

Artigo original**Efeitos da dermatonia na dor e no edema de pacientes submetidas à colecistectomia laparotômica*****Effect of dermatomy on pain and edema in patients submitted to laparoscopic cholecystectomy***

Andréa Vasconcelos Machado, M.Sc.*, Valdinaldo Aragão de Melo, D.Sc.***, Indira Paula Teixeira Lopes, Ft.***, Kelen Gomes Leite****

.....
*Docente da UNIT, **Professor do Curso de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, ***Fisioterapeuta, ****Pós-graduanda em Fisioterapia Dermato-Funcional

Resumo

A formação de cálculos na vesícula biliar é uma das doenças mais frequentes do aparelho digestivo. Através desse estudo procurou-se obter respostas sobre os efeitos da dermatonia no pós-operatório da colecistectomia. Dermatonia é uma técnica indolor e não invasiva aplicada de forma contínua ou pulsada para descongestionar os tecidos estimulando as zonas dermálgicas. Trata-se de um ensaio clínico, não randomizado, com 10 pacientes que foram submetidos a esta cirurgia no Hospital Universitário de Aracaju no período de julho a outubro de 2010. Foram divididos em dois grupos: grupo A (tratamento) e grupo B (controle). A dor foi mensurada através da Escala Analógica da Dor, aplicada antes de cada intervenção, e a circunferência abdominal foi verificada antes da primeira e após a última sessão. Obteve-se diferença significativa da circunferência na análise intragrupos, havendo um relevante aumento desta no grupo controle. Em contrapartida, no grupo tratamento houve significativa redução do edema. Quanto à dor, não houve resultado significativo devido à subjetividade do método avaliativo utilizado. Conclui-se que a técnica de dermatonia, no presente estudo, mostrou-se eficiente na redução do edema pós-traumático, porém sem resultados para a dor.

Palavras-chave: dermatonia, edema, colecistectomia.

Abstract

The formation of gallstones is one of the most common digestive tract diseases. Through this study, the effects of dermatomy in the postoperative of cholecystectomy were investigated. Dermatonia is a painless and noninvasive technique applied in a continuous or pulsed way, in order to decongest tissues and stimulate areas of pain. This is a not randomized trial with 10 patients that performed this surgery at the University Hospital in Aracaju in the period of July to October, 2010. They were divided into two groups: group A (treatment) and group B (control). Pain was measured through the Analogue Pain Scale, applied before each intervention, and the abdominal circumference was tested before the first and after the last session. We observed a significant difference in the circumference when the groups were analyzed, with a significant increase in the control group. In contrast, there was a significant reduction of edema in the treatment group. Regarding the pain, there was no significant result because of the subjectivity of the evaluation method which was used. We concluded that the dermatomy technique, in this study, proved to be effective in reducing post-traumatic edema, but with no results for pain.

Key-words: pain, edema, cholecystectomy.

Recebido em 12 de fevereiro de 2012; aceito em 11 de abril de 2013.

Endereço para correspondência: Andréa Vasconcelos Machado, Travessa Martinho Garcez, 56 Centro, Aracaju SE, Tel: (79) 32117606, E-mail: andrea@coccp.com.br

Introdução

Um dos grandes desafios dos cirurgiões ao longo dos séculos tem sido a melhora dos resultados cicatríciais após o trauma, especialmente o trauma cirúrgico. Como exemplo desta situação, temos as cirurgias de colecistectomia laparotômica, que são realizadas para a retirada da vesícula biliar, onde é realizada uma incisão abdominal [1]. Sua incidência vem aumentando devido aos maus hábitos alimentares e ao aumento geral da expectativa de vida da população, fazendo com que haja crescimento tanto da incidência da doença quanto do número de cirurgias realizadas [2].

