



Métodos e Técnicas Aplicadas a Estética Corporal

Métodos e Técnicas Aplicadas a Estética Corporal

Solange Pinto de Freitas

© 2018 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Presidente

Rodrigo Galindo

Vice-Presidente Acadêmico de Graduação e de Educação Básica

Mário Ghio Júnior

Conselho Acadêmico

Ana Lucia Jankovic Barduchi

Camila Cardoso Rotella

Danielly Nunes Andrade Noé

Grasiele Aparecida Lourenço

Isabel Cristina Chagas Barbin

Lidiane Cristina Vivaldini Olo

Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho Ribeiro

Revisão Técnica

Ana Carolina Castro Curado

Marcia Cristina Aparecida Thomaz

Editorial

Camila Cardoso Rotella (Diretora)

Lidiane Cristina Vivaldini Olo (Gerente)

Elmir Carvalho da Silva (Coordenador)

Leticia Bento Pieroni (Coordenadora)

Renata Jéssica Galdino (Coordenadora)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Freitas, Solange Pinto de
F866m Métodos e técnicas aplicadas a estética corporal / Solange
Pinto de Freitas. – Londrina : Editora e Distribuidora
Educacional S.A., 2018.
176 p.

ISBN 978-85-522-1151-8

1. Métodos estéticos. 2. Técnicas estéticas. 3. Estética
corporal. I. Freitas, Solange Pinto de. II. Título.

CDD 646.72

Thamiris Mantovani CRB-8/9491

2018

Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza
CEP: 86041-100 – Londrina – PR
e-mail: editora.educacional@kroton.com.br
Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

Sumário

Unidade 1 O envelhecimento e seus cuidados	9
Seção 1.1 - Envelhecimento e abordagens terapêuticas para o rejuvenescimento	13
Seção 1.2 - Envelhecimento cutâneo e muscular	25
Seção 1.3 - Recursos físicos aplicados no envelhecimento cutâneo e muscular	39
Unidade 2 Estrias e a relação com a imagem pessoal	57
Seção 2.1 - Estética nas estrias	59
Seção 2.2 - Abordagem eletroterápica I	70
Seção 2.3 - Abordagem eletroterápica II	81
Unidade 3 Eletroterapia e cosmetologia aplicada na flacidez tissular e muscular	93
Seção 3.1 - A eletroterapia no tratamento da flacidez tissular e a cosmetologia aplicada na flacidez tissular	96
Seção 3.2 - A eletroterapia no tratamento da flacidez muscular e a cosmetologia aplicada no tratamento da flacidez muscular	108
Seção 3.3 - Protocolos para o tratamento da flacidez tissular e muscular	119
Unidade 4 Estética corporal na gestação	131
Seção 4.1 - Alterações fisiológicas na gestação	133
Seção 4.2 - Tratamento estético e cuidados na gestação	146
Seção 4.3 - Drenagem linfática e massagem relaxante na gestação	157

Palavras do autor

Caro aluno, seja bem-vindo à profissão de esteticista. Sabemos que essa área de atuação vem crescendo e mostrando cada vez mais à sociedade o seu papel. Esse ramo profissional tem o compromisso de resgatar a autoestima das pessoas por meio do cuidado pessoal e de incrementos de beleza.

Sabemos que o esteticista tem o papel de cuidar do rosto, do corpo e dos cabelos de seu cliente, promovendo prevenção ou recuperação da pele, que pode ser alterada devido a fatores intrínsecos ao corpo, tais como: alterações metabólicas, hormonais, estresse, assim como por distúrbios dermatológicos e musculoesqueléticos que a afetem indiretamente.

Dentre a riqueza de tratamentos existentes, nas unidades a seguir, focaremos os procedimentos estéticos corporais. Assim, preparamos o profissional esteticista para o mercado de trabalho, por meio do desenvolvimento teórico-prático de conteúdos atualizados e relevantes à área.

Atualmente, a palavra estética está em evidência, assim como a imagem corporal: diversos modelos corporais e faciais foram criados, os quais as pessoas tendem a seguir. Isso pode ter tanto seu papel enaltecedor quanto desfavorável, o que dependerá da percepção do cliente.

As pessoas poderão se cobrar demais em termos de imagem, recorrendo ao universo da estética de forma desenfreada, deformando seus corpos em busca de resultados rápidos; assim como poderão decidir por obter qualidade de vida, tratando suas deficiências no mundo da beleza de forma tranquila e eficiente.

A cultura impõe grande pressão para a concretização do ideal no que se refere ao corpo. Isso pode ser notado ao observarmos a sensação de uma mulher ao assistir a um espetáculo de festa de carnaval. Aquelas que desfilam com seus corpos turbinados de hormônios, até mesmo desfigurados, afetam a autoestima daquela que assiste e tem o corpo com sobrepeso, além de uma realidade de vida bastante diferente.

Por vezes, oportunidades de emprego e até mesmo um casamento dependem de uma imagem que se traduza em beleza. Isto é ainda

reforçado pela mídia, que cria padrões a serem seguidos. Ela reproduz a ideia de que o único caminho para a conquista do sucesso e da felicidade é através de um modelo de beleza.

Você que está se formando na área, tem de ter conhecimento dessa faceta, para saber indicar procedimentos aos seus clientes, assim como orientá-los caso perceba essa distorção, pois isso pode levá-los a experimentar de forma empírica diversos "tratamentos", que podem colocar a vida deles em risco.

Principalmente no que se refere ao corpo, você aprenderá, na vivência prática de sua rotina de trabalho, que as pessoas tentam de tudo para emagrecer e esconder suas imperfeições, tomando qualquer substância que acreditem eliminar gorduras excessivas em segundos.

Obviamente, você deve ter conhecimento de que o universo de sua profissão não se detém somente nesse lado negativo. Existem clientes que nos procuram para uma melhora na qualidade de vida deles e também profissionais responsáveis, que realizam seriamente o seu trabalho, entregando nas mãos do cliente verdades e mitos a respeito de seu tratamento, mostrando o coerente da estética. Por outro lado, há profissionais que não trabalham de modo correto, realizando procedimentos sem antes avaliar o cliente, visando apenas o lucro, por exemplo.

Portanto, a cada unidade prepararemos esse modelo de profissional, para que esteja apto a receber o seu cliente, sabendo avaliar e escolher o melhor recurso, assim como aplicá-lo com desenvoltura. Para isso, você aprenderá primeiramente sobre o tema envelhecimento e seus cuidados. Nosso objetivo é que você se torne detentor do conhecimento de seu conceito, das alterações fisiológicas advindas do envelhecimento e dos seus fatores predisponentes. Também estudaremos sobre a avaliação feita por meio do fotoenvelhecimento, suas manifestações clínicas e as implicações na qualidade de vida.

Posteriormente, você aprenderá a avaliar o seu cliente e a elaborar um programa de tratamento, envolvendo desde o conhecimento sobre cosmetologia até os recursos físicos, tais como a radiofrequência, a ionização e a microcorrente. Dessa forma, conhecerá o passo a passo da utilização dessas técnicas nas alterações de pele e musculares. Discutiremos sobre todas as abordagens terapêuticas.

A seguir, aprenderemos sobre as estrias. Nosso conteúdo abrangerá desde o conhecimento do conceito e fisiopatologia até a utilização dos

cosméticos e seu mecanismo de ação. Também discutiremos sobre a busca de resultados e a divergência clínica e relataremos as abordagens terapêuticas mais utilizadas no assunto, tais como o *peeling* de diamantes, o *eletrolifting* e a ventosaterapia. Nesse momento, apresentaremos diversos protocolos de atendimento para que você possa atuar com segurança.

Depois, conheceremos detalhes sobre o tema flacidez tissular e flacidez muscular, descrevendo todos os métodos de tratamento dessas questões. Abordaremos assuntos como radiofrequência, cosmetologia, massagens e suas influências nessas disfunções, incluindo até mesmo discussões sobre perfis corporais e ganho de força muscular, assim como diversos protocolos de atendimento.

E, para encerrar, vamos falar sobre gestação. Apresentaremos as alterações estéticas que mais ocorrem nessa fase, a ação dos cosméticos nessas disfunções, o posicionamento da cliente, assim como as precauções, indicações e contraindicações identificadas na avaliação.

Além disso, serão discutidos os procedimentos de drenagem linfática, massagem, técnicas eletroestéticas e o momento correto de se iniciar cada procedimento dos tratamentos existentes. Ao final de todas as unidades, você poderá responder sobre algumas questões, tais como: quais as disfunções fisiológicas do envelhecimento? Quais são os fatores predisponentes do envelhecimento? Quais suas manifestações clínicas mais comuns? Todos os tipos de pele reagem igualmente ao envelhecimento? Há cura para estrias? Tratamentos de *peeling* de diamante e ventosaterapia podem ser usados para tratá-las? A radiofrequência é indicada em quais casos? É preciso realizar exercícios para reduzir o aspecto de flacidez? A massagem deve ser associada com a radiofrequência para tratar a flacidez? Quais as disfunções estéticas que podem acontecer na gestação? Quais tratamentos podemos oferecer para essas disfunções?

Após estudar os conteúdos propostos nesta disciplina, você terá embasamento para responder às questões levantadas. Assim, sugerimos que leia atentamente o material, visite as pesquisas orientadas e treine com os casos clínicos que forem

apresentados. Garantimos a você que tudo será ampliado nas aulas práticas, nas quais você será acompanhado por um professor, detentor do conhecimento envolvido em cada unidade.

Bons estudos!

O envelhecimento e seus cuidados

Convite ao estudo

Bem, acredito que você já tenha reparado que à medida que envelhecemos vamos observando mudanças em nosso corpo, que nem sempre são desejadas. Temos geralmente aumento de peso, dificuldade de emagrecimento e a famosa presença de flacidez.

Manchas no corpo também podem ser comuns naquelas pessoas que, durante anos, tiveram exposição ao sol e não cuidaram devidamente da pele. Sardas, como são chamadas no senso comum, são as manchas amarronzadas que aparecem no tecido. Essas manchas são inerentes à idade, uma vez que um dos componentes da pele pode começar a trabalhar excessivamente, produzindo-as. Condições hormonais e intrínsecas ao corpo podem interferir, fazendo com que elas aumentem. Porém, o fator de maior causa de todas elas é a exposição solar em excesso e sem proteção. Por esse motivo, o conceito de proteção da pele com filtro solar é mundialmente difundido. Alguns tipos de pele têm ainda uma maior tendência ao seu desenvolvimento. Para tratar essa disfunção, temos uma infinidade de procedimentos e todos deverão ser avaliados segundo o tipo de pele, característica pessoal do cliente, perfil de rotina diária, entre outros detalhes. Como profissional da área, você deve conhecer o processo de envelhecimento e todas as suas disfunções, assim como saber identificar suas manifestações clínicas. Outra questão importante é saber reconhecer quais os procedimentos que funcionam e orientar o seu paciente, esclarecendo a verdade sobre o seu tratamento.

