

EFICÁCIA DE UM CREME REDUTOR DE GORDURA E MEDIDAS NA REDUÇÃO DE PERIMETRIA ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO.

Franciele Fabris¹- Acadêmica do Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí- UNIVALI, Balneário Camboriú, SC.

Priscilla Amorim²- Acadêmica do Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí- UNIVALI, Balneário Camboriú, SC.

Elaine Watanabe³- Tecnóloga em Cosmetologia e Estética, Professora do Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí- UNIVALI, Balneário Camboriú, SC.

Contatos:

¹dudynha21@hotmail.com

²pri.daqui@gmail.com

³ewatanabe@univali.br

RESUMO:

Produtos cosméticos são apresentados no mercado contendo variados princípios ativos e as melhores propostas para se alcançar os padrões estéticos ditados pela mídia e pela sociedade, que sugerem o corpo esbelto e sem gorduras localizadas aparentes. As características da lipodistrofia são identificadas com a desordem do tecido cutâneo e adiposo em diversos graus. Os avanços da estética médica e da cosmética no Brasil são impressionantes e esses recursos estão cada vez mais acessíveis e disponíveis à população. O presente trabalho explora a eficácia do creme redutor de gordura e de medidas com ativos como centella asiática, cafeína e castanha da Índia. Questiona-se o potencial do produto isolado, pois este muitas vezes é utilizado de forma “domiciliar”. A permeação destes ativos é feita através da pele, que tem a capacidade de permitir a penetração algumas substâncias por sua superfície, onde as camadas da epiderme tendem a aceitar ou não a penetração de substâncias. Desta forma, foram analisadas dez voluntárias, do sexo feminino, e realizado um acompanhamento durante dez dias de aplicação do produto na região abdominal, sendo que as voluntárias não tiveram sua rotina e hábitos alterados e também não sofreram influência de nenhum outro procedimento estético.

Palavras-chave: lipodistrofia; creme redutor; permeação cutânea; princípios ativos.

INTRODUÇÃO

A busca pelo corpo perfeito cresce paralelamente ao mercado da beleza e a rotina do trabalho intensa que exige maior praticidade em atividades diversas. A diversidade entre os tratamentos está nas cirurgias, nos equipamentos cada vez mais modernos e nos cosméticos, cujo potencial será abordado na presente pesquisa.

Observa-se uma imensa gama de cremes para redução de medidas corporais oferecidas no mercado. É sabido também que muitas pessoas recorrem a esse tipo de produto, utilizando-o em casa da forma que melhor lhe convir, deslumbrando os resultados prometidos em seu rótulo. Os tratamentos com produtos cosméticos têm trazido ativos de interesse nestes mecanismos. Estes benefícios são resultados de um conjunto de componentes nas formulações que, associados, permitem percepção da melhora na pele afetada. Para adequada avaliação destes produtos, vários recursos têm sido utilizados, buscando primordialmente segurança de uso, comprovação de benefícios e nível de percepção do usuário. Para esta finalidade, protocolos clínicos devem ser desenvolvidos tendo em conta o perfil do produto e do usuário, com controle de variáveis e metodologia científica. (PIATTI, 2008).

Em um procedimento estético realizado por profissionais, geralmente associam-se massagens estéticas, drenagem linfática, equipamentos e sequência de protocolos com outros produtos sequenciais, colocando em questão a eficácia do creme redutor em si. Acredita-se que a aplicação de cremes redutores sem associação de aparelhos, massagens específicas, com acompanhamento e marcação de perimetria no local da aplicação possa demonstrar a eficácia do produto isoladamente demonstrando se o mesmo provoca as alterações propostas.

Os benefícios nos tratamentos estéticos corporais para alterações da gordura, fibro edema gelóide e flacidez muscular, dependem tanto do paciente quanto da clínica de estética. O cliente deve estar ciente que para um resultado positivo no tratamento, optar por bons hábitos alimentares e atividades físicas regularmente aumentam o potencial do resultado. E quanto à responsabilidade do profissional, atuar de forma correta com protocolos e sessões de tratamentos em cabine, e ter o conhecimento necessário para que o resultado seja múltiplo.

O excesso de gordura pode se manifestar como peso acima do normal, ou ainda excesso de gordura na composição corporal. Neste caso a cliente apresenta uma proporção maior de gordura em relação à massa magra.