Atualmente a colecistectomia é uma das cirurgias abdominais mais frequentemente realizadas. Geralmente é indicada pela presença de cálculos dentro da vesícula biliar, causando colecistite aguda ou crônica, porém pode ser indicada também por colecistite alitiásica, por pólipos da vesícula biliar, por neoplasias, dismotilidade vesicular sintomática, como parte de outros procedimentos cirúrgicos. Realiza-se por uma incisão ampla da parede do quadrante superior direito do abdômen, havendo dor pós-operatória significativa, além de complicações próprias da ferida cirúrgica [3,4].

Todo o processo de reparação cutânea pode ser classificado em diferentes fases, sendo que estas ocorrem de forma interdependente:

- *Fase inflamatória*: ocorre imediatamente após a lesão. Verifica-se uma rápida vasoconstricção, seguida pela liberação de substâncias vasoativas [5].
- *Fase proliferativa*: é responsável pelo “fechamento” da lesão propriamente dita. Caracteriza-se por uma intensa proliferação vascular [6,7].
- *Fase de contração*: é o movimento centrípeto das bordas da ferida, mas esta força é exercida pela matriz colagenosa. Diferentemente da contração, na contratura da cicatriz, o processo se dá após o fechamento da lesão [6,7].

Na última década a Fisioterapia tem apresentado técnicas eficazes e importantes na manipulação de feridas e sua cicatrização. Surgiram várias especializações como a Fisioterapia Dermato-Funcional, atuando na área estética e reparadora que permite melhorar ou atenuar os aspectos ocasionados na área clínica abordada. Dentre os tratamentos utilizados, a dermatotonia tem sido considerada uma terapia eficiente pelas respostas teciduais apresentadas, auxiliando e acelerando os tradicionais tratamentos clínicos, cirúrgicos e/ou farmacológicos [8].

A dermatotonia é um método global de cuidados, essencialmente reflexo, partindo do princípio das ventosas utilizadas pelos chineses há três mil anos, aliado ao Palper-Rouler Analítico, técnica de avaliação criada pelo Dr. René Bagot em 1953, e à teoria da Dermalgia Reflexa, tese defendida em 1933 pelo Dr. Henri Jarricot, técnica indolor e não invasiva. Trata-se de uma ventosagem aplicada de forma contínua ou

pulsada para descongestionar os tecidos estimulando as zonas dermálgicas [9].

Unindo todos esses conceitos, o Dr. Serge Karagozian idealizou sua técnica, que utiliza a ventosagem. A partir dela aparelhos de vácuo foram desenvolvidos, através de um cabeçote munido de seis esferas forma-se uma prega cutânea por aspiração e rola-se essa prega de forma hemisférica, deslocando-se em todos os sentidos, sem formar ângulos. Esses aparelhos geradores de pressão negativa permitem a realização de uma depressão localizada, através da sucção não invasiva, que pode ser contínua ou pulsada, produzindo a depresso-massagem e a depressodrenagem linfática [10].

Neste caso, utiliza-se a técnica milenar das ventosas aliada à técnica de massagem de drenagem linfática, procedimentos com finalidade de prevenção e tratamento de intercorrências patológicas específicas, objetivando plena capacidade funcional dos tecidos e melhor qualidade de vida. A Dermotonia empregada sob a forma da drenagem linfática é indolor e não-invasiva, podendo prevenir a fibrose e acelerar o processo de cicatrização, ativando a microcirculação, diminuindo os edemas, favorecendo então o retorno ao estado tecidual normal [11].

Esta técnica causa uma melhora da troficidade unida à flexibilização tissular, o que provoca um melhor deslizamento no meio intersticial, permitindo que os líquidos intersticiais, sangue e linfa veiculem melhor os aportes nutritivos e eliminem as toxinas [12].

Toda a aplicação da dermatotonia tem por objetivo suprir a ação do sistema nervoso simpático, abrindo uma anastomose arteriovenosa, eliminando assim a dermalgia reflexa e a dermodistonia, melhorando não só a parte funcional e estética do paciente, mas também a qualidade de vida e sua autoestima. Isto irá interferir não só na saúde física, como também agindo sobre a esfera social do paciente, já que o mesmo pode retornar às suas atividades de vida diária de forma mais rápida [13].

