



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

O USO DO ULTRASSOM NO PÓS-OPERATÓRIO DE LIPOASPIRAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA¹

Kênia Dalagno Mocelin², Fernanda da Luz Korte³, Josieli Splendor Schmitt⁴, Vanessa Carloto Oliveira⁵, Heloísa Meincke Eickhoff⁶.

¹ Trabalho de revisão bibliográfica realizado na disciplina de Fundamentos das Cirurgias Plásticas, no Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da UNIJUI

² Autora do trabalho acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da UNIJUI, keniadmocelin@hotmail.com

³ Autora do trabalho acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da UNIJUI, fernanda_korte@hotmail.com

Obs: os Co-autores vão solicitar o certificado de participação.

⁴ Josieli Splendor Schmitt aluna do curso Estética e Cosmética da Unijuí, josi.s.schmitt@hotmail.com
Obs: os Co-autores vão solicitar o certificado de participação.

⁵ Orientadora do estudo, docente do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da UNIJUI, vanessa.carloto@unijui.edu.br

⁶ Co-orientadora do estudo, docente do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da UNIJUI, heloisa@unijui.edu.br

Resumo: A lipoaspiração é um método estético cirúrgico que consiste na remoção de gordura subcutânea e o uso do ultrassom no pós-operatório surge como uma possibilidade no tratamento para melhorar os resultados estéticos. **Objetivo:** Realizar uma revisão bibliográfica sobre os efeitos da utilização do ultrassom no pós-operatório de lipoaspiração. **Metodologia:** Trata-se de um estudo bibliográfico baseado em livros e artigos científicos. **Resultados:** As pesquisas científicas estudadas revelam que o uso do ultrassom no pós-operatório de lipoaspiração tem indicação importante, demonstrando resultados na redução do edema, na melhora da cicatrização e na prevenção de fibrose. **Conclusão:** O uso do ultrassom na terapêutica estética revela-se de grande importância para o esteticista, demonstrando-se ser de uso rotineiro e com segurança quando utilizado na dose e intensidade corretas, evidenciando-se resultados científicos comprovados na melhora no processo de cicatrização, circulação sanguínea e linfática, a nutrição celular, aumentona elasticidade do tecido conjuntivo, assim como diminuindo as dores, edemas e hematomas.

Palavras-Chave: Cirurgia plástica; eletroterapia; Gordura localizada.

Introdução

Borges (2006), afirma que a técnica da lipoaspiração é indicada quando houver depósito de gordura (lipodistrofia) em diversas áreas do corpo, porém não constitui como método de emagrecimento, e sim





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

de remodelamento corporal, a perda de peso é apenas reflexo da perda de um tecido de reserva de energia.

Conforme Illouz (1998), todo procedimento cirúrgico, como a lipoaspiração causa lesões celulares e vasculares. Vinãs (1998), relata que os traumatismos que a lipoaspiração provoca nos vasos sanguíneos e linfáticos podem ocasionar edemas de natureza hipertrófica (linfedemas), que podem evoluir para fibroesclerose, formando ‘placas’ duras no tecido subcutâneo, alterando assim a mobilidade tecidual e os contornos corporais.

Guirro e Guirro (2002), afirmam que o uso de recursos eletroterápicos são importantes para a prevenção e minimização das consequências do pós-operatório, e os estudos apontam o ultrassom como um importante aliado estético, que pode ser utilizado na fase imediata, na forma pulsada, com objetivo de reduzir a dor e estimular o processo de reparação tecidual, quando mais cedo o seu uso, mais adequado para estimular o processo cicatricial e reduzir os hematomas.

Ainda Guirro e Guirro (2004), relata a profundidade de penetração da energia ultrassônica nos tecidos biológicos varia de modo inverso a sua frequência. Dyson (1987), relata que a temperatura do tecido tem que se manter entre 40 e 45 graus Celsius (°C) durante cinco minutos para se obter efeitos terapêuticos do ultrassom pelo aquecimento sem lesão. Guirro e Guirro (2004), relatam que os feixes ultrassônicos penetram de 3 a 5 centímetros nos tecidos moles. De acordo com Borges (2006), o aumento do fluxo sanguíneo, a permeabilidade de membrana e a extensibilidade dos tecidos ricos em fibras colágenas se deve ao efeito térmico provocado pelo ultrassom que é capaz de liberar substâncias que provocam vasodilatação, ou seja, o aumento do fluxo sanguíneo. Harrelson et. Al. (2000), relatam que o fluxo sanguíneo é capaz de continuar elevado por 45 a 60 minutos após a aplicação do ultrassom.

Este estudo tem como objetivo avaliar processos cirúrgicos de lipoaspiração associado com o aparelho de ultrassom no pós-operatório imediato. Procurou-se facilitar a abordagem sobre o assunto e os resultados obtidos referentes a projetos de pesquisa científica, visando sua aplicabilidade prevenindo possíveis complicações e promover um resultado estético mais satisfatório aos pacientes.

Metodologia

Este estudo é de revisão bibliográfica com embasamentos em livros e artigos científicos com busca sobre o tema ultrassom, lipoaspiração e efeitos.