As promessas de resultados divulgados pelas marcas de cremes redutores de medidas tentam satisfazer as pessoas que nem sempre conseguem seguir um tratamento em uma clínica de estética, seja pela disponibilidade financeira insuficiente para arcar com esses tratamentos ou pela falta de tempo. Sendo o produto estético em questão há de salientar que sua eficácia depende de seus princípios ativos, o que direcionou a fundamentação da presente pesquisa à avaliação e investigação sobre os efeitos dos princípios ativos do produto selecionado para a mesma. Observa-se que há princípios ativos em comum entre o produto “reductor” das diversas marcas como centella asiática, cafeína, cavalinha, castanha da índia e extrato de algas fucus. Para melhorar a permeabilidade dos produtos as marcas utilizam algumas tecnologias como à introdução de lipossomas.

“Os lipossomas têm sido amplamente utilizados como veículos em fórmulas dermocosméticas, em razão de que sua estrutura proporciona a encapsulação de substâncias ativas hidrofílicas e lipofílicas, visto serem constituídos por compostos anfifílicos.” (FENDLER, 1982; OLIVEIRA & SCARPA, 1992; OLIVEIRA, 1993; OLIVEIRA, SCARPA & LEITE, 1997 apud CHORILLI, 2004, p.73).

Na área dermocosmética, os lipossomas vêm sendo utilizados, tanto para aumentar a incorporação de substâncias ativas às células, quanto como veículo para liberação controlada de princípios ativos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O entendimento do processo que ocorre na formação e redução da lipodistrofia localizada é fundamental para que se possa realizar o tratamento de forma eficaz. É na infância que se formam as células de gordura que se apresenta no formato de esfera oleosa e brilhante. Essas células se formam até os cinco anos de idade e acompanham a pessoa pelo resto da vida. Quando essas possuem uma alimentação inadequada, as células aumentam de proporção e chegam a ficar seis vezes maior que seu tamanho original. No processo de diferenciação celular, as

células adiposas ou seus análogos aparecem em diferentes áreas, inclusive no tecido subcutâneo, espaço perimetral e também em outras áreas menos visíveis, como entre os músculos bucais e nas áreas retro-orbitárias e intra-articulares (BLACKLOW, 1986, p.731).

Curi (2002) contradiz em parte a explicação da formação do tecido adiposo quando afirma que as origens das células adiposas e do tecido adiposo não são totalmente conhecidas e os eventos moleculares envolvidos no processo de diferenciação da célula embrionária precursora em linhagem celular adiposa precisam ser melhor caracterizados. Apesar disso, atualmente, existe uma tendência a um consenso de que os adipócitos são um tipo celular específico que deriva das células mesenquimatosas indiferenciadas. A expansão do tecido adiposo branco ocorre rapidamente após o nascimento, como resultado do aumento das células adiposas. Mesmo no adulto, a capacidade de surgirem novos adipócitos persiste (CURI, 2002, p.168).

Quando as células estão cheias elas se dividem, duplicando os depósitos de gordura. Estas recebem o nome de adipócitos, e encontram-se na forma de triglicerídeos, ou seja, três ácidos graxos ligados a uma molécula de glicerol (BENTOR, 1994).

Em relação à distribuição da lipodistrofia, dependem dos fatores descritos acima e GUIRRO (2004, p.321), ainda cita que: “o padrão de distribuição da lipólise é hereditário, e pode ser associada à atividade regional de uma enzima denominada lipase lipoprotéica, que limita o ritmo de captação dos triglicerídeos pela célula adiposa.”

Pode-se observar através dessa citação, um rápido relato de como se acumula a lipodistrofia no corpo e, em se tratando de genética, mesmo com ações isoladas nessas regiões, se o indivíduo engordar novamente, esse acúmulo de gordura será novamente distribuído nas mesmas regiões (GUIRRO 2004, p.321).

BORGES (2006) descreve que a hidrólise de gorduras no nosso organismo é realizada efetivamente pela enzima Monofosfato Cíclico de Adenosina (AMPc), substância liberada na célula do adipócito por ação efetiva da mitocôndria. Logo, o acúmulo de gordura nas células está diretamente relacionado à quantidade insuficiente de AMPc que está sendo produzida para queima dessa gordura acumulada. Assim, os procedimentos para tratamentos de gordura localizada e da celulite podem ser orientados no sentido de aumentar a produção desta enzima

(AMPc), para que ocorra maior combustão das gorduras acumuladas e em excesso. A enzima Monofosfato Cíclico de Adenosina tem sua produção aumentada por ação da mitocôndria e, conseqüentemente, aumenta a hidrólise de gorduras.