Em decorrência do crescente número de cirurgias, a dermatotonia empregada sob a forma da drenagem linfática pode prevenir a formação de fibrose e acelerar o processo de cicatrização, ativando a microcirculação e diminuindo os edemas, favorecendo, então, o retorno ao estado tecidual normal [14].

A pesquisa desenvolvida teve como objetivo geral verificar os efeitos da técnica de dermatotonia no pós-cirúrgico de pacientes submetidos à colecistectomia laparotômica e como objetivo específico avaliar a redução da dor e do edema após a aplicação da técnica de dermatotonia.

Material e métodos

Trata-se de um ensaio clínico, não randomizado, no qual foram selecionados 10 pacientes submetidos à cirurgia de colecistectomia laparotômica no Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe no período de julho a outubro de 2010. Teve como critérios de inclusão pacientes que tivessem sido submetidos à colecistectomia laparotômica, do

sexo feminino e na faixa etária de 20 a 60 anos, a partir de 6 horas do pós-operatório e após avaliação clínica e laboratorial. Foram considerados critérios de exclusão: pacientes desnutridos, com infecção, neoplasias, fumantes, diabéticos, com trombose arterial venosa, em período gestacional de risco, que estivessem sob tratamento com esteroides, com hipo ou hipertireoidismo, hipertensão ou hipotensão arterial sem controle médico.

Primeiramente o projeto de pesquisa foi submetido à aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Tiradentes, sob protocolo de número 170910. Em seguida, após admissão no Hospital Universitário para submeter-se à cirurgia de colecistectomia laparotômica, as pacientes foram informadas a respeito da pesquisa. As que aceitaram participar da mesma, foram apresentadas a um termo de consentimento livre esclarecido que foi assinado pelos responsáveis pela pesquisa e pelas pacientes. Após a assinatura do mesmo, as pacientes foram encaminhadas ao centro cirúrgico.

As 10 pacientes foram alocadas aleatoriamente em dois grupos de 5 pacientes. No grupo 1 (G1), pacientes receberam o tratamento com aparelho de vácuo pelo método de Dermotonia na área em que foi submetido à cirurgia, utilizando-se uma pressão de aspiração de 60 mmHg. O grupo 2 (G2), grupo controle, não recebeu tratamento com aparelho de vácuo pelo método de dermatonia na área em que foi submetido à cirurgia.

Para a análise das variáveis estudadas, foi elaborada pelas pesquisadoras uma ficha de avaliação contendo os tópicos: identificação, local da dor, região do edema, palpação, circunferência, escala da dor. A dor foi avaliada através da escala analógica visual, essa medida consiste de uma linha de 10 cm, com âncoras em ambas as extremidades. Numa delas é marcada “nenhuma dor” e na outra extremidade é indicada “a pior dor possível”. A magnitude da dor foi indicada marcando a linha e uma régua foi utilizada para quantificar a mensuração numa escala de 0-10. Esta escala foi aplicada antes de cada intervenção da dermatonia. É importante ressaltar que o padrão de droga utilizado para o alívio da dor foi dipirona e cetoprofeno. O edema foi medido através da circunferência em que foi feita a mensuração da circunferência da região abdominal nas alturas da cicatriz umbilical (CU), 5 cm abaixo, 5 e 10 cm acima desta, sendo verificada antes da primeira e após a última aplicação da técnica.