Para isso, você será preparado a seguir, com o conceito e os cuidados necessários diante do envelhecimento, tudo para que no final desta unidade você possa auxiliar Sarah, uma experiente esteticista corporal que trabalha há anos com foco em rejuvenescimento. Dada a grande procura dos clientes a respeito desse tema, a esteticista precisa resolver questões desafiantes que a colocam o tempo todo em tensão. Os clientes querem sempre uma resolução de suas disfunções, e sabemos que, dada a gravidade ou condição da pele, o cliente precisará transformar também sua rotina de vida. Por vezes, eles agravam o problema devido aos fatores predisponentes.

Sarah é uma esteticista que trabalha há anos com tratamentos corporais e sua experiência clínica é com tratamentos de rejuvenescimento. Sabemos que os sinais da idade chegam a todas as pessoas, uma vez que o corpo humano é uma máquina que envelhece ao longo dos anos, algo que pode ser agravado ainda mais, por diversos fatores intoxicantes, questões hereditárias e até mesmo hormonais.

Conhecendo essa realidade, a esteticista elaborou diversos tipos de tratamentos, abordagens e, graças ao avanço dos estudos, alguns procedimentos podem ser realizados com o objetivo de amenizar os sinais e devolver ao cliente sua autoestima.

A respeito desse assunto, Sarah terá de responder a questões desafiadoras de muitos clientes e elaborar protocolos de atendimento para cada caso. Sua missão é auxiliar Sarah a responder a todas essas questões.

É possível que você se faça as seguintes perguntas sobre esse tema: quais serão os desafios que o envelhecimento traz ao corpo? O que piora essa condição? O que observamos clinicamente? Como lidar com a ansiedade da cliente? Em que aspecto o envelhecimento interfere na qualidade de vida de sua cliente? É fácil envelhecer?

No decorrer do estudo que fizer deste material, você será capaz de responder a essas questões.

Como profissional de estética, lembre-se de mostrar a qualidade de seu trabalho concentrando-se em cada cliente, na busca da melhor forma de tratá-lo. Compreenda que o profissional que se focar no valor que o seu serviço tem, alcançará o reconhecimento que almeja. Esse é o seu maior instrumento de marketing, algo que inclusive define o seu negócio. Portanto, pense nisso!

Seção 1.1

Envelhecimento e abordagens terapêuticas para o rejuvenescimento

Diálogo aberto

Conforme vimos, Sarah é uma esteticista que trabalha há anos com tratamentos corporais e sua experiência clínica é com tratamentos de rejuvenescimento. Sabemos que os sinais da idade chegam a todas as pessoas, uma vez que o corpo humano é uma máquina que envelhece ao longo dos anos, algo que pode ser agravado por diversos fatores intoxicantes, questões hereditárias e até mesmo hormonais.

Conhecendo essa realidade, a esteticista elaborou diversos tipos de tratamentos, abordagens e, graças ao avanço dos estudos, alguns procedimentos podem ser realizados com o objetivo de amenizar os sinais de envelhecimento e devolver ao cliente sua autoestima.

O primeiro caso que você auxiliará é o de Marilena. Uma jovem de 36 anos, que sempre foi vaidosa a ponto de cuidar diariamente de seu rosto e corpo. Ela faz uso de cosmecêuticos, realiza atividade física e cuida de sua alimentação, porém seu trabalho é extremamente estressante e exige uma imagem corporal perfeita.

Por ser influenciadora digital e estar sempre presente na mídia, acaba participando de muitos eventos noturnos, o que faz com que tenha poucas horas de sono e contribui para a dependência de um vício: o cigarro. Em busca de um corpo mais vistoso, ela faz de tudo, até mesmo a aplicação de receitas caseiras e produtos indicados por amigos.

Agora, resolveu procurar uma especialista no assunto, e marcou uma avaliação com a Sarah, que, na anamnese, identificou uma pele branca, manchada e sem viço, representando exatamente a história por ela relatada. A cliente foi ao consultório para saber qual seria o tratamento ideal para ajudá-la. Antes de indicar um tratamento, Sarah pensou em como conscientizá-la sobre a prevenção do envelhecimento. Ajude-a a responder a estas questões: quais as disfunções fisiológicas do envelhecimento? Quais são os seus fatores predisponentes? Quais suas manifestações clínicas mais comuns? Todos os tipos de pele

reagem igualmente ao envelhecimento? Qual seria a postura de Sarah ao orientar um tratamento nesse caso, sabendo que o vício contribuiu para as consequências que a cliente deseja evitar?

Não pode faltar

Conceito de envelhecimento

O envelhecimento nada mais é do que um processo de deterioração ao qual todo indivíduo está sujeito. Ele representa a última das três fases do ciclo vital do ser humano, atingindo o indivíduo em sua fase madura.

Envelhecer é um processo individual, sequencial, irreversível, universal e não patológico, que sofre influência direta da qualidade de vida da pessoa. Ele trará reflexos de uma vida e, portanto, poderá ser vivenciado de forma saudável ou não, tudo dependerá das escolhas feitas na juventude pelo indivíduo.

Sabe-se que esse processo é altamente influenciado pelas condições do meio no qual o indivíduo esteve e ainda está inserido. Sendo assim, se olharmos desde o período da Pré-História até hoje, a expectativa de vida passou a ser maior. Antes, as pessoas viviam até 25 anos, depois no período grego passaram a viver até entre 45 e 50 anos. Atualmente, mediante os cuidados com o corpo físico e mental, é possível assegurar uma vida saudável até mais de 80 anos, especialmente na cultura oriental, que confere mais atenção à saúde.

As mudanças anatômicas e fisiológicas que ocorrem no corpo afetam sua função e podem gerar doenças. O envelhecimento pode gerar aumento do peso, diminuição de peso e estatura, perda de massa óssea e muscular, assim como a diminuição da água do corpo.

Alterações fisiológicas no envelhecimento

A principal alteração do envelhecimento é o retardamento da síntese de proteínas, motivo pelo qual, após a terceira década de vida, inicia-se uma progressiva e contínua perda de massa muscular. Além disso, a pele torna-se mais delgada, em alguns locais enrugada, seca e, por vezes, escamosa.

Identificamos também uma alteração nas fibras colágenas e elásticas, na qual vemos o colágeno ficar mais grosso e as fibras elásticas perderem sua extensibilidade.

O melanócito tende a se atrofiar com a idade, daí a frequência de cabelos grisalhos e pele manchada pela redução de pigmentos. Ainda os receptores sensitivos (dor, calor, pressão) tornam-se menos sensíveis e menos numerosos, assim como as glândulas sebáceas e sudoríparas que diminuem em número e função.

A gordura corporal se distribui de forma diferente no corpo, localizando-se principalmente na região abdominal, entre os órgãos.

A flacidez estética refere-se à qualidade ou estado de flácido, ou seja, mole, frouxo. Esse é um grande tema para discussão, pois temos dois tipos: a flacidez de pele e a flacidez muscular. A intervenção em estética dá-se mais no que se refere à hipotonicidade muscular, pois em muitos casos a flacidez de pele só pode ser solucionada com intervenção cirúrgica.

Em se tratando de flacidez de pele, alguns casos são bem clássicos para serem exemplificados. Toda vez que a pele viscoelástica ultrapassa seu limite, ela se rompe e perde sua retração, o que pode ser identificado principalmente em gestações de gêmeos, obesos emagrecidos por redução de estômago, entre outros. Nesses casos, somente a cirurgia plástica poderá resolver a questão.

Algumas regiões evidenciam bem esse processo de envelhecimento, são aquelas nas quais a exposição solar se faz mais presente, tais como face, pescoço, dorso das mãos e antebraços. A pele se pregueia, enruga, fica flácida, provocando exagero dos sulcos e pregas naturais.

Embora haja estudos sobre o tema, ainda não sabemos exatamente qual mecanismo biológico determina essas alterações. Em verdade, nenhuma teoria única e definitiva foi aceita.

Envelhecimento e fatores predisponentes

Muitas teorias defendem a tese de que todas as células do organismo (exceto as cerebrais) possuem capacidade intrínseca de se multiplicar e que essa capacidade diminui com o tempo, até sua parada total. Nesse caso, portanto, o envelhecimento é consequência do desgaste das células no seu processo fisiológico de multiplicação.

Outras teorias baseiam-se no princípio ortomolecular, no qual se afirma que o organismo humano é formado por trilhões de moléculas cujo equilíbrio é determinado pela conservação da normalidade.

Porém, por reações cruzadas, essas moléculas perdem suas características, produzindo reações tissulares que condicionam o envelhecimento. Alega-se que os agentes causadores desse processo são a poluição, o fumo, o estresse, as radiações, entre outros. Esses agentes atacam o colágeno, o maior alvo das reações cruzadas.

Outra teoria diz respeito aos radicais livres, sendo considerada uma das mais viáveis e digna de credibilidade. Radical livre é toda molécula que tem um elétron ímpar em sua órbita externa. São moléculas instáveis e altamente reativas. A produção de radicais livres está vinculada à quebra da paridade da órbita externa das moléculas por agentes externos (poluição, fumo, raios X, raios ultravioleta) ou por reações internas do organismo. A principal vítima dos radicais livres é o colágeno e o ácido hialurônico presente em nosso corpo.

Atualmente, existem agentes inibidores da formação de radicais livres que podem ser encontrados em alimentos, tais como as vitaminas C, E ou A; minerais como selênio, magnésio; alimentos como cebola, alho; e alguns medicamentos manipulados.

Sendo assim, identificamos que todos os alimentos que ingeridos, nossos hábitos, vícios, exposição solar, dentre outros fatores, influenciam o envelhecimento do nosso corpo, podendo acelerar o processo natural do organismo.

Muitos são os fatores que influenciam o envelhecimento da pele, acelerando o processo de formação desses radicais livres. Podemos dizer que outros fatores influenciadores são: a genética, os hormônios, a alimentação, fatores climáticos, intoxicações, assim como tratamentos profiláticos.



Refleta

Sabemos que os diferentes tons de pele surgiram como uma forma de adaptação do indivíduo ao seu meio. Hoje em dia, sofremos a influência do estilo de vida em nosso corpo devido ao crescente número de pessoas que sofrem deficiência da vitamina D em todos os países. Cada vez menos pessoas tomam sol, pois ele se tornou também mais agressivo ao organismo.

A melanina funciona como uma proteção natural do organismo contra a ação do sol, considerado o maior propulsor do envelhecimento. Quanto mais clara a pele (menos melanina), mais rapidamente ela

sentirá os efeitos do envelhecimento em comparação com uma pele negra (mais melanina).