Sabe-se, entretanto, que o aumento das circulações sanguínea e linfática, é gerador de calor interno o que leva a mitocôndria a produzir maior quantidade de oxigênio e conseqüentemente aumenta a produção de AMPc. Assim sendo, a cosmetologia utiliza principalmente ativos com formas veiculadas de grande capacidade de permeação e capazes de promover o aumento da circulação sanguínea e linfática, além de princípios ativos que promovam a dissociação das fibras de gordura que vão colaborar substancialmente com a enzima AMPc acelerando sobremaneira a hidrólise das gorduras na formação de ácidos graxos livres e glicerol, substâncias facilmente carregadas pela corrente sanguínea.

BORGES (2006) relata ainda que os princípios ativos usados nos tratamentos de gordura localizada podem atuar promovendo aumento da circulação e ativando a permeabilidade da pele.

O acúmulo de gordura em regiões específicas, muito além dos problemas de saúde, foge de certos padrões estéticos e as pessoas tendem a buscar recursos para reduzi-lo. Alguns produtos de uso tópico apresentam alguns ativos que propõe a redução das medidas locais, mas nem sempre a redução está ligada à diminuição da gordura acumulada. Ativos como castanha da Índia, centella asiática, extrato de cavalinha, extrato de fucus e cafeína são comumente observados nos cremes redutores. Melo *et al* (2007, p. 28-29) explica que: “a centella asiática é conhecida vulgarmente no Brasil por centella, é uma erva da família Apiaceae que age em nível de circulação” e Bibián (2006 apud TOGNI, 2006, p.51), complementa dizendo que: “o extrato de centella asiática tem ação elastificante dos vasos sanguíneos e antiedematoso. A hera acelera a digestão das gorduras estimulando a ação das enzimas da pele.”

Já a cafeína é um alcalóide derivado das metilxantinas que é utilizado como potencializador da lipólise nos adipócitos, estimulando a degradação dos triglicerídeos dos adipócitos, reduzindo assim o seu volume. (Bibián, 2006).

A cavalinha é rica em silício orgânico, promove ação anti-radical livre e ação firmadora por fornecer Silício, elemento estrutural da formação da rede de colágeno na derme. (ADCOS, 2008).

Na castanha da Índia, as partes usadas para fins medicinais são as sementes que devem estar secas e maduras, as quais contêm escina (mistura natural de saponinas triterpênicas) que é o princípio ativo da espécie. A este componente químico são atribuídas propriedades anti-edema e antiinflamatórias (SIRTORI, 2001).

As sementes de castanha-da-Índia (*Aesculus hippocastanum* L., Hippocastanaceae) são utilizadas na medicina tradicional em várias partes do mundo no tratamento de varizes. Muitos estudos, inclusive clínicos, comprovaram as atividades antiedematosa, anti-inflamatória e venotônica do extrato padronizado da planta. (MARTINS; BRANDÃO, 2006, p.224).

O produto aplicado nas voluntárias, além de seus ativos também é lipossomado, o que confere a ele aumentar a incorporação de substâncias ativas às células, quanto como veículo para liberação controlada de princípios ativos (MAGDASSI, 1997; HAYWARD & SMITH, 1990; SUZUKI & SAKON, 1990). As principais vantagens do emprego de lipossomas para a administração de agentes dermocosméticos são o fato de que podem transportar substâncias hidro e lipossolúveis; apresentam alta afinidade pelas membranas biológicas, são constituídos de anfifílicos naturais biocompatíveis e biodegradáveis, além de acentuarem a hidratação natural da pele e cabelo (CITERNESI & SCIACCHITANO, 1995). Devido à sua estrutura de bicamada, semelhante à estrutura das membranas celulares, eles são capazes de interagir profundamente com as células do organismo.

Procedimentos estéticos realizados por profissionais em cabine, como massagem estética, é uma técnica que utiliza manobras rápidas e intensas sobre a pele, utilizando pressão através de movimentos de amassamento e deslizamento. Entre os principais benefícios estão a melhora da oxigenação dos tecidos, a quebra da cadeia de gordura e a melhora do tônus muscular.