As pacientes foram distribuídas aleatoriamente em um dos grupos. O tratamento foi realizado na enfermaria e iniciado nas primeiras 6 horas, e finalizado no terceiro dia pós-operatório. No primeiro dia foi realizada uma aplicação, no segundo dia, três aplicações, nos seguintes horários: 7, 13 e 19 horas. No terceiro dia foi realizada uma aplicação às 7 horas, reavaliação da paciente e alta fisioterapêutica. O método de aplicação da dermatonia foi feito através do aparelho de vácuo da marca nacional da empresa Bioset (Figura 1), no qual se utilizou ventosas de vidro e nylon (Figura 2), que podem ser esterilizadas. O equipamento utilizado foi fornecido pelas pesquisadoras sem ônus para a instituição.

Figura 1



Figura 2



A dermatonia foi utilizada no pós-operatório através da massagem de drenagem linfática mecânica. Iniciava e finalizava com o modo pulsátil, por meio do qual se realizava o esvaziamento

Dos linfonodos supraclaviculares, axilares e inguinais, denominado de manobra de evacuação. Esta aplicação, devido ao seu efeito reflexo, auxilia na vasomotricidade, reduzindo o edema e a sensação de desconforto e repuxamento, automaticamente diminuindo a dor. Por ser uma aplicação pontuada, a pressão para esta manobra é de 600 mmHg. Em seguida, realizava-se a depressodrenagem linfática, manobra de captação, realizada na área edematosa, em que, desliza-se a ventosa e respeita-se o trajeto do sistema linfático com sucção de 60 mmHg, drenando excessos de fluidos e toxinas provocados pelo processo inflamatório.

Os resultados obtidos foram avaliados através da análise comparativa dos dados em forma de gráficos e tabelas comparativas da circunferência e da escala analógica da dor. Como procedimento de análise de dados, utilizou-se os elementos da estatística descritiva na forma de média e desvio padrão, teste t pareado para a verificação das possíveis diferenças intragrupos (antes – depois das aplicações) e teste t para amostras independentes para a verificação das possíveis similaridades intergrupos. Em virtude de a EVA ser uma escala ordinal, para a sua verificação foram

utilizados os testes não paramétricos U de Mann-Whitney para a verificação das possíveis similaridades intergrupos e o teste de Friedman de maneira a observar as diferenças intragrupos. Em todas as análises utilizou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e discussão

Para este estudo foram selecionadas 10 pacientes submetidas à cirurgia de colecistectomia laparotômica. A idade das mulheres variou de 20 a 60, com média de 51,8 anos. Todas as pacientes foram do sexo feminino, pois, de acordo com Costa *et al.* [15], este é o gênero mais acometido, sendo, portanto um dos fatores de risco para o desenvolvimento de cálculos biliares.

Tabela I - Comparação cirtométrica intragrupos da média de aumento e redução do edema.

Variáveis	Controle † (p)	Tratamento † (p)
10 cm acima da CU	-4,00 (0,016)	3,16 (0,034)
5 cm acima da CU	-6,33 (0,003)	6,00 (0,004)
Cicatriz umbilical	-2,14 (0,099)	4,81 (0,009)
5 cm abaixo da cicatriz umbilical antes	0,000 (1,00)	1,64 (0,18)

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Na Tabela I podemos observar um aumento significativo do edema nos primeiros dias de pós-operatório nas pacientes que compõem o grupo controle, corroborando Guirro e Guirro [5] quando afirmam que a fase aguda da inflamação dura cerca de 72 horas após a lesão inicial, apresentando os seguintes sinais flogísticos: calor, rubor, edema, dor e perda de função. O edema ocorre pela exsudação de líquido decorrente do processo inflamatório, favorecendo uma dilatação e ingurgitamento dos capilares e arteríolas na região lesionada, com os vasos distendidos e o acúmulo de hemácias nos tecidos do foco inflamatório, estes vão ficando afastados e acumulando cada vez mais líquido.

A inflamação é um complexo de alterações sequenciais no tecido, em resposta à lesão. Quando acontece a lesão tecidual, como no caso do trauma cirúrgico, ocorre a liberação de grandes quantidades de histamina, serotonina, bradicinina e outras substâncias pelos tecidos lesados nos líquidos circundantes [16].