Por isso, dizemos que a genética determina o envelhecimento, não somente suas características físicas. Entretanto, somado a isso teremos o estilo de vida do indivíduo, que alterará de diferentes formas a pele como um todo.

Por esses motivos, toda vez que pensamos em tratamentos rejuvenescedores, temos de ter em mente que cada pele precisa de um cuidado específico e que os hábitos de vida precisam ser modificados, ou o resultado de seu tratamento poderá ser o insucesso.

Fotoenvelhecimento

Compreenda que envelhecer é um fenômeno natural da pele, fisiológico, do qual, nenhum indivíduo escapa, denominado envelhecimento cronológico. No entanto, consideramos fotoenvelhecimento o envelhecimento da pele causado pela exposição excessiva ao sol, e não pelo processo natural da pele.

As principais alterações da pele no fotoenvelhecimento são: ressecamento, enrugamento acentuado, flacidez e alteração de pigmentação, as famosas manchas. Porém, se o indivíduo passar anos de sua vida se expondo ao sol, à poluição, alimentando-se muito mal e com o vício do tabagismo, sua pele sofrerá um acentuado envelhecimento. De todos, o pior é a exposição solar, que acarretará o aparecimento de manchas – o fotoenvelhecimento.

A pele fica hiperpigmentada, pois, toda vez que o paciente toma sol, ela aumenta a produção da melanina, o pigmento que confere a cor natural da pele. O ruim disso é que essas manchas se espalham de uma forma irregular na face e no corpo.

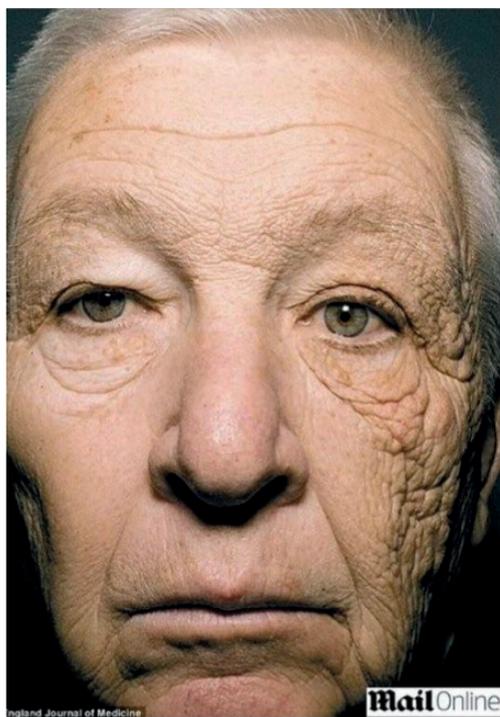
O fotoenvelhecimento varia de indivíduo a indivíduo, pois depende da quantidade de melanina da pele e do tipo de pele, assim como da frequência e duração da exposição solar que o paciente teve ao longo dos anos.

Além disso, percebemos o grande aumento da extensão dos sulcos, já que as pregas faciais e corporais se acentuam muito nas pessoas que nunca se cuidaram em relação à exposição solar, e a condição de flacidez torna-se muito evidente, tanto no rosto quanto no corpo. Veja o quadro a seguir.



Esta imagem ilustra o tema fotoenvelhecimento. Trata-se do rosto de um caminheiro. Veja a diferença entre as hemifaces. A que foi exposta ao sol sem cuidados, apresenta sinais de envelhecimento muito mais acentuados, se comparados ao outro lado.

Figura 1.1 | Fotoenvelhecimento



England Journal of Medicine
MailOnline
nd: The 69-year-old looks far older on the left-hand side of his face after years of sun exposure as a

Fonte: <<https://extra.globo.com/noticias/saude-e-ciencia/caminhoneiro-se-expoe-ao-sol-por-28-anos-fica-com-uma-metade-do-rosto-muito-mais-envelhecida-que-outra-5103862.html>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

Manifestações clínicas do envelhecimento muscular e suas implicações na qualidade de vida

Podemos dizer que as manifestações clínicas do envelhecimento se dão devido à deterioração gradual da função e da capacidade de resposta do organismo diante do estresse ambiental.

O órgão humano que mais revelará esse envelhecimento é a pele. Observamos que o colágeno se torna mais rígido e a elastina

reduz em número devido à perda de fibras elásticas. A pele adquire um aspecto desidratado, devido à menor quantidade de água e menor troca de oxigênio.

Tudo isso resulta nas famosas rugas faciais. Portanto, rugas são sulcos ou pregas da pele que aparecem por efeito principalmente do avanço da idade. Produzem-se normalmente pela perda da flexibilidade e hidratação dos estratos superficiais e pela falta de hidratação das capas mais profundas da pele.

No corpo, a maior manifestação clínica de envelhecimento é a flacidez e, secundariamente, as manchas. A flacidez afeta tanto homens quanto mulheres, sendo mais comum nas mulheres devido aos fatores hormonais. Trata-se de um estado de frouxidão da pele causado por diversos motivos, como excesso de exposição ao sol, falta de exercício físico, alimentação inadequada, gravidez e, principalmente, pelo efeito sanfona, quando o paciente engorda e emagrece por diversas vezes.

As grandes implicações na qualidade de vida advêm quando esse envelhecimento, que é natural do corpo e inevitável, vem acompanhado de doenças, principalmente as que afetam a parte sistêmica do organismo, tais como diabetes, pressão alta, aumento do colesterol e triglicérides, distúrbios circulatórios, disfunções renais, entre outros.

Concluimos assim que, ao envelhecer, devemos ter consciência de que o corpo muda e reflete a história de uma vida inteira, apresentando todos os sinais de cuidado ou descuido.



Assimile

Analisando todos os aspectos que fisiologicamente interferem no envelhecimento, você já consegue saber em que se baseiam os tratamentos de rejuvenescimento corporal.

Obviamente, ao longo das seções você será apresentado aos métodos e recursos. Porém, compreenda que se o paciente não se alimentar de forma adequada, se não evitar a exposição solar ou se realizá-la sem fotoproteção e se não se exercitar, seus resultados serão precários. De forma analógica, em uma situação dessas, você estaria remando contra um rio de correntezas, pois estaria tentando controlar sinais de envelhecimento produzidos de forma intensa.

Por esse motivo, o momento da avaliação torna-se muito importante. É aqui que você orientará o cliente sobre os fatores que intensificam o envelhecimento e apresentará as responsabilidades que ele terá de desenvolver ao longo do tratamento. A parceria criada nesse momento garantirá seu sucesso.

Nada acontece somente pela sua intervenção, será preciso unir esforços no combate ao envelhecimento.



Pesquise mais

Para conhecer mais sobre fotoenvelhecimento, deixamos este artigo científico para estudo. Ele relata diversas questões sobre o tema e discute sobre vários recursos de tratamento.

PINTO, Marina Sofia Sousa. **Fotoenvelhecimento**: prevenção e tratamento. 2014. 69 f. Dissertação (Mestrado Ciências Farmacêuticas)- Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve, Faro, Portugal, 2014. Disponível em: <<http://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/8225/1/Fotoenvelhecimento%20-%20Prevenção%20e%20Tratamento%20com%20assinatura%20digital%20%281%29.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

Sem medo de errar

Você se lembra da Sarah, a esteticista corporal? Ela avaliou Marilena, a jovem de 36 anos, vaidosa, que gosta de cuidar de seu rosto e de seu corpo. Lembre-se de que Marilena tem uma vida noturna, é tabagista e veio ao consultório porque a pele de seu corpo está sem viço, manchada, e isso tem lhe causado incômodo, uma vez que ela trabalha com sua imagem corporal.

Marilena quer saber qual seria o tratamento ideal para ajudar em seu caso. Sarah, antes de indicar um tratamento, pensou em como conscientizá-la sobre a prevenção do envelhecimento. Então, vamos ajudá-la respondendo às seguintes questões: quais as disfunções fisiológicas do envelhecimento? Quais são os fatores predisponentes do envelhecimento? Quais suas manifestações clínicas mais comuns? Todos os tipos de pele reagem igualmente ao envelhecimento? Qual seria a melhor postura de Sarah ao orientar

um tratamento nesse caso, sabendo que o vício contribui para as consequências que a cliente deseja evitar?

Vimos que no envelhecimento o corpo tem uma perda significativa de função, diminuição de peso e estatura, perda de massa óssea e muscular, assim como a redução da água do corpo. A principal alteração do envelhecimento é o retardamento da síntese de proteínas, fazendo com que desenvolvamos uma progressiva e contínua perda de massa muscular.

Além disso, a pele torna-se mais delgada, em alguns locais, enrugada, seca e, por vezes, escamosa, devido à alteração nas fibras colágenas e elásticas. Ainda o melanócito tende a se atrofiar com a idade, daí a frequência de cabelos grisalhos e pele manchada, pela redução de pigmentos.

No corpo notamos também que a gordura corporal se distribuir de forma diferente, localizando-se principalmente na região abdominal, entre os órgãos, e a flacidez de pele e músculos se faz presente em todas as pessoas, tornando-se mais evidente em casos em que os fatores predisponentes estão em maior presença na rotina do paciente.

Pessoas que tiveram alto índice de exposição solar ao longo da vida, que não praticam exercícios, que se alimentam mal e que fumam, tendem a desenvolver um envelhecimento acentuado da pele. Podemos dizer também que a genética influencia, assim como os hormônios, o estresse e intoxicações.

Tudo isso resulta nas famosas rugas faciais, e no corpo, podemos dizer que o grande vilão é o estado flácido que se encontram pele e músculos, além das manchas. Em virtude da genética, a pele branca acaba demonstrando mais o fator envelhecimento, e esse é o caso de Marilena.

Ela fuma, não tem tempo de praticar esporte e se alimentar bem, e tem a pele branca, ou seja, muitos são os fatores predisponentes para desencadear uma pele sem vida. Sabemos que toda vez que pensamos em tratamentos rejuvenescedores precisamos ter em mente que cada pele precisa de um cuidado específico e que os hábitos de vida precisam ser modificados, ou o resultado de seu tratamento poderá ser o insucesso. Portanto, Sarah deverá orientar Marilena sobre a mudança de hábito. O trabalho exige uma rotina que não pode ser mudada, mas se ela não praticar exercícios e se

alimentar melhor, sua pele vai continuar sem viço. Quanto ao cigarro, ele atrapalha muito a condição da pele, portanto, Sarah deveria conversar sobre esse assunto e sugerir que Marilena procurasse ajuda médica, como um incentivo a parar de fumar.

O corpo é uma máquina e, portanto, exige mudanças globais. Não adiantaria tratarmos as consequências sem diminuir as causas.