Tratamento para fibro edema genóide: O conjunto de distúrbios no metabolismo de líquidos e lipídeos formam a celulite, que é um tecido mal oxigenado, subnutrido e desorganizado. A drenagem linfática manual é uma das técnicas utilizadas para favorecer a circulação “de retorno”. Sua estrutura, sua fisiologia, sua anatomia, a localização dos linfonodos e dos coletores e sua fisiopatologia, isto é, a formação do edema.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Materiais e métodos:

Foram selecionadas 10 (dez) voluntárias do sexo feminino com idade entre 20 e 53 anos para participarem da presente pesquisa, seguindo alguns critérios para sua inclusão como: mulheres com presença de gordura localizada em região abdominal, verificada através de inspeção visual e palpação, excluindo-se então, mulheres que na ocasião da pesquisa fossem submetidas a outros procedimentos estéticos e que apresentem transtornos emocionais passíveis de alterações na perímetria abdominal, e mulheres que apresentem mudanças nas atividades físicas diárias.

Após todos os esclarecimentos metodológicos e práticos envolvidos nessa pesquisa, as voluntárias consentiram a sua participação através de um termo (Anexo 1) e orientadas de que as aplicações seriam realizadas durante dez dias consecutivos, tendo então, dez aplicações do creme redutor na região abdominal. Esses termos foram devidamente preenchidos e assinados.

Os materiais necessários para a realização desta pesquisa foram: a ficha de anamnese, um creme redutor de gordura e medidas, maca, lençóis descartáveis, espátula, cubeta, adipômetro e trena antropométrica.

Metodologia para a avaliação

Antes de iniciar as práticas do estudo, foi enviado um projeto para o Comitê de Ética e aprovado pelo mesmo.

As amostras selecionadas foram inicialmente avaliadas e as informações relevantes registradas em uma ficha de anamnese (Apêndice 1).

Durante a realização do estudo, as voluntárias compareceram a 10 (dez) sessões em 10 (dez) dias ininterruptos no Laboratório de Cosmetologia e Estética da Univali de Balneário Camboriú, a escolha dos 10(dez) dias ocorreu em função da disponibilidade de tempo das amostras, prazo de entrega para finalização do trabalho e também em função de um tratamento estético durar no mínimo 10 sessões, as mesmas foram submetidas à aplicação do creme redutor (em média 5

gramas do produto) na região abdominal, com manobras suaves (leves deslizamentos) e suficientes apenas para a sua absorção total, não se associando ao produto-teste nenhum outro recurso. Antes de todas as aplicações a perimetria foi realizada e registrada. A aplicação do creme redutor de medidas foi feita uma vez ao dia com duração de 10 minutos, contando o tempo de medição da perimetria com o tempo de aplicação do creme que variou entre 5 (cinco) e 6(seis) minutos, de acordo com a área de perimetria abdominal de cada amostra e a aplicação do creme se deu pela parte da manhã em algumas amostras e outras na parte da tarde em função do tempo disponível das mesmas.

Percebeu-se a relevância da adipometria para uma comparação posterior mesmo sendo o objetivo principal do estudo as alterações na perimetria. Podendo assim, complementar o estudo comparativo dos fatores pertinentes a redução da perimetria. A adipometria foi realizada na prega infra-umbilical padronizada a cinco centímetros abaixo da linha da cicatriz umbilical, assim como a perimetria. Os padrões foram adaptados pelas pesquisadoras para esta pesquisa.

RESULTADOS

Registrando-se a perimetria das voluntárias diariamente, durante dez dias, utilizando-se como padrão um ponto a cinco centímetros abaixo da metade da cicatriz umbilical, local de maior concentração da lipodistrofia localizada, obteve-se os seguintes resultados:

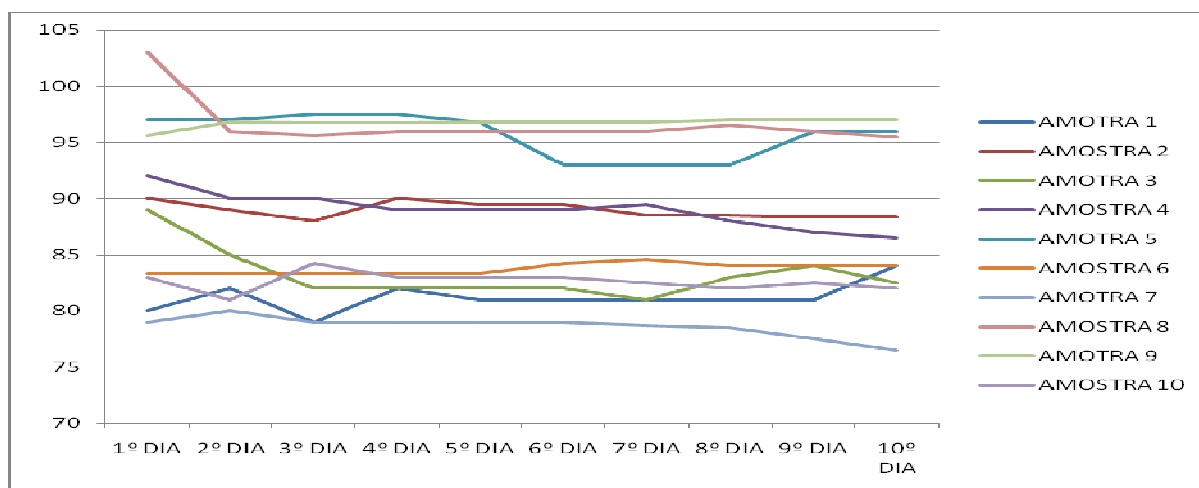


Gráfico 1 – Perimetria abdominal registrada diariamente para cada amostra.
Fonte: Autoras, 2009.

No gráfico 1 observam-se algumas oscilações nas perimetrias registradas entre um dia e outro, entretanto, no contexto geral, excluindo-se as oscilações atribuídas a fatores fisiológicos relatados como constipação intestinal e período menstrual, e observadas pelas voluntárias e confirmadas pelas pesquisadoras, é possível verificar que a maioria (70%) destas obteve redução considerável nas medidas.

Nas tabelas a seguir, a exposição detalhada das perimetrias registradas por dia e separadas aquelas que obtiveram aumento (Tabela 1) e as que obtiveram redução (Tabela 2).

PERIMETRIA ABDOMINAL (cm)										
	1º DIA	2º DIA	3º DIA	4º DIA	5º DIA	6º DIA	7º DIA	8º DIA	9º DIA	10º DIA
AMOTRA 1	80	82	79	82	81	81	81	81	81	84
AMOSTRA 6	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	84,2	84,6	84	84	84
AMOTRA 9	95,6	96,8	96,7	96,7	96,8	96,8	96,8	97	97	97

Tabela 1 – Amostras que obtiveram aumento de perimetria.
Fonte: Autoras, 2009.

Conforme a tabela 1, as Amostras 1, 6 e 9 apresentam um aumento médio de perimetria, entretanto a amostra 1 relatou constipação intestinal nos dias em que houve maior aumento na perimetria com um aumento de até 3 centímetros no último dia, excluindo-se este fator não se observa evolução considerável na redução da perimetria. As amostras 6 e 9 relataram período pré-menstrual no período em que se observou o aumento que ficou entre 0,7 a 1,4 centímetros para as amostras e também não obtiveram resultado positivo em relação à ação do produto.

PERIMETRIA ABDOMINAL (cm)										
	1º DIA	2º DIA	3º DIA	4º DIA	5º DIA	6º DIA	7º DIA	8º DIA	9º DIA	10º DIA
AMOSTRA 2	90	89	88	90	89,5	89,5	88,5	88,5	88,4	88,4
AMOTRA 3	89	85	82	82	82	82	81	83	84	82,5
AMOSTRA 4	92	90	90	89	89	89	89,5	88	87	86,5
AMOTRA 5	97	97	97,5	97,5	96,8	93	93	93	96	96
AMOTRA 7	79	80	79	79	79	79	78,7	78,5	77,5	76,5
AMOSTRA 8	103	96	95,6	96	96	96	96	96,5	96	95,5
AMOSTRA 10	83	81	84,2	83	83	83	82,5	82	82,5	82

Tabela 2 – Amostras que obtiveram redução na perimetria.
Fonte: Autoras, 2009.