Resultados e discussão

Dyson&Parookes (1983), sugerem que o ultrassom deve ser utilizado nos quinze primeiros dias após o trauma, pois ele é mais eficiente durante a fase inflamatória e o começo da fase proliferativa da cicatrização. Gonçalves e Parizotto(1998) relatam que o ultrassom terapêutico atua como um acelerador do processo inflamatório. Segundo Borges (2006), na fase proliferativa através da estimulação dos macrófagos pela onda ultrassônica ocorre uma potencialização da motilidade e proliferação dos fibroblastos. Há também uma melhora da velocidade angiogênica, aumento da secreção de proteína e colágeno, e estimulação da “contração” da ferida, diminuindo o tamanho da cicatriz, o ultrassom aumenta a resistência tênsil e a quantidade de fibras colágenas na fase de





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

remodelamento, onde o aumento pode ser maior se ele for usado anteriormente na fase inflamatória e na fase proliferativa da lesão.

Segundo Mendes (2012), estudos comprovam a importância do ultrassom e especifica que quanto mais precoce for utilizado menor será o período de pós-operatório, pelo fato de acelerar o metabolismo, que irá contribuir para melhores resultados. De acordo com Meyer (2011), observa-se que o ultrassom, 3Mhz no pós-operatório, está diretamente vinculado com o processo de cicatrização, onde deveria ser utilizado desde a fase inflamatória, pelo fato de ocasionar uma melhora na nutrição celular. O ultrassom estimula a angiogênese que facilita a formação de novos vasos, onde irá diminuir áreas com equimose.

Borges (2006), relata que o ultrassom também tem efeito de acelerar a resposta inflamatória aguda, associada ao reparo tecidual, efeito analgésico, fibrolítico/destrutivo, ou seja, amolece estruturas com maior consistência física, permite o aumento da elasticidade tecidual e diminui a consistência tecidual fibrótica, e o aumento tanto na circulação sanguínea como linfática.

Conforme Guirro e Guirro (2002), experimentos utilizando o ultrassom nem processos cicatriciais tardios demonstraram melhora das propriedades mecânicas desse tecido. Outros trabalhos demonstraram que o tecido cicatricial pode se tornar mais resistente e mais elástico, sendo que a propriedade de resistência é atribuída ao aumento da produção de colágeno, enquanto que o aumento na elastina parece estar associado com a mudança na disposição das fibras colágenas, atribuídas ao seu uso.

Verificou-se que o ultrassom é o segundo recurso no tratamento pós-operatório mais comum (logo após a Drenagem Linfática Manual). Ele age de forma eficiente no processo de cicatrização, onde o tecido pode se tornar mais resistente e elástico, melhorando também a circulação sanguínea e linfática, a nutrição celular e aumentando a elasticidade do tecido conjuntivo, sendo utilizado assim para a diminuição de dores, edemas e hematomas. Além disso, quando utilizado precocemente, pode acelerar a resposta inflamatória, promovendo a liberação de histamina, macrófagos e monócitos, além de incrementar a síntese de fibroblastos e colágeno.

Conclusões

Com base nos artigos analisados foi possível concluir que a lipoaspiração é um procedimento altamente eficaz quando bem indicado e bem realizado, porém existem riscos de complicações no pós-operatório, mas podem ser evitados ou diminuídos quando utilizado o aparelho de ultrassom, mostrando ter excelente resultado no processo fisiológico, como melhora no processo de cicatrização, circulação sanguínea e linfática, a nutrição celular, aumento na elasticidade do tecido conjuntivo, diminuição de dores, edemas e hematomas.

Este recurso terapêutico confere ao paciente os objetivos pretendidos por ele no pós-operatório, acelerando a recuperação, prevenindo e controlando algumas das complicações mais comuns, como queloides, dores locais, edemas e hematomas, conferindo um resultado satisfatório. Entretanto, há uma escassez bibliográfica referente a artigos especificando o uso do ultrassom no pós-operatório de lipoaspiração, sendo de extrema importância a pesquisa para abranger mais resultados sobre o assunto.



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

Com este estudo se enfatiza a necessidade de uma constante produção científica neste campo de intervenção, para uma maior eficácia e segurança nos tratamentos.

Referências Bibliográficas

- BORGES, F. S. Dermato-funcional: Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas. Phorte ; 2006.
- DYSON, M. Mechanisms involved in therapeutic ultrasound. Physiotherapy, v. 73, n. 3, p. 16-120, 1987.
- DYSON, M.; PAROOKES, M. Stimulation of bone repair by ultrasound. Ultrasound in Med and Biol., v. 12, p. 61-6, 1983.
- GONÇALVES, G.; PARIZOTTO, N. A. Fisiopatologia na reparação cutânea: atuação da fisioterapia. Rev. Bras. De Fisioterapia, v.3. n. 1, p. 5-13, 1998.
- GUIRRO, E.C. Guirro, RR. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias. 3ª Ed. ; Manole ; 2002.
- GUIRRO, E.C. Guirro, RR. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias. 3ª Ed. ; Manole ; 2004.
- HARRELSON, G. L.; WEBER, M. D.; LEAVER DUNN, D. Uso das modalidades na reabilitação. In: ANDREWS, R.; HARRELSON, G. L.; WILK, K. E. Reabilitação física das lesões desportivas. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. p. 72-77.
- ILLOUZ, Y. G. Esculpir o corpo por lipoaspiração. 1998.
- MEYER, P. F.; Régis, A. J.; Araújo, H. G.; Aby-Zayan, R.; Afonso, Y. Universidade Potiguar, Natal, RN. Protocolo fisioterapêutico para o pós-operatório de lipoaspiração. 2011;9 (45):564-568.
- MENDES, O.; Nova Fisio, Revista Digital. A importância da intervenção fisioterapêutica no pós-operatório de lipoaspiração. Rio de Janeiro, Brasil, v.15, nº 86, Maio/Junho de 2012.
- VIÑAS, F. La linfa e su drenaje manual. 4ª Ed. Integral. 1998.