Em contrapartida, ainda na Tabela I, verifica-se que as pacientes do grupo de tratamento que se encontravam no mesmo período pós-operatório das pacientes do grupo controle, ou seja, 72 horas e que, portanto, também deveriam ter apresentado um aumento no edema, tiveram uma relevante redução deste. Concordando com este princípio, Schwuchow *et al.* [17] em um trabalho que teve como objetivo verificar o efeito da drenagem linfática na redução da dor e do edema no pós-operatório de lipoaspiração em pacientes do gênero

feminino, afirmaram que a drenagem linfática aplicada a partir do segundo pós-operatório causa uma grande redução tanto do edema como da dor.

Ceolin e Rosas [18] estão de acordo com o estudo anterior, quando afirmam, em seu trabalho, que na avaliação do edema e da dor após a drenagem linfática no pós-operatório imediato, os sintomas do pós-operatório podem ser reduzidos através da fisioterapia, utilizando-se a drenagem linfática. Ressaltam ainda que pode ser observada uma rápida 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 queloides.

Para Ferreira [19], com a realização das manobras padronizadas de drenagem linfática no pós-operatório consegue-se um bom resultado para redução do edema e da dor comparando-se com pacientes que fazem tratamento de rotina hospitalar.

Tanto Soriano [20] como Borges [13] justificam o resultado encontrado em reduzir o edema, pelo fato de o uso das ventosas fortalecerem os vasos sanguíneos, pois os capilares e linfáticos reagem à pressão negativa das ventosas, expandindo-se e contraíndo-se frente à aplicação de massagem de vácuo rolamento. Esta vasoconstricção momentânea, ao colocarmos a ventosa e posterior normalização do calibre do vaso ao retirá-las, faz uma espécie de "ginástica circulatória". Sua aplicação na pele baseia-se na lei de trocas gasosas, eliminando os gases estagnados no corpo e promovendo a limpeza do sangue, pelo uso da pressão negativa produzida pelo vácuo. Devido a esta modificação de permeabilidade capilar, a ventosa ativa o intercâmbio gasoso entre tecidos capilares e a drenagem do líquido extracelular.

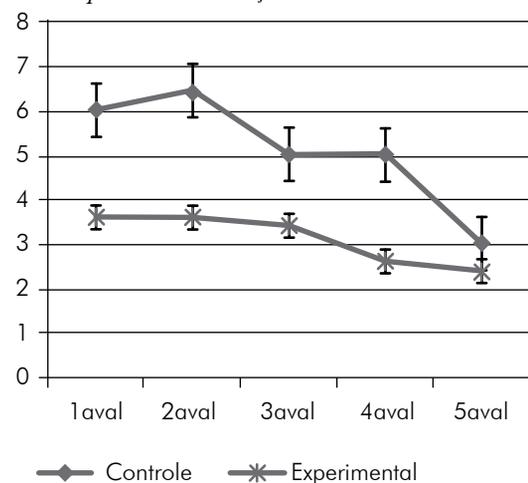
Na Tabela II foram apresentados os valores médios e desvio padrão para a idade das pacientes de cada grupo, as cirtometrias antes e após o tratamento de dermotonia em cada uma das medidas pré-estabelecida e os valores do teste de comparação intergrupos, no qual se verificou que não houve diferença significativa. Isso se deu devido à amostra da pesquisa ter sido muito pequena, gerando um desvio padrão muito alto para mínimas diferenças entre as pacientes pesquisadas, provocando um $t(p)$ maior que 0,05. Porém contrastando com este resultado, na Tabela I, podemos observar que houve eficácia no tratamento desenvolvido com as pacientes, obtve-se um $t(p)$ menor que 0,05.

Embora a redução do edema seja fator certo na redução algica, conforme foi mostrado em vários estudos citados anteriormente, durante a pesquisa não foi obtido um resultado satisfatório para este dado, conforme o observado na Figura 3. Ressaltando ainda que as pacientes faziam uso de dipirona e cetoprofeno, que são drogas analgésicas, o que poderia ter influenciado na redução da dor.