Conforme a tabela 2, as amostras 2, 3, 4, 5, 7, 8 e 10 apresentaram uma diminuição de perimetria. Em dez dias de aplicação do creme redutor houve uma perda média entre um centímetro e sete centímetros e meio, ou seja, 70% das amostras apresentaram redução significativa de perimetria na região abdominal. Entretanto é importante salientar que as amostras 3 e 8 sofreram uma brusca diminuição da perimetria em função do período final menstrual (entre o primeiro, segundo e terceiro dia), além de relatarem ter se submetido a dietas neste mesmo período.

ADIPOMETRIA (mm)										
PERÍODO	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
→	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA
1	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
2	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
3	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
6	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
7	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
8	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
9	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
10	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

Tabela 3 – Registro de pregas no período da pesquisa.

Fonte: Autoras, 2009.

A fim de melhorar os resultados, foram realizadas as medições utilizando adipometria. Através dos resultados observou-se que não houve alteração quanto à redução de gordura abdominal, pois os números não alteraram no decorrer da prática realizada.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Pôde-se observar que medir a circunferência com a trena não é um método seguro para avaliar medidas, principalmente quando se trata da região abdominal, porém é o mais utilizado. A adipometria seria um método mais seguro de mensurar, mas nem sempre é encontrado nos estabelecimentos. Isto acontece por causa dos fatores que influenciam na alteração da perimetria como o horário da medição, tipo

de alimentação e período pré-menstrual que resulta em um acúmulo de líquido intersticial, edema e aumento da perimetria. A constipação intestinal influencia em função do intestino não funcionar corretamente não liberando o excesso de excreções do organismo, o fator psicológico pode ser uma influência forte no tratamento, também dietas com diminuição de calorias, podem auxiliar na diminuição da perimetria.

Quanto aos hábitos alimentares e físicos, mantiveram-se normalmente, pois o que se pretendia era observar a eficácia do produto independente de fatores pessoais.

Foi observado com os resultados, que o volume de gordura não diminuiu, mas em 7 (sete) das 10 (dez) amostras obtiveram um resultado positivo quanto à perimetria, atribuindo a esse resultado o fato de que o creme redutor possui ativos que colaboram na ativação da circulação sanguínea fazendo com que o organismo funcione melhor, diminuindo edema (retenção de líquidos) entre outros.

A importância de um tratamento associado reforça-se diante dos resultados. Procedimentos como, uso de produtos *home care*, massagens estéticas, drenagem linfática e também de eletroterapia certamente tornam mais eficaz o creme aplicado que, de acordo com a própria empresa, deve ser associado a outros produtos e procedimentos.

Em relação aos 10 (dez) dias de aplicação do creme redutor, consideram-se os resultados positivos, pois apesar do curto período da aplicação, 70% (setenta por cento) das amostras apresentaram diminuição da perimetria abdominal. As pesquisadoras acreditam que, para que houvesse diminuição na adipometria, seria necessário um período mais prolongado de estudo.

Atribui-se a redução de perimetria em maior parte ao produto, já que para sua aplicação não foram adicionadas técnicas de massagens específicas nem uso de aparelhos eletroterápicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O presente estudo avaliou a eficácia de um creme redutor isolado de perimetria abdominal, sendo as análises feitas em 10 (dez) mulheres. O mesmo mostrou que vários fatores influenciam no resultado final, como período menstrual,

mau funcionamento intestinal, que afetam consideravelmente as medidas abdominais no sexo feminino.

Tendo em vista que a própria empresa agrega produtos *home care*, massagens estéticas e aparelhos eletroterápicos para complementar o tratamento, pode-se afirmar que com a prática realizada do estudo, houve resultado positivo em relação à diminuição de perimetria abdominal avaliada tendo como ponto de referência padronizado, o ponto da cicatriz umbilical, cinco centímetros abaixo e cinco acima da mesma.

A escolha dos 10 (dez) dias para as sessões ocorreram em função da data para a entrega do artigo e também pela disponibilidade de tempo das amostras, que não se demonstraram disponíveis para um período maior.

Com o resultado deste estudo, foi avaliado que os 10 (dez) dias de aplicações do creme redutor de perimetria sem associação de outros protocolos e aparelhos eletroterápicos não foi o suficiente para um resultado maior na redução de medidas, sendo assim é indicado que outros estudos sejam efetuados futuramente com a associação de protocolos e aparelhos, acompanhamento minucioso e controle rigoroso das amostras.