Avançando na prática

A atriz e a prevenção

Descrição da situação-problema

Juliana é atriz recém-contratada de uma grande emissora de televisão. Ela tem 35 anos e um corpo bem cuidado, pois sempre fez tratamentos estéticos para controlar a gordura localizada e realiza exercícios físicos com frequência para evitar a flacidez.

Porém, há dois anos, vem realizando sessões de bronzeamento artificial e percebeu que sua pele está diferente – seu medo é que isso a prejudique no futuro. Durante avaliação em uma clínica de estética, ela questiona sobre qual o procedimento correto para evitar essa alteração de pele.

Resolução da situação-problema

O bronzeamento artificial, em verdade, prejudica a pele, promovendo, a longo prazo, até mesmo o risco de desenvolvimento de câncer de pele. Juliana deve ser orientada que a exposição solar pode promover o fotoenvelhecimento e que para ter a famosa pele bronzeada, ela deverá recorrer ao uso controlado da exposição solar, e ainda associar outros tratamentos.

Para prevenir as manchas, ela deverá utilizar cosmeceúticos que controlem os efeitos dos raios solares na pele, assim como deverá associar tratamentos de hidratação corporal, a fim de promover a hidratação pós-sol. Somente assim a pele estará protegida e com menos riscos de fotoenvelhecer.

Faça valer a pena

1. Envelhecer é um processo individual, sequencial, irreversível, universal e não patológico, que sofre influência direta da qualidade de vida da pessoa. Ele trará reflexos de uma vida e, portanto, poderá ser vivenciado de forma saudável ou não, a depender das escolhas feitas na juventude pelo indivíduo.

Quais são as mudanças fisiológicas mais encontradas no envelhecimento?

- a) Aumento da produção de proteínas; fibras colágenas grosseiras; fibras elásticas frouxas; melanócitos atrofiados; aumento das células adiposas e de glândulas sebáceas e sudoríparas.
- b) Retardo na produção de proteínas; fibras colágenas grosseiras; fibras elásticas frouxas; melanócitos atrofiados; aumento das células adiposas e diminuição de glândulas sebáceas e sudoríparas.
- c) Retardo na produção de proteínas; fibras colágenas mais numerosas; fibras elásticas diminuídas; melanócitos atrofiados; diminuição das células adiposas e diminuição de glândulas sebáceas e sudoríparas.
- d) Retardo na produção de suco gástrico; fibras colágenas grosseiras; fibras elásticas frouxas; membros atrofiados; aumento das células adiposas e diminuição de glândulas sebáceas e sudoríparas.
- e) Retardo na produção de neurônios; fibras colágenas grosseiras; fibras elásticas frouxas; melanócitos atrofiados; diminuição das células adiposas e aumento de glândulas sebáceas e sudoríparas.

2. Compreenda que envelhecer é um fenômeno natural da pele, fisiológico, do qual nenhum indivíduo escapa, denominado envelhecimento cronológico. Consideramos fotoenvelhecimento o envelhecimento da pele causado pela exposição excessiva ao sol, não pelo processo natural da pele.

Quais são as principais alterações da pele de quem sofre fotoenvelhecimento?

- a) Hidratação excessiva, enrugamento acentuado, flacidez e alteração de pigmentação.
- b) Ressecamento, elasticidade acentuada, flacidez e alteração de pigmentação.
- c) Ressecamento, enrugamento acentuado, tonicidade muscular firme e alteração de pigmentação.
- d) Ressecamento, enrugamento acentuado, flacidez e alteração de pigmentação.

e) Ressecamento, enrugamento acentuado, flacidez e ausência de qualquer pigmentação.

3. Muitas teorias defendem a tese de que todas as células do organismo (exceto cerebrais) têm capacidade intrínseca de se multiplicar e que essa capacidade diminui com o tempo, até sua parada total. Nesse caso, portanto, o envelhecimento é consequência do desgaste das células no seu processo fisiológico de multiplicação. Porém, existem outras teorias que justificam o processo de envelhecimento da pele.

Quais são as outras teorias que justificam o processo de envelhecimento da pele?

- a) A teoria das reações cruzadas e a teoria dos radicais livres.
- b) A teoria das compotas e a teoria dos radicais livres.
- c) A teoria das compotas e a teoria da biovida.
- d) A teoria das reações cruzadas e o fotoenvelhecimento.
- e) A teoria dos radicais livres e o fotoenvelhecimento.

Seção 1.2

Envelhecimento cutâneo e muscular

Diálogo aberto

Para que você possa resolver mais este caso, vamos relembrar de Sarah, a esteticista corporal que é especialista em tratamentos de rejuvenescimento, pois ela estará diante de um novo desafio, descrito a seguir.

Conhecemos a diversidade de tratamentos estéticos cuja finalidade é reduzir os sinais de envelhecimento. Larissa é uma senhora de 55 anos, com uma pele desgastada pelo excesso de exposição ao sol ao longo dos anos, com a presença de efélides. Esse termo científico, no meio social é conhecido socialmente como “sardas” e causa bastante constrangimento em algumas pessoas, pois pode, além de invadir o rosto, avançar pelo corpo todo, principalmente nas regiões de exposição solar, tais como colo, braços e pernas.

Larissa alega estar infeliz com o corpo, pois, além das manchas, apresenta uma flacidez tissular e muscular, que delatam sua idade. Sua dúvida principal é entender as diferenças entre flacidez tissular e muscular, e compreender de que forma um tratamento estético pode auxiliá-la a mudar sua imagem corporal. Sarah, a esteticista corporal com experiência em rejuvenescimento, conhece muitos protocolos e agora terá de sugerir uma proposta para sua cliente. Vamos auxiliá-la?

Não pode faltar

Avaliação das manifestações clínicas do envelhecimento cutâneo

Sabemos que a pele é o maior órgão do corpo e que é ela quem demonstra o envelhecimento sofrido pela ação do tempo e de fatores climáticos. Já discutimos, na seção anterior, as disfunções fisiológicas do envelhecimento e agora centraremos nossa atenção no que se refere ao envelhecimento corporal.

Tanto a pele do cliente pode apresentar alteração, quanto sua musculatura e em ambos os casos existem tratamentos possíveis. Assim, precisamos apenas diagnosticar as lesões para elaborarmos uma ação.

Compreenda que o grande segredo do sucesso de um tratamento vem de uma boa avaliação, denominada anamnese. Aqui, todos os dados do cliente devem ser anotados, assim como fatores que podem influenciar o resultado do seu tratamento, considerando que fatores extrínsecos e intrínsecos aceleram o envelhecimento. Você deverá detectar essas questões na avaliação, para já orientar o seu cliente.

Vamos, passo a passo, orientá-lo na construção de uma ficha de anamnese, para que você possa utilizá-la em seus atendimentos. Inicialmente, você deve identificar o paciente coletando seu nome, idade, profissão, endereço completo e contatos de telefone. Isso serve para identificá-lo no seu prontuário, pois todos os atendimentos que você realizar devem ser protocolados nessa ficha.

Pergunte primeiramente sobre sua queixa principal, identificando o que incomoda o cliente em termos estéticos, e perceba que o que o terapeuta vê pode ser diferente do que o cliente percebe.

A partir disso, iniciaremos uma ficha clínica. Primeiramente, ela deverá conter a descrição sobre a cor e o tipo de pele do cliente. Na cor, identificamos os tipos de pele: branca, parda, negra e amarela; e no tipo identificamos se é oleosa, seca, normal ou mista. Convém salientar que vivemos em um país tropical e, portanto, a maioria de nossos clientes apresentam a pele oleosa. Pele seca é identificada com mais frequência em clientes idosas devido ao fator da falta de hidratação. É muito raro uma pessoa jovem ter uma pele seca, porém ela pode estar oleosa e sem hidratação, descrevendo nas entrelinhas sobre os hábitos errados que a cliente pode ter, tal como a baixa ingestão de água.

Depois, pergunte ao seu cliente se ele faz uso de algum medicamento, que pode ser anti-inflamatório, corticoide, antialérgico, pois eles podem interferir no resultado do tratamento: por exemplo, se a proposta terapêutica for inflamar o tecido para promover uma melhora circulatória local, uma medicação dessas poderá impedir que essa ação ocorra.

Precisamos também identificar os cuidados com a pele que esse cliente tem diariamente. Portanto, pergunte sobre o uso de filtro solar e de produtos cosmecêuticos. Sabemos que esses produtos, se usados de forma correta, previnem o avanço do envelhecimento cutâneo. Logo, é importante que você pergunte inclusive de que forma seu cliente os utiliza.

Na sequência, iremos colher dados sobre seu estado geral de saúde, algo que também poderá alterar nossos resultados, assim

como contraindicar alguns procedimentos. Pergunte, então, se existe alguma alteração hormonal, suspeita de gravidez, diabetes, hemofilia, transtornos circulatórios, patologias renais, patologias cardíacas, hipertensão arterial, menopausa e transtornos de cicatrização, tais como a presença de queloides. Antecedentes familiares de câncer de pele ou de outro tipo também devem ser perguntados ao cliente, como forma de realçar sua atenção sobre esses sinais.

Por fim, pergunte se o paciente realiza atividade esportiva, peça para ele descrever sua prática profissional, se no momento da avaliação está ansioso ou deprimido, indague sobre seus hábitos alimentares e identifique sobre a presença ou não de vícios, tais como alcoolismo e tabagismo.

Se você considerar relevante, pergunte se ele já realizou algum tratamento com a finalidade de eliminar sua queixa. Aqui, pergunte a ele o que fez, como fez e se ele seguiu rigorosamente as instruções do terapeuta. Nesse momento, você conseguirá identificar a participação do cliente no tratamento, e poderá orientá-lo esclarecendo que o sucesso almejado depende da relação de confiança estabelecida entre vocês, assim como do engajamento dele no tratamento.

O próximo passo, é iniciar a ficha técnica com a inspeção. Aqui o terapeuta irá realizar uma avaliação física de seu cliente. Nesta seção nos restringiremos apenas à coleta de dados relacionados ao tema envelhecimento cutâneo e muscular. Convém ressaltar que a avaliação física estética corporal é bem extensa e deve abranger todas as disfunções para ser considerada correta.

Quanto ao envelhecimento cutâneo, precisaremos identificar a textura da pele, seu estado de tonicidade e a presença de manchas ou sinais.

A flacidez da pele acontece quando se perde a tonicidade do tecido pelo próprio processo de envelhecimento. Ela pode acontecer depois de uma gestação, após grandes emagrecimentos, ou decorrente do efeito sanfona de engordar e emagrecer diversas vezes, em curtos espaços de tempo. Geralmente aparecem nos braços (região do tríceps), pescoço, abdômen e parte interna de coxa. A aparência da flacidez é descrita como se a pele estivesse sobrando. Vide figura a seguir.