Tabela II - Valores descritivos e diferença intergrupos da cirtometria.

Variáveis	Controle	Tratamento	t (p)
Idade	51,80 ± 13,10	38,00 ± 13,55	-
10 cm acima da CU	97,20 ± 17,64	87,20 ± 6,76	- 1,18 (0,29)
Antes			
10 cm acima da CU depois	98,80 ± 17,84	86,20 ± 6,72	-1,48 (0,20)
5 cm acima da CU antes	99,20 ± 18,50	88,20 ± 7,95	-1,22 (0,27)
5 cm acima da CU depois	101,20 ± 18,39	87,00 ± 7,97	-1,58 (0,17)
Cicatriz umbilical antes	101,80 ± 17,61	91,00 ± 8,54	-1,23 (0,27)
Cicatriz umbilical depois	102,60 ± 17,39	89,20 ± 8,59	-1,55 (0,18)
5 cm abaixo da cicatriz umbilical antes	102,80 ± 15,66	95,80 ± 4,09	-0,97 (0,38)
5 cm abaixo da cicatriz umbilical depois	102,80 ± 15,79	92,00 ± 7,94	-1,37 (0,22)

Fonte: Dados das pesquisa, 2010.

Figura 3 - Valores médios observados a partir da EVA para avaliação da dor após cada intervenção.

Para Rossetti [12], o tratamento das zonas dermálgicas reflexas alivia o quadro álgico, pois é função do sistema nervoso central a vasoconstrição permanente. Isso devido às fibras simpáticas transmitirem a unidade neuro microcirculatória este estado. Mediante o trauma, existirá o extravasamento de líquido, e conseqüentemente de proteína no meio intersticial, ocorrendo uma elevação do sinal nos mecanorreceptores, produzindo dor local. Com a aplicação da técnica de dermatonia, consegue-se desfazer este estado de vasoconstrição.

Também discordando com o resultado encontrado neste estudo, Lucena [21] afirma que a dermalgia pode ser desencadeada por diversos fatores associados, sendo uma das causas a compressão pelo edema. Quando esta ocorre sobre as terminações livres, causará grande desconforto para a paciente. Além disso, o edema acabará comprimindo também pequenas arteríolas de tecidos circunvizinhos, gerando um micro processo de isquemia, aumentando a lesão e gerando mais dor. Assim, a redução do processo edematoso irá aliviar as compressões teciduais diminuindo o quadro álgico.

A falta de resultados relevantes para a investigação da dor pode ser explicada por se tratar de um fenômeno individual e subjetivo, sendo o indivíduo autoridade sobre sua dor, explicam Pimenta e Teixeira [22]. Afirmam ainda

que a interpretação da dor por parte de cada indivíduo dependerá de informações prévias, podendo ser descritas respostas diferentes em um mesmo indivíduo em momentos distintos. Além disso, a escala de 0 a 10 analisa apenas quantitativamente a dor do indivíduo, negligenciando-a qualitativamente e afetivamente.

Conclusão

Conclui-se que a dermatonia, no grupo pesquisado, obteve resultado satisfatório no tratamento pós-traumático, proporcionando significante redução do edema em todas as pacientes e apresentando nível de acerto de 95% para todas as medidas, exceto a 5 cm abaixo da cicatriz umbilical, por se tratar de uma região distante da incisão cirúrgica. Com relação à redução do quadro álgico, não houve resultado significativo tanto para o grupo controle quanto para o tratamento, embora várias literaturas tenham mostrado que a redução do edema acarreta na redução da dor.

É importante ressaltar a escassez de literatura sobre o assunto, o que dificulta a pesquisa sobre este tema. É de grande importância a realização de mais estudos para que haja a confirmação dos efeitos da Dermatonia no tratamento dos mais diversos tipos de pós-operatório.