Os recursos utilizados na área da estética precisam ser mais bem estudados para que possam ser oferecidos às pessoas sem que haja prejuízo às mesmas. Estudos como este também trazem maior credibilidade e incentivo aos profissionais, aos produtos e aos recursos em geral perante o consumidor.

REFERÊNCIAS:

ADCOS. **Guia de produtos:** reduxcél SML. Serra: Adcos, 2008.

BENTOR, W. **Enciclopédia Barsa.** Volume 7. São Paulo SP: Melhoramentos, 1994
CURI, R – **Entendendo a gordura-** os ácidos graxos. 1 ed. Barueri SP: Manole, 2002

BIBÍAN, R. P. **Seis princípios activos para el tratamiento de la celulitis.** Sociedad Española de medicina estética. Disponível em: <[HTTP://www.seme.org/profesionales/textos/txtCientifico.php?id=2](http://www.seme.org/profesionales/textos/txtCientifico.php?id=2)>. Acesso em: 25 Fev. 2009.

BLACKLOW, R. S. **Sinais e Sintomas** – fisiopatologia aplicada à interpretação clínica. Rio de Janeiro RJ: Guanabara, 1986.

BORGES, F, S. **Dermato-funcional: Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas**. São Paulo: Phorte, 2006.

CURI, R- **Entendendo a gordura** – Os ácidos graxos. 1 ed. Barueri SP: Manole, 2002.

CITERNESI, U., SCIACCHITANO, M. **Phospholipid / active ingredient complexes**. *Cosm. Toil.*, v.110, n.11, p.57-68, 1995.

CHIOLLI, M. *et al.* **Lipossomas em formulações dermocosméticas**. Número 7-8, v.16. São Paulo: Infarma, 2004.

GUIRRO, E. C. O. **Fisioterapia clínica** 2. ed, Barueri, SP: Manole, 2002.
GUIRRO, E. C. O. **Fisioterapia dermato-funcional. Fundamentos, recurso, patologias**. 3. ed, Barueri, SP: Manole, 2004.

KEDE, M. P.V.; SABATOVICH, O. **Dermatologia estética**. São Paulo: Atheneu, 2004.

MAGDASSI, S. **Delivery systems in cosmetics**. *Colloids and Surfaces*, v.123-124, p.671-679, 1997.

MARTINS, E. L. P; BRANDÃO, M. G. L. **Qualidade de amostras comerciais com *Aesculus hippocastanum L.* (castanha da Índia)**. Revista Brasileira de farmacognosia. Minas Gerais: Laboratório de *Farmacognosia, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais*, 2006.

MELO, J. G; *et al.* **Qualidade de produtos a base de plantas medicinais comercializados no Brasil: castanha-da-índia (*Aesculus hippocastanum L.*), capim-limão (*Cymbopogon citratus (DC.) Stapf*) e centela (*Centella asiatica (L.) Urban*).** *Acta Bot. Bras.* vol.21, n.1. São Paulo Jan./Mar. 2007.

NEWALL, C.A; ANDERSON L.A. PHILLIPSON, J. D. **Plantas Medicinais** – Guia para profissional de saúde. Editora Premier, 2002.

PEÑA, J. de; HERNÁNDEZ-PÉRES, M. Lipodistrofia ginecoide (celulitis). **Revista del centro dermatológico pascua**. v. 14, n. 3 set, 2005. Disponível em: <<http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-derma/e-cd2005/e-cd05-3/em-cd053c.htm>>. Acesso em: 01 mar 2009.

PIATII, I. L. **Tecnologia Multifuncional: Prepare-se!** Você está a 40 minutos das Medidas Ideais. Vol. 11. N.59. Revista Personalité, a estética com Ciência. set/out.2008

SANTOS, G., Blanco, M., Monte, M. (2005). sedative and anticonvulsant effects of hydroalcoholic extracts of ***Equisetum arvense***. In: *Phytotherapy*, 79, pp. 508-513

SCARPA, M.V. *et al.* **Lipossomas em formulações dermocosméticas**. Nº 7-8. Infarma, 2004.

SIRTORI, C.R. 2001. Aescin: Pharmacology, pharmacokinetics and therapeutic profile. **Pharmacological Research** 44 (3):183-193.

TOGNI, B. A; **Avaliação dos efeitos do ultra-som associado à fonoforese e endermologia no tratamento do fibro edema gelóide**. Tubarão, p. 14-24, 2006.