Figura 1.2 | Flacidez de pele



Fonte: <<https://fernandaguzzo.wordpress.com/2011/02/18/o-que-fazer-com-a-flacidez-da-pele-abdominal-pos-gravidez/>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

Além disso, podemos encontrar no corpo manchas de exposição solar, denominadas efélides, e também as telangiectasias e varizes, que são alterações vasculares advindas do avanço da idade. Vide figuras a seguir.

Figura 1.3 | Efélides corporais



Fonte: <<http://blog.buonavita.com.br/index.php/2017/02/07/livre-se-das-manchas-e-conquiste-uma-pele-lisinha/>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

Figura 1.4 | Telangiectasias



Fonte: <<http://sensisaude.com.br/varizes-e-telangiectasias/>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

Depois de identificar as alterações de pele relacionadas ao envelhecimento, ainda precisamos identificar a condição da tonicidade muscular. Veremos a respeito desse tema nos tópicos a seguir.

Abordagens terapêuticas no envelhecimento cutâneo

Para tratar a pele, deve-se provocar o espessamento das fibras colágenas, o que deixa-a mais firme e modifica o seu aspecto flácido. A luz pulsada promove a reorganização das fibras já existentes e é uma grande aliada nessas questões, além de também tratar os vasinhos e as manchas, removendo-as ou suavizando-as.

A radiofrequência também corrige sinais de envelhecimento, melhorando a flacidez da pele, e ainda pode ser associada a outros recursos terapêuticos.

Temos também como opção de recursos a ionização corporal com a aplicação de substâncias ionizáveis através da corrente galvânica, assim como a microcorrente, que utiliza uma corrente subsensorial para equilibrar a homeostase e promover o rejuvenescimento, algo que veremos na próxima seção.

Porém, se essa flacidez for em grande extensão, nenhum procedimento estético dará conta de resolvê-la. Será necessário realizar o procedimento cirúrgico denominado dermolipectomia.



Dermolipectomia é um procedimento realizado pelo cirurgião plástico que tem a finalidade de remover o excesso de pele, assim como a gordura da região abdominal, corrigindo a flacidez da pele.

A flacidez abdominal se dá após diversas gestações ou aumento e diminuição de peso em períodos curtos de tempo. A dermolipectomia é um procedimento muito comum de ser realizado em obesos emagrecidos.

Um corte transversal na região abdominal é feito após a anestesia geral ou peridural, pelo qual o excesso de pele e tecido gorduroso subcutâneo são retirados. Além disso, os músculos também poderão ser aproximados, corrigindo a flacidez muscular.

Mulheres que tiveram muitas gestações apresentam o afastamento dessa musculatura, denominado diástase abdominal. Em alguns casos, somente esse procedimento cirúrgico resolve a disfunção estética, além de corrigir as famosas estrias. Veja imagem a seguir.

Figura 1.5 | Dermolipectomia



Fonte: <<http://www.t-change.com/pt/abdominoplastia.php>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

A mudança de hábitos de vida deve ser associada a qualquer abordagem terapêutica. Portanto, realizar exercícios físicos, cuidar da alimentação e associar massagens circulatórias potencializam os resultados almejados. Além disso, podemos agregar ao tratamento o uso de cosméticos e cosmeceúticos.

Cosméticos e cosmecêuticos usados no envelhecimento cutâneo e sua aplicabilidade

Cosmecêuticos e cosméticos são produtos aplicáveis na pele que podem ter objetivos diversos, dadas as suas formulações e princípios ativos. Porém, existe uma diferença entre eles que você precisa conhecer para saber orientar seu uso.

Os cosméticos são aqueles produtos que se mantêm na superfície da sua pele, ou seja, eles não ultrapassam o extrato córneo e, portanto, não atingem as camadas profundas da pele. Por esse motivo, não conseguem mudar a estrutura do tecido e não são utilizados para tratar disfunções estéticas mais profundas, tais como hiperpigmentação, acne e rugas.

Geralmente não são indicados por dermatologistas e esteticistas, porém são bastante encontrados na rotina diária do cliente na linha de beleza, perfume, desodorante, entre outros. Eles são produtos fáceis de encontrar em supermercados, lojas de conveniência e farmácias.

Já os cosmecêuticos são produtos criados e validados por pesquisa científica desde 1980. Eles possuem princípios ativos capazes de atingir camadas mais profundas da pele. São eles o ácido glicólico, ácido láctico, retinol, entre outros. Hoje se aplicam mais facilmente, pois a nanotecnologia permitiu ainda mais o avanço de sua aplicabilidade na pele.

Há cosmecêuticos para rejuvenescimento, fotoproteção, redução de rugas, tratamento de manchas, assim como os que realizam a prevenção das lesões do tecido. Esses produtos são associados aos recursos eletroterápicos e aos métodos de tratamento e também são indicados para uso doméstico, com a finalidade de manter o tratamento. Para atingir seu efeito, devem ser usados com disciplina e da forma que o profissional orientar. O tipo de pele é sempre avaliado pelo terapeuta, que buscará um produto mais assertivo para cada cliente.

Recomenda-se a utilização de um cosmecêutico rejuvenescedor a partir dos 30 anos de idade, quando se inicia a perda do colágeno. Eles têm em sua formulação princípios ativos hidratantes e podem estar associados a vitamina C que combate os radicais livres. Além disso, a fotoproteção é de extrema relevância no combate ao envelhecimento.

Quando o cliente tem mais idade e já apresenta sinais na pele, podemos indicar produtos com vitamina A, C e E, cujo objetivo

é promover a formação de novas fibras de colágeno, agir como antioxidantes no combate aos radicais livres, inovando as células da epiderme.

Exemplificando

Veja a diferença entre cosméticos e cosmeceúticos. A indústria cosmeceútica também cresce e investe cada vez mais em pesquisas para melhor desenvolver seus produtos cosméticos. Hoje os produtos são de base mineral, menos oleosos e mais efetivos em sua função.

Compreenda a diferença entre eles na comparação entre as imagens.

Figura 1.6 | Cosméticos



Fonte: <<https://nikastylista.wordpress.com/2013/08/13/make-valido-pele-saudavel/maquiagem-esmaltes-e-cosmeticos/>>. Acesso em: 3 maio 2018.

Figura 1.7 | Cosmeceúticos



Fonte: <<http://www.hospfar.com.br/blog/2015/06/18/marcelo-reis-perillo-alerta-para-a-alteracao-no-peticionamento-de-produtos-cosmeticos-pela-anvisa/>> Acesso em: 3 maio 2018.

Avaliação das manifestações clínicas do envelhecimento muscular e a atuação do profissional de estética

Dando continuidade à ficha de avaliação, vamos agora deter nossa atenção na condição dos músculos, realizando uma análise do envelhecimento muscular.

Sendo assim, observe qual a condição muscular do cliente, se existe flacidez. Ela se caracteriza por músculos amolecidos, sem consistência. Compreenda que se a pele estiver flácida, mas o músculo estiver forte, a aparência da flacidez fica disfarçada. Porém, se o músculo está frouxo e a pele também, será nítido perceber a flacidez. Músculos pouco definidos já são caracterizados como flácidos, sendo assim, para sanar suas dúvidas, você pode solicitar a contração muscular e observar o contorno do músculo.

É comum observarmos esse quadro em homens e mulheres a partir dos 30 anos, momento em que se inicia o processo de envelhecimento de forma mais acentuada.



Assimile

Veja a diferença entre flacidez de pele, antes relatada, e flacidez muscular, agora descrita.

Figura 1.8 | Flacidez de pele



Fonte: <<http://www.hipertrofia.org/blog/2017/02/16/como-diminuir-flacidez-e-excesso-de-pele-depois-de-perder-gordura/>>. Acesso em: 3 maio 2018.

Figura 1.9 | Flacidez muscular



Fonte: <<http://bemestarvivi.blogspot.com.br/2015/02/flacidez.html>>. Acesso em: 3 maio 2018.

Nesse momento, registre toda a musculatura que apresentar flacidez, especificando quais delas apresentam mais aspecto de frouxidão, e classifique-as da seguinte forma:

- **Moderada:** o tecido ainda está na fase elástica; quando o puxamos, encontramos resistência e ele retorna ao tamanho normal após pararmos de tracioná-lo.
- **Intermediária (fase de flutuação):** quando puxado, o tecido apresenta resistência; porém, ao soltá-lo, ele já não retorna ao seu tamanho normal com tanta elasticidade.
- **Avançada:** apenas olhando para o tecido, já é possível notar que ele está flácido. Ele não consegue vencer a gravidade, porque perdeu sua elasticidade, e fica caído. Notamos mais essa característica na região dos braços, flancos, glúteos, coxas e abdômen.

Abordagens terapêuticas no envelhecimento muscular e as intervenções do tecnólogo em estética no tratamento da flacidez muscular

Em se tratando da flacidez muscular, temos de entender que a prática do exercício físico é fundamental para resolver a disfunção. O corpo necessita de exercício físico para ser definido e isso deve ser feito não somente por questões estéticas, mas também por saúde. Desde a infância até a terceira idade, nosso sistema cardiovascular necessita de exercícios para nos ofertar um corpo saudável e, por consequência, músculos tonificados, fortes.

Porém existem pessoas que não se adaptam, porque têm excesso de peso, vergonha da imagem corporal ou até mesmo porque não gostam de exercícios e, para estas, o ambiente de academia é o menos desejado.

Nesses casos, o esteticista contará apenas com o recurso da eletroterapia, que chamamos de corrente russa, aliada à cosmetologia, devendo ser consciente de que, a depender do tamanho da flacidez, o resultado poderá ser incompleto. Essa abordagem terapêutica será profundamente discutida nas próximas seções, quando incutiremos conhecimento teórico e prático sobre o assunto.



Pesquise mais

O artigo científico a seguir discorre sobre a utilização da eletroterapia para tratar a flacidez muscular de mulheres após o parto. Além disso, relata o afastamento da musculatura abdominal nessas puérperas. É muito importante que você faça essa leitura, porque ela servirá de base às práticas das próximas seções.

BORGES, F. dos S.; VALENTIN, E. C. Tratamento da flacidez e diástase do reto-abdominal no puerpério de parto normal com o uso de eletroestimulação muscular com corrente de média frequência: estudo de caso. **Revista Brasileira de Fisioterapia Dermato-Funcional**, [S.l.], v. 1, n. 1, 2002. Disponível em: <http://www.proffabioborges.com.br/artigos/tratamento_da_flacidez_diafase_reto_abdominal.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2018.