Referências

- Mélaga JM, Zanini AS, Psillakir JM. Cirurgia plástica reparadora e estética. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1992.
- Ramos CA, Sallett JÁ, Lombardi MM, Tanikawa DYS, Martino RB, Zilberstein B. Colecistectomia laparoscópica em regime ambulatorial. Rev Col Bras Cir 1998;25(1):5-8.
- Coelho JCU. Aparelho digestivo: clínica e cirurgia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1996.
- Rego REC, Campos T, Moricz A, Altenfelder et al. Tratamento cirúrgico da litíase vesicular no idoso: análise dos resultados imediatos da colecistectomia por via aberta e vídeo laparoscópica. Rev Assoc Med Bras 2003;3(49):293-9.
- Guirro E, Guirro R. Fisioterapia dermato-funcional: fundamentos, recursos e fundamentos. 3ª ed. São Paulo: Manole; 2002.
- Mendonça MTP. Cicatrização: Uma revisão dos quelóides (Monografia). Aracaju; Universidade Federal de Sergipe; 2003.

7. Mandelbaum SH, Di Santis E, Mandelbaum MHS. Publicação oficial da Sociedade Brasileira de dermatologia. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares. Anais Brasileiros de Dermatologia 2003;78(4).
8. Rossetti R. In: Borges FS. Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. Dermotonia. São Paulo: Phorte; 2006.
9. Bernadin D, Karagozian S, Guasti M. Les effets de la dermotonie dans le traitement des cicatrices et des oedèmes postoperatoires. La Revue de Chirurgie Esthétique de Langue Française 1998;23(91):19-27.
10. Rossetti RA. Dermotonia: uma nova técnica em fisioterapia. Revista Físio e Terapia 1998;2(10):21.
11. Karagosian S. La Dermotinie. Volence: École Internationale de Dermotonie et Palper-Rouler Analytique; 1995. p.36.
12. Rossetti RA. Avaliação da aplicabilidade do aparelho à vácuo pelo método de Dermotonia em mulheres durante o climatério. Revista Kinesia 2009;1(2).
13. Borges FS. Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. 1ª ed. São Paulo: Phorte; 2006.
14. Rossetti RA. Dermotonia: aplicabilidade nos protocolos de quelóides e cicatrizes hipertróficas. Revista Up to date Magazine 2002;46:56-8.
15. Costa SRP. Avaliação dos efeitos da circulação extracorpórea na formação de cálculos biliares. Rev Bras Cir Card 2006;2(1):50-54.
16. Guyton ACMD. Fisiologia Humana 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1988.
17. Schwuchow LS. Estudo do uso da drenagem linfática manual no pós-operatório da lipoaspiração de tronco em mulheres. Revista eletrônica da PUCRS. Tubarão, RS. [citado 2010 Nov11]. Disponível em URL: <http://www.revistaseletronicas.pucrs.br>
18. Ceolin MM, Rosas RF. Efeitos da drenagem linfática manual no pós-operatório imediato de lipoaspiração no abdome. Tubarão: UNISUL; 2006.
19. Ferreira TRR. Drenagem linfática manual no pós-operatório de enxerto ósseo alveolar: uma nova abordagem para a redução do edema facial. Bauru: USP; 2010.
20. Soriano MCD, Pérez SC, Baqués MIC. Electroestética profissional aplicada: teoria e prática. 1ª ed. Barcelona: Sorisa; 2000.
21. Lucena ACT. Hiper e hipo termoterapia. 1ª ed. Curitiba: Lovize; 1991.
22. Pimenta CAM, Teixeira MG. Questionário de dor Mc Gill: proposta de adaptação para língua portuguesa. Rev Esc Enf USP 1996;30(3):473-83.

Mande seu artigo

Veja as Normas de Publicação no final de cada revista, prepare seu artigo e envie!

Fisioterapia Brasil



artigos@atlanticaeditora.com.br