APÊNDICE I – Ficha de anamnese e coleta de dados.

ANAMNESE ESTÉTICA CORPORAL

Amostra nº: _____ Data de nascimento: ____/____/____
Profissão: _____

Realiza ou pretende realizar algum procedimento estético nas próximas semanas?

() Sim () Não

Apresenta alterações emocionais como depressão, estresse elevado, ansiedade ou outros que possam levar a alterações de apetite ou no sistema digestório?

() Sim () Não

Está realizando alguma dieta para emagrecimento?

() Sim () Não

CARACTERIZAÇÃO DO QUADRO:

CARACTERÍSTICAS DA GORDURA LOCALIZADA EM ABDÔMEN:

() Flácida

() Compactada

Localização:

Presença de edema: _____

Informações gerais:

- Doenças crônicas: _____
- Problemas endócrinos: _____
- Exames bioquímicos: _____
- Processo infeccioso ou inflamatório agudo: _____
- Fumo/ Álcool: _____
- Afecções dermatológicas: _____
- Distúrbios circulatórios: _____
- Hipertensão / Hipotensão: _____
- Alteração de sensibilidade: _____
- Contraceptivos hormonais: _____
- Medicamentos: _____
- Alteração de peso recente: _____
- Funcionamento intestinal: _____
- Consumo diário de água: _____

ANEXO I – Termo de consentimento livre e esclarecido para fins de pesquisa



Universidade do Vale do Itajaí

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Nome: _____ Idade: _____

Naturalidade: _____

Endereço: _____ Fone: _____

Profissão: _____ RG: _____

Fui informado detalhadamente sobre a pesquisa em nível de graduação, intitulada “eficácia de um creme redutor de gordura na redução de perímetria abdominal: um estudo de caso”, realizado pelas acadêmicas Franciele Fabris e Priscilla Amorim, do 5º período do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da UNIVALI, Balneário Camboriú. Declaro que fui plenamente esclarecido que serei submetido inicialmente a uma avaliação estética realizada pelas pesquisadoras sob a supervisão do professor pesquisador: Elaine Watanabe, Telefone: (47) 3264-5971, email: ewatanabe@univali.br.

Após a avaliação será prescrito o plano de pesquisa que contemplará os seguintes objetivos: Analisar se existe a diminuição da perímetria abdominal com o uso de um creme redutor.

Para alcançar esses objetivos os procedimentos aplicados serão: realização de uma avaliação corporal, através da ficha de anamnese; aplicação de um creme redutor na região abdominal até a completa absorção sem o uso de aparelhos ou massagens. O tempo previsto de duração para a pesquisa é de 20 (vinte) dias, entre os meses de abril e maio. Fui informado que o tratamento proposto e seus procedimentos apresentam um grau de risco mínimo, e poderão acarretar eventuais incômodos e benefícios decorrente do mesmo, e caso sentir qualquer desconforto, antes ou depois dos procedimentos, o professor responsável juntamente com as acadêmicas, estarão à inteira disposição para solucionar o problema ou dar encaminhamento, e retirar eventuais dúvidas. Minha participação foi aceita espontaneamente que, no entanto, poderei desistir a qualquer momento, inclusive sem motivo, bastando para isso informar da maneira que achar mais conveniente a desistência, e estou ciente que me torno responsável por possíveis prejuízos e/ou riscos que estarei expondo. Por ser o trabalho aqui oferecido por adesão voluntária, e sem interesse financeiro, o Senhor(a) não terá direito a nenhuma remuneração, ressarcimento de despesas decorrentes da participação da pesquisa, ou indenizações diante de eventuais danos decorrentes do mesmo. Por fim, concordo com a utilização de minhas imagens e das informações resultantes da pesquisa, bem como a divulgação dos resultados desde que preservada a minha identidade.

A presente pesquisa proporcionará benefícios relacionados às observações quanto aos produtos utilizados para redução de medidas e sua eficácia. As pesquisadoras comprometem-se a divulgar as informações e as conclusões decorrentes da análise dos resultados desta pesquisa para todos os envolvidos na mesma.

Balneário Camboriú, _____ de _____ de 2009.

Nome por extenso e assinatura: _____

Franciele Fabris (pesquisadora)

Priscilla Amorim (pesquisadora)