Sem medo de errar

Lembra-se do caso de Larissa? Ela passou em consulta com Sarah, a esteticista, porque está infeliz com o corpo devido a sua flacidez de pele, músculos e sardas, que delatam sua idade. Sua dúvida principal é entender as diferenças entre flacidez tissular e muscular e compreender de que forma um tratamento estético poderia auxiliar a mudar sua imagem corporal.

Sarah conhece muitos protocolos e agora terá de sugerir uma proposta para sua cliente. Nosso papel é o de auxiliá-la nessa tarefa.

O importante é compreender que a flacidez da pele se agravou devido ao excesso de exposição solar, motivo pelo qual as efélides também apareceram. Nesse caso, podemos indicar a luz pulsada para amenizar as manchas, suavizando-as, e a radiofrequência para melhorar a flacidez da pele. Para resolver a flacidez muscular, podemos aplicar a corrente russa, porém temos de ter consciência da necessidade de prática esportiva associada.

A grande diferença entre a flacidez da pele e a dos músculos é que a correção da pele, em determinados casos, será possível apenas por procedimento cirúrgico. Agora, no caso dos músculos, a prevenção se dá pela prática de exercícios físicos, não necessitando de intervenção médica, exceto nos casos de diástase abdominal. Em ambos os tipos de flacidez existem abordagens estéticas, porém o terapeuta deverá estar consciente do limite de sua atuação.

Avançando na prática

Homem com sobrepeso

Descrição da situação-problema

Rogério tem 50 anos e está incomodado com sua flacidez na região abdominal. Ele alega ser um grande nadador desde criança, porém, em virtude do trabalho, sua prática esportiva deixou de ser regular, o que ocasionou o sobrepeso.

Quando analisamos seu corpo, as pernas são fortes e definidas, assim como o tronco e os braços, porém na região abdominal existe a presença de discreto excesso de pele e um acúmulo de gordura. O que podemos sugerir como forma de tratamento nesse caso?

Resolução da situação-problema

Para o caso de Rogério, seria interessante o retorno à prática de atividade esportiva de forma regular, para que ele pudesse diminuir seu peso corporal. Isso ajudaria a evitar mais acúmulo de gordura na região abdominal, porém o excesso de pele ainda permaneceria.

A aplicação de radiofrequência seria bem indicada nesse caso, uma vez que o excesso de pele é apenas local, e poderia reduzir com esse procedimento. Poderíamos também indicar a aplicação da ionização corporal com produtos tonificantes para o tecido, porém o resultado é menor em relação ao da aplicação da radiofrequência.

Faça valer a pena

1. O sucesso de um tratamento vem de uma boa avaliação, denominada anamnese. Nesse momento, todos os dados do cliente devem ser anotados, assim como fatores que possam influenciar o resultado do seu tratamento.

Em uma avaliação, precisamos saber se o cliente faz uso de alguma medicação?

- a) Sim, porque associamos medicamentos com os tratamentos.
- b) Não, porque os tratamentos não interagem em nível sistêmico.
- c) Sim, porque o medicamento pode interferir no resultado do tratamento.
- d) Não, porque o medicamento não interfere no resultado do tratamento.
- e) Sim, porque o medicamento é a base da cosmetologia

2. Cosmecêuticos e cosméticos são produtos aplicáveis na pele que podem ter objetivos diversos, dadas as suas formulações e princípios ativos. Porém, existe uma diferença entre eles que você precisa conhecer para saber orientar o uso deles.

Qual a principal diferença entre cosméticos e cosmecêuticos?

- a) Cosméticos são produtos utilizados em pequenas lesões e cosmecêuticos, em lesões mais profundas.
- b) A diferença dá-se apenas no valor financeiro, pois os cosméticos são comercializados em valores mais baixos do que os cosmecêuticos.
- c) Os cosméticos são produtos exclusivos para o rejuvenescimento e os cosmecêuticos são produtos de embelezamento.

d) Cosméticos são produtos de embelezamento e cosmecêuticos são produtos que nos auxiliam no tratamento das lesões, pois atingem camadas mais profundas da pele.

e) Cosmecêuticos são produtos de embelezamento e cosméticos são produtos que nos auxiliam no tratamento das lesões, pois atingem camadas mais profundas da pele.

3. Sabemos que a pele é o maior órgão do corpo e que é ele quem demonstra o envelhecimento sofrido pela ação do tempo e de fatores climáticos. A respeito do envelhecimento corporal, sabemos que tanto a pele do cliente pode apresentar alteração quanto sua musculatura, e em ambos os casos existem tratamentos possíveis – precisamos apenas diagnosticar as lesões para elaborarmos uma ação.

Quais tratamentos estéticos são possíveis nos casos de flacidez da pele?

a) Radiofrequência e ionização corporal.

b) Radiofrequência, ionização corporal e dermolipectomia.

c) Luz pulsada e radiofrequência.

d) Luz pulsada e ionização corporal.

e) Dermolipectomia e luz pulsada.

Seção 1.3

Recursos físicos aplicados no envelhecimento cutâneo e muscular

Diálogo aberto

Em um mercado competitivo de trabalho, algumas empresas consideram a imagem corporal como fator de inclusão ou exclusão. Sabendo disso e sentindo-se um pouco preocupada, a modelo Juliana resolveu procurar ajuda profissional – foi quando encontrou Sarah, a esteticista corporal. Juliana tem 30 anos, pele morena e apresenta um programa de *fitness* em um canal fechado.

Mesmo com todos os cuidados tomados e devidas orientações, sabe que o envelhecimento é algo inevitável. Ela ouviu falar sobre a ionização de DMAE (ácido dimetilaminoetanol) no corpo, uma forma de tratar sinais de envelhecimento. Sarah conhece a ionização, assim como protocolos de microcorrentes e radiofrequência, também indicados para o rejuvenescimento. Vamos ajudar Sarah a orientar sua cliente nas possíveis formas de se obter o resultado almejado?

Não pode faltar

Conceitos e modo de ação da radiofrequência no envelhecimento cutâneo

Radiofrequência são radiações compreendidas no espectro eletromagnético entre 30 KHz e 3 GHz, porém em equipamentos utilizados em estética estão em torno de 0,5 MHz e 1,5 MHz. As radiofrequências, quando aplicadas em nosso corpo, geram um grande movimento dos íons corporais, uma vez que estes são atraídos e repelidos de acordo com a polaridade dos eletrodos, em uma proporção de 500 mil vezes por segundo, gerando um calor de forma eficaz.

Sabemos, porém, que a capacidade de gerar calor também dependerá das características do tecido diante do recebimento dessa onda. Se o tecido tiver capacidade de dissipar a energia térmica e não for resistente à passagem da onda, ele esquentará.

A radiofrequência que se aplica em tratamentos estéticos promove uma hiperemia superficial e profunda, aumentando:

- A oxigenação e a nutrição dos tecidos.
- A atividade do sistema nervoso autônomo.
- A distensibilidade do colágeno.

Ela também acelera a absorção de equimoses e hematomas e promove auxílio no rompimento de fibroses.

Portanto, observamos o aumento da velocidade dos processos biológicos, gerando um estímulo ao crescimento metabólico local e a diminuição da quantidade de adipócitos, tanto na derme quanto na tela subcutânea. Isso justifica o fato de que a radiofrequência por ser aplicada tanto no rosto quanto no corpo.

Em termos de tratamentos corporais, sua maior indicação diz respeito à flacidez de pele, porém também pode ser utilizada para tratar alguns tipos de cicatrizes, com intervalo de quinze dias entre as aplicações.

A contraindicação desse método dá-se em pacientes com marca-passo cardíaco, câncer e metástase, diabetes, processos infecciosos de qualquer natureza, patologias causadas por queda de imunidade, tuberculose e em mulheres grávidas.

Pacientes com transtornos de sensibilidade, alterações vasculares de qualquer nível, que tenham ingerido vasodilatadores ou anticoagulantes, que tenham próteses ou metais intraorgânicos também não podem receber a aplicação da radiofrequência, assim como não se deve aplicar a radiofrequência em regiões ganglionares.

O manuseio da radiofrequência em si não é difícil. Há diferentes formas de utilização devido à quantidade de eletrodos, porém a mais comum encontrada no mercado envolve a utilização de dois eletrodos.

Chamamos de eletrodo dispersivo aquele que apresenta uma área física maior, e de eletrodo ativo o de área menor. Os eletrodos podem estar separados ou presentes no mesmo cabeçote. A radiação pode ser transmitida ao paciente de três formas diferentes:

- A primeira chama-se indutiva e é apenas conseguida em aplicações monopolares, porém é evitada devido ao risco de queimaduras.

- A segunda forma chama-se capacitiva e é realizada na técnica bipolar. Aqui, o eletrodo fica isolado mediante um dielétrico, formando um capacitor, sendo indicado para tecidos ricos em água.
- A última forma chama-se resistiva e é realizada também pela técnica bipolar, porém, seu eletrodo ativo é um metal, formando assim uma resistência. Ele é indicado para aumentar a temperatura de qualquer tecido, inclusive dos pobres em água.

Para deslizar o eletrodo ativo sobre a região em que será aplicada a radiofrequência, recomenda-se a utilização de uma emulsão de silicone com hidratante associado, geralmente com aloe vera, disponível no mercado.

O processo de radiação começa quando o eletrodo toca a pele. Na sequência, regulamos a potência do aparelho e o deslizamos em movimentos circulares, até que a pele fique avermelhada (hiperemia local). A cliente sente um calor, suportável, e observa-se clinicamente um efeito imediato de levantamento do tecido, denominado “efeito *lifting*”. As áreas do corpo são divididas em quadrantes para facilitar a aplicação e potencializar o resultado.

Considerando que cada equipamento trabalha com potência e intensidade diferentes, você deverá regulá-lo de acordo com o manual da máquina. Quanto maior o tempo de exposição à radiofrequência, maior o aquecimento.

Para ter certeza da temperatura que está sendo atingida, utiliza-se um termômetro infravermelho. Geralmente a temperatura da pele mede de 29 °C a 31 °C. Recomendamos que a temperatura fique entre 38 °C e 40 °C para tratamento de flacidez de pele, o que pode ser verificado por meio de um termômetro que vem com o equipamento. O tempo de aplicação varia, pois é preciso obter a hiperemia local mediante a potência e a intensidade da máquina.



A imagem a seguir ilustra o procedimento de radiofrequência corporal:

Figura 1.10 | Radiofrequência corporal



Fonte: <<https://ibapcursos.com.br/radiofrequencia-facial-e-corporal/>>. Acesso em: 29 maio 2018.

Conceitos, modo de ação da ionização no envelhecimento cutâneo

A corrente galvânica, base dos tratamentos de ionização, trata-se de uma corrente contínua que se caracteriza por um fluxo unidirecional contínuo, apresentando efeitos polares.

Ionização, portanto, é a administração transcutânea de uma substância que chamamos de ionizável, por meio da utilização da corrente galvânica. Os íons do produto são carreados para a pele por repulsão e por onde haja poros e frestas do extrato córneo rompido. Essa técnica também é conhecida como iontoforese.

A respeito da finalidade terapêutica da ionização, dizemos que existe a ação da corrente no eletrodo associada às características da substância utilizada. Costumamos dizer que a corrente facilita a entrada do cosmecêutico ou fármaco na pele. Portanto, precisamos primeiramente entender o efeito da corrente em nosso corpo.

Nosso corpo é composto de íons positivos e negativos que ficam espalhados em nossos líquidos orgânicos. Quando a

corrente galvânica é aplicada sobre a superfície corporal, os íons positivos (cátions) e negativos (ânions) presentes nesse líquido se movimentam e se dirigem à região subcutânea próxima do eletrodo que foi colocado na pele.

Como temos um eletrodo positivo e outro negativo, para se estabelecer a corrente elétrica, os íons corporais se deslocam segundo a polaridade desses eletrodos: os ânions (-) seguem em direção ao eletrodo positivo (ânodo) e os cátions (+) seguem em direção ao eletrodo negativo (cátodo). Esse processo caracteriza o que chamamos de lontoforese.

Vários efeitos são produzidos nesses locais de aplicação, de acordo com a característica do eletrodo. Ao redor do eletrodo negativo, promovemos vasodilatação local, estimulação da pele, irritabilidade do tecido e hidratação. Já ao redor do eletrodo positivo, temos uma vasoconstrição, drenagem local, analgesia e sedação do tecido. Sendo assim, uma pele desvitalizada necessita de estimulação com o eletrodo negativo, a fim de promover hidratação. Uma pele mais irritada necessita de um eletrodo positivo, que acalme a região.

Associado à ação da corrente no corpo, temos o produto que será colocado no eletrodo. O produto precisa ter uma ação que complemente o trabalho da corrente. Quando pensamos em tratamento de ionização corporal, com enfoque em rejuvenescimento da pele, optamos por usar o DMAE como princípio ativo em produtos ionizáveis. Trata-se de uma substância encontrada em peixes como o salmão, a sardinha e a anchova, que agora já é produzido até mesmo em laboratório. Sua finalidade inicial era tratar hiperatividade e depressão leve, porém observou-se que o medicamento enrijecia o pescoço e deixava a pele dos pacientes mais firme. A partir disso, o remédio neurológico passou a ser investigado e tornou-se um sucesso como um cosmeceutico para o combate da flacidez. O DMAE aumenta os níveis sanguíneos do neurotransmissor chamado de acetilcolina, responsável pela contração muscular, assim como estimula a produção de colágeno.

Compreenda que, diferentemente dos outros equipamentos, os produtos que serão usados na ionização facial devem ser polarizados e a indústria cosmeceutica, obrigatoriamente, deve informar sobre a polaridade do produto, uma vez que estamos operando com uma corrente elétrica que manipula íons presentes em nosso fluido corporal.

O produto a ser colocado no eletrodo tem um íon atuante, portanto ele será negativo ou positivo. Se o produto for negativo, você deverá colocá-lo no eletrodo negativo, porque, quando ligar a corrente elétrica, o eletrodo expulsará dele o produto, uma vez que íons semelhantes se repelem. Em consequência, o produto entrará na pele com a ajuda da corrente. Da mesma forma, se o produto for positivo, você deverá colocá-lo no eletrodo positivo, pois quando ligar a corrente elétrica, o eletrodo expulsará dele o produto, considerando que íons semelhantes se repelem. E, assim, o produto também entrará na pele.

Se você colocar um produto positivo em um eletrodo negativo, o produto não sairá do eletrodo, pois íons contrários se atraem. Sendo assim, o produto não entrará na pele.

A indústria, para evitar essa questão, passou a elaborar produtos bipolares, porque nessa condição, o produto entrará de qualquer forma. É muito importante que você compreenda que quando realizamos ionização, os produtos devem ter polaridade. Caso contrário, o produto não será utilizado e haverá apenas o efeito da corrente galvânica na pele.

O primeiro cuidado com a ionização é a dosimetria que você colocará no equipamento. Note que não sentimos nada durante a aplicação da corrente galvânica, porém, se aumentarmos demais a intensidade, geramos uma queimadura química dentro do corpo. A intensidade mais utilizada em corrente galvânica varia entre 0 mA e 20 mA, dependendo do tamanho do eletrodo. No entanto, na literatura há muita controvérsia sobre o tema, pois alguns autores alegam que podemos seguir mediante a sensibilidade do cliente, enquanto outros alegam que essa é uma atitude arriscada.

A aplicação corporal da ionização pode ser feita com eletrodos autoadesivantes colocados no corpo, os quais ficam imóveis, ficando o inconveniente somente no local do eletrodo. Porém, sua forma mais comum de aplicabilidade é com um eletrodo fixo, uma placa colocada próximo à região a ser tratada, o qual tem somente a função de fechar a corrente; e o outro trata-se do tipo caneta, que é móvel e desliza-se sobre todo o corpo, no qual aplicamos a substância ionizável. Este, sim, tem polaridade, e é com ele que trabalhamos.

Um cuidado importante é em relação ao choque que a corrente galvânica pode dar no paciente. Quando colocamos o eletrodo no

corpo, ele não pode desgrudar, caso contrário a corrente elétrica se abre e o paciente recebe uma descarga elétrica. Para resolver essa questão é que se intitulou o eletrodo fixo autoadesivante, evitando assim esse contratempo.

As contraindicações da corrente galvânica são: pessoas com falta de sensibilidade na pele, presença de lesões de pele em regiões de implantes metálicos, de marca-passo, pessoas com câncer ou em casos de alergia ao princípio ativo. Convém ressaltar que não temos como prever tanto a alergia a corrente galvânica, como ao princípio ativo. Somente no momento do procedimento é que vemos a reação na pele do cliente. Portanto, se isso acontecer, não é necessário pânico, deve-se apenas deligar a corrente e retirar o produto rapidamente, aplicando-se, logo na sequência, uma loção calmante no local. Fique tranquilo, pois o cliente não terá nenhuma resposta sistêmica devido à alergia.

Conceitos, modo de ação da microcorrentes no envelhecimento cutâneo

A microcorrente é uma corrente elétrica de baixa frequência e intensidade em miliampères, muito utilizada na medicina oriental, sendo denominada de eletroacupuntura. Trata-se da utilização de uma corrente galvânica, porém de baixa frequência, que não ativa fibras nervosas subcutâneas e, portanto, não causa nenhuma sensação física ao cliente. Assim, ao receber a microcorrente, o cliente não sente nada, nem dor e nem mesmo qualquer alteração de sensibilidade, tal como um formigamento.

Conhecida como Microelectroneurostimulation (MENS), ela pode atingir o nível muscular de forma profunda, alterando a bioeletricidade ao longo do corpo, restabelecendo-a. Toda corrente elétrica dentro do organismo faz aumentar a eletricidade endógena, permitindo que a área corporal com disfunção recupere o que chamamos de capacitância. Compreenda que, quando envelhecemos, nossa eletricidade endógena se torna ineficiente e, portanto, o tecido adquire um aspecto menos viçoso, com menos vida, e as alterações de envelhecimento se tornam mais evidentes.

Quando há uma disfunção, a passagem da corrente bioelétrica é obstruída, resultando em impedância elétrica. A impedância causa redução no suprimento sanguíneo, de oxigênio e nutrientes, para

os tecidos. A circulação diminuída causa acúmulo de resíduos metabólicos, resultando em hipóxia local, isquemia e a presença de metabólitos nocivos. Quando isso ocorrer, é sinal de que a produção de ATP (liberação de energia) está reduzida.

A principal ação da MENS é promover o aumento da produção de ATP e, com isto, indiretamente, ela aumenta a síntese proteica devido ao aumento do transporte de aminoácidos que promove internamente. Correntes entre 100 μ A e 500 μ A aumentam ATP em até 500%.

A produção de ATP aumentada consegue oferecer a energia que os tecidos exigem para aumentar a síntese de proteína e o transporte de íons. Juntos, esses processos são os elementos iniciais para o desenvolvimento de tecidos saudáveis.

Podemos dizer, então, que a microcorrente é vista como uma corrente fisiológica, homeostática e normalizadora das funções orgânicas, sendo até utilizada para analgesia, reparação tecidual e reparo ósseo. Em disfunções estéticas, ela ativa o metabolismo, melhora a tonicidade dos tecidos e dos músculos, realizando uma reparação tecidual e até mesmo promovendo a melhora da circulação sanguínea, pois estimula a permeação de proteínas para dentro do sistema linfático.

A contraindicação da microcorrente galvânica se dá apenas em casos de alergia a corrente elétrica, pois sua ação é menos invasiva se comparada à corrente galvânica. Sua grande vantagem é ser uma corrente subsensorial, que não causa nenhuma sensação física e seu efeito cumulativo, gerando benefício ao cliente desde a primeira sessão.

Seu modo de aplicação é parecido com o da corrente galvânica. Podemos até mesmo utilizar o mesmo produto polarizado, porém o tempo de aplicação varia de acordo com o objetivo do tratamento.

Conceitos e modo de ação da eletroestimulação muscular no envelhecimento muscular

A corrente russa é uma corrente alternada simétrica, sinusoidal e com frequência de 2500 Hz, usada para fins excitomotores em nossa musculatura. Usualmente, utiliza-se a frequência de 2500 Hz, porque ela promove uma contração relativamente confortável. Tal corrente é responsável por estimular o neurônio motor que comanda a contração do músculo, produzindo nele o efeito de

contrair, quando sua corrente está ativa, e de relaxar, quando sua corrente está inativa, o que chamamos de *tempo on* e *tempo off*.

No decorrer das sessões, temos de aumentar gradativamente a intensidade dessa corrente, a ponto de produzir mais contração e mantê-la por mais tempo, porém sem lesionar ou fadigar o músculo. Por meio dessa atuação, dizemos que a corrente russa promove o aumento da força muscular, reduzindo, portanto, os aspectos de um músculo flácido, sendo esta sua única função. Um músculo mais fortalecido preenche os espaços de pele que estavam relaxados e, assim, acaba por rejuvenescer nossa imagem.

A corrente russa tem muitos parâmetros de modulação e todos devem ser ajustados quando vamos aplicar a técnica. Entre eles, temos: tempo *on*, tempo *off*, rampa de subida e rampa de descida (somente em alguns aparelhos), intensidade, modo de estimulação e frequência ajustável.

O tempo *on* e o tempo *off* dizem respeito ao pulso direcionado ao músculo, o qual promove a contração muscular. Sendo assim, em tempo *on* temos a contração devido à liberação do pulso e em tempo *off* não temos estimulação.

O ideal é que você sempre coloque os parâmetros tempo *on*/tempo *off* em uma relação de 1s/2s, a fim de se evitar a fadiga muscular. Sendo assim, se o músculo contrair por três segundos, ele deve descansar por seis segundos, a fim de se evitar sua fadiga.

A rampa de subida e descida diz respeito ao aumento e diminuição gradativos da atuação da corrente, sendo que sua variação geralmente fica em torno de um a cinco segundos, no intuito de promover uma ação mais fisiológica na contração muscular. Cabe ressaltar que nem todos os equipamentos apresentam essa regulagem.

A intensidade da corrente deve ser ajustada de acordo com a sensibilidade do cliente. Aqui, o mais importante é sempre colocar o eletrodo exatamente sobre o ponto motor, a fim de se obter a ação muscular.

Existem muitos modos de estimulação, sendo o mais adequado para a região corporal o modo sincrônico, no qual as canetas geram contração muscular ao mesmo tempo.

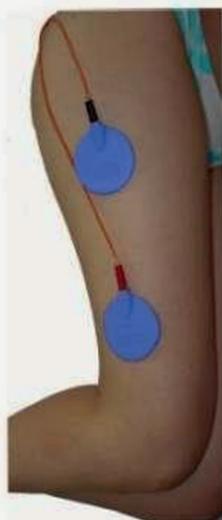


Para atingir o objetivo de fortalecimento muscular, a colocação correta dos eletrodos é imprescindível. As imagens a seguir ilustram exatamente onde eles deverão ser colocados, a fim de que você assimile como deve ser feita a aplicação correta da corrente russa na região corporal.

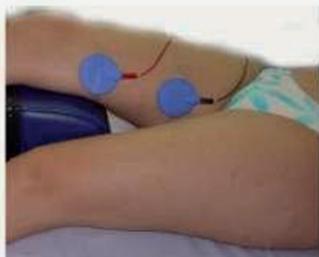
Figura 1.11 | Pontos motores corporais em diferentes decúbitos



ELETRODOS NO RETO FEMORAL



**ELETRODOS NOS ABDUTORES
OU REGIÃO LATERAL DA COXA**



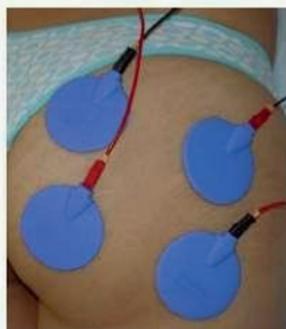
**ELETRODOS NOS ADUTORES
OU REGIÃO MEDIAL DA COXA**



**ELETRODOS NA REGIÃO
POSTERIOR DA COXA**



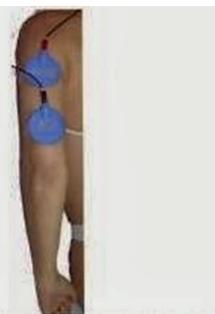
**ELETRODOS NOS OBLÍQUOS
E RETOS ABDOMINAIS**



**ELETRODOS NOS GLÚTEOS (OBS.:
ÀS VEZES,
APENAS UM CANAL JÁ É SUFICIENTE)**



ELETRODOS NO BÍCEPS BRAQUIAL



ELETRODOS NO BÍCEPS BRAQUIAL

Fonte: <<http://www.concursoefisioterapia.com/2010/07/aplicacoes-da-corrente-russa.html>>. Acesso em: 29 maio 2018.

Em relação à corrente russa, há contraindicação para estimulação muscular em pacientes com marca-passo, devido a interferências; em cardiopatas; em casos de transtorno circulatório; processos infecciosos e inflamatórios; e gestantes.

Alguns cuidados são importantes de serem citados, tais como: nunca contrair os músculos de forma excessiva; acoplar bem os eletrodos com gel, preferindo os autocolantes; limpar a pele sempre antes de colocar o eletrodo e nunca manusear os eletrodos com a corrente ativa.

Convém ressaltar que a corrente russa promove ganho de força muscular, porém tudo tem um limite, pois o músculo precisa

de aumento de carga para se fortalecer e o aparelho, em um determinado momento, não consegue ofertar mais isso.

Alguns terapeutas fazem a aplicação da corrente no momento da prática do exercício, no intuito de aumentar sua ação, o que confere grandes resultados.



Refleta

A indústria de produtos cosmecêuticos elabora géis de condução com princípios ativos em sua formulação. Você considera que, no caso da corrente russa, isso se faz necessário?

Sabemos que essa corrente serve apenas para estimular a contração muscular, sem nenhuma outra função. Aplicar princípios ativos, nesse caso, seria desperdiçar o produto. Você concorda?

Se fosse um tratamento de ionização corporal, a corrente galvânica impulsionaria o produto para a corrente sanguínea e, portanto, teria valia utilizarmos um gel com princípio ativos. Quando você for realizar um procedimento de corrente russa, opte por um gel condutor simples, à base de água.

Portanto, fique atento, os representantes nem sempre conhecem a função dos recursos eletroterápicos e oferecem-lhe o produto que teria mais lucratividade para eles. Portanto, sempre que for comprar produtos, observe a função desse tratamento. Não aceite nada como verdade única.

A união entre diversos recursos para combater o envelhecimento muscular

A cosmetologia pode ser uma aliada na manutenção de qualquer tratamento estético, porém sozinha não consegue mudar a aparência clínica de uma disfunção. No caso de envelhecimento muscular, podemos nos utilizar de produtos com DMAE em sua constituição. Ele pode ser adquirido em forma de creme, gel ou loção. Existem produtos disponíveis em lojas de cosméticos, assim como fórmulas, que por indicação de um dermatologista, podem ser manipuladas em laboratório.



Sabemos do crescimento da procura da radiofrequência nos tratamentos de combate à flacidez, por isso, sugerimos que você estude o artigo científico sobre o assunto, indicado a seguir.

DUARTE, A. B.; MEJIA, D. P. M. **A utilização da radiofrequência como técnica de tratamento da flacidez.** Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/19/35_-_A_utilizaYYo_da_RadiofrequYncia_como_tYcnica_de_tratamento_da_flacidez_corporal.pdf>. Acesso em: 29 maio 2018.

Boa leitura.

Sem medo de errar

Lembra-se de Juliana, a modelo que tem 30 anos, pele morena e apresenta um programa de *fitness* em um canal fechado? Ela ouviu falar sobre a ionização de DMAE no corpo como uma forma de tratar seus sinais de envelhecimento e procurou Sarah, a esteticista corporal.

Sarah conhece a ionização, assim como protocolos de microcorrentes e radiofrequência, também indicados para o rejuvenescimento. Vamos ajudar Sarah a orientar Juliana nas possíveis formas de se obter o resultado almejado?

Primeiramente, precisamos identificar se Juliana apresenta sinais de envelhecimento cutâneo ou muscular, ou, até mesmo, dos dois tipos. Deduzimos que, por apresentar um programa de *fitness*, ela já tenha o hábito de realizar exercícios físicos. Então provavelmente, a flacidez muscular seja algo que não iremos encontrar.

Porém, existe a flacidez de pele, algo inevitável com o avanço da idade e, em mulheres, algo que pode aparecer depois de uma gestação, mesmo tendo o corpo delineado por músculos fortes. Nesse caso, não somente a ionização de DMAE altera a pele, combatendo sua flacidez, assim como a radiofrequência tem resultados fantásticos nessa disfunção. Aqui caberá ao terapeuta avaliar sua flacidez de pele e decidir por escolher qual procedimento poderia ser feito. Se a flacidez de pele for pequena, ionização com DAME já conferirá bons resultados, porém, se for grande, precisaremos realizar radiofrequência para gerar mais resultados.

O exercício do preguiçoso

Descrição da situação-problema

Adriana, uma mulher de 40 anos que está com sobrepeso e flacidez muscular bem evidentes, veio ao consultório no intuito de melhorar sua imagem corporal. Ela não gosta de praticar exercícios físicos em academia, porém cuida de sua alimentação. O que mais vem incomodando Adriana é o fato de que, com passar dos anos, o corpo apresenta mais dificuldade em emagrecer e seus músculos estão cada vez mais flácidos. Ela relata que já tem vergonha até mesmo de vestir uma bermuda. Quando buscou na internet sobre tratamentos, leu uma matéria que se referia à corrente russa e ficou bastante entusiasmada. A matéria intitulava-se *Corrente russa, a ginástica do preguiçoso!*, e dizia que a corrente auxiliava as pessoas que não gostavam de praticar exercícios.

Sendo assim, qual tratamento estético poderíamos sugerir, quais orientações poderíamos dar a Adriana e o que dizer sobre essa matéria?

Resolução da situação-problema

Primeiramente, podemos realizar a aplicação da corrente russa em Adriana, no intuito de melhorar sua flacidez muscular, deixando claro para ela que a corrente tem um limite de atuação. O mais recomendável seria unir uma atividade física ao tratamento, para uma maior efetividade sobre a sua flacidez e também para auxiliar na redução do peso. Adriana precisa compreender que para ter mudanças em seu estado de flacidez o correto é unir uma boa alimentação com a prática de exercícios e o tratamento estético. Por ela não gostar de exercícios em academia, poderíamos sugerir ao menos uma caminhada no parque.

Quanto à matéria, a corrente russa é mesmo conhecida como a ginástica de preguiçoso, exatamente porque o cliente fica deitado, seus músculos contraem-se e relaxam sem a pessoa precisar se movimentar. Porém, esse tipo de matéria deve ser elaborada de forma cuidadosa, pois a corrente tem um limite de ganho de força, não podendo ser substituída pelo exercício físico em si.

Faça valer a pena

1. A radiofrequência utilizada em equipamentos de estética tem uma frequência que gira em torno de 0,5 MHz e 1,5 MHz. Quando aplicadas em nosso corpo, geram um grande movimento dos íons corporais, promovendo uma hiperemia superficial e profunda, aumentando a oxigenação e nutrição dos tecidos, a atividade do sistema nervoso autônomo e a distensibilidade do colágeno, dentre outras funções.

Mediante os inúmeros benefícios da radiofrequência, existe alguma contraindicação ao seu uso?

- a) Não existe contraindicação.
- b) Há contraindicação somente para pacientes com alterações cardíacas e circulatórias.
- c) Sim, é contraindicado para pacientes com marca-passo, câncer, metástase, diabetes, processos infecciosos, queda de imunidade, tuberculose ou gestação.
- d) Sim, é contraindicado somente para gestantes.
- e) Existe, mas somente para pacientes com alterações de imunidade e presença de processo