaxamento, alívio do estresse e sensação de bem-estar. É uma abordagem terapêutica amplamente utilizada em tratamentos estéticos e em pós-operatórios (Marques & Silva, 2020; Silva, 2021; Thompson et al., 2021).

Em relação a sensibilidade do local tratado, verificou-se que a inclusão da bandagem elástica ao protocolo de drenagem linfática não permitiu uma melhora quando comparado ao uso exclusivo da drenagem linfática. Fato esse constatado pela avaliação com o estesiômetro, que apontou haver maior sensibilidade na cicatriz da paciente que aplicou apenas a drenagem linfática. Esse fato pode ter sido influenciado por conta da inflamação de um dos pontos da paciente em que foram associadas as duas técnicas ao tratamento fisioterapêutico.

Isso decorre dos processos de inflamação que podem levar a perda de sensibilidade por diversos mecanismos como compressão, dano direto aos nervos e isquemia. A avaliação da sensibilidade utilizando um estesiômetro é uma prática importante para determinar a integridade da função sensorial dos nervos periféricos. Quando um paciente apresenta respostas normais aos testes de sensibilidade com o estesiômetro, indica uma função nervosa saudável e sem comprometimentos significativos (Alves, Almeida, & Santos, 2020).

De modo geral, verifica-se que as técnicas empregadas possuem benefício singulares e/ou complementares para atuarem na normalização do quadro de cicatrização em mulheres puérperas pós-cesárea.

Conclusão

Conclui-se que a técnica de drenagem linfática isolada ou associada com a aplicação de bandagens elásticas em X podem ser utilizadas de forma eficiente para a

[Digite texto]

normalização do quadro de puérperas pós-cesárea. Todavia, mais estudos são necessários com maior número de pacientes para verificação de eficácia das técnicas empregadas com diferentes queixas clínicas.

Declaração de conflito de interesses

Não há nenhum conflito de interesses no presente estudo.

Referências

Barreto, N., Fuller, R., & Dório, M. (2022). Métricas para osteoartrite. *Revista Paulista de Reumatologia*, 21(1), 62–71.

<https://doi.org/10.46833/reumatologiasp.2022.21.1.62-71>

Benicá, B. M., Silva, J. D. F. M. D., & Cabral, P. E. (2022). Cesariana no Brasil: fatores associados à elevada incidência desse procedimento. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 3(5), 91-106.

Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF) (1986). *Operations manual*. 3 ed. Fitness and Amateur Sport, Ottawa: Minister of State.

Carneiro, R. G. (2017). A cicatriz da cesárea (in) desejada: marca que significa corpos e mulheres na atualidade. *Revista de Ciências Sociais*, 1(47), 121-138.

Fonseca, A. F., Rafael, C. P. de A., Manoel, L. N., Pavanelli, I. L., Santos, K. A., Rocha Júnior, P. R., Moreno, B. G. D., & Do Nascimento, G. B. (2019). Efeito agudo da bandagem elástica no tratamento de cicatrizes de pacientes com sintomas musculoesqueléticos. *Fisioterapia Brasil*, 20(2), 263–271. doi.org/10.33233/fb.v20i2.2843

Silva, R. I. (2021). Os benefícios da drenagem linfática: uma revisão de literatura. *Medicus*, 3(1), 1-13. <https://doi.org/10.6008/CBPC2674-6484.2021.001.0001>

Słabuszewska-Józwiak, A., Szymański, J. K., Ciebiera, M., Sarecka-Hujar, B., & Jakiel, G. (2020). Pediatrics consequences of caesarean section—a systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*, 17(21), 1-17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218031>

[Digite texto]

Souza, F. M. D. L. C., dos Santos, W. N., da Costa Santos, R. S., Rodrigues, O. B., Santiago, J. D. C. D., & da Silva, R. A. R. (2019). Tecnologias apropriadas ao processo do trabalho de parto humanizado. *Enfermagem em Foco*, 10(2). <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2019.v10.n2.2180>

Sung, S., & Mahdy, H. (2023). Cesarean section. *In StatPearls*. StatPearls publishing.

Trigueiro, T. H., Pardo, H. N., Berteloni, G. M. A., Franco, C. S., Wall, M. L., & Souza, S. R. R. K. (2021). The use of the birth plan by pregnant women in prenatal care: a scoping review. *Revista Mineira de Enfermagem*, 25, 1-2. <https://doi.org/10.5935/1415.2762.20210039>

Vidal, Á. T., Barreto, J. O. M., & Rattner, D. (2020). Barreiras à implementação de recomendações ao parto normal no Brasil: a perspectiva das mulheres. *Revista panamericana de salud publica [Pan American journal of public health]*, 44, 1. doi: 10.26633/rpsp.2020.164

The R project for statistical computing. (n.d.). Retrieved May 13, 2024, from R-project.org website: <https://www.R-project.org/>

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Editora Atlas SA.

Silva, A. C., Santos, K. A. dos, & Passos, S. G. (2022). atuação do enfermeiro na assistência ao parto humanizado: revisão literária. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 5(10), 113-123. doi: 10.55892/jrg.v5i10.349

Alves, A. C. A., de Almeida, K. C., & dos Santos, M. C. (2020). Efeitos da terapia neuromotora intensiva com traje pediasuit™ em pacientes com esclerose múltipla: relato de caso. *Revista UNIANDRADE*, 21(3), 157-166. <https://doi.org/10.5935/revuniandrade.v21i3.1588>

Erdil, A., Akbulut, N., Altan, A., & Demirsoy, M. S. (2021). Comparison of the effect of therapeutic elastic bandage, submucosal dexamethasone, or dexketoprofen trometamol on inflammatory symptoms and quality of life following third molar surgery: a randomized clinical trial. *Clinical Oral Investigations*, 25(4), 1849-1857. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03487-y>

[Digite texto]

Marques, T. M. L. S., & Silva, A. G. (2020). Anatomia e fisiologia do sistema linfático: processo de formação de edema e técnica de drenagem linfática. *Scire Salutis*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.6008/cbpc2236-9600.2020.001.0001>

Silva, R. I. da. (2021). Os benefícios da drenagem linfática: uma revisão de literatura. *Medicus*, 3(1), 1-13. <https://doi.org/10.6008/cbpc2674-6484.2021.001.0001>

Thompson, B., Gaitatzis, K., Janse de Jonge, X., Blackwell, R., & Koelmeyer, L. A. (2021). Manual lymphatic drainage treatment for lymphedema: a systematic review of the literature. *Journal of Cancer Survivorship: Research and Practice*, 15(2), 244-258. <https://doi.org/10.1007/s11764-020-00928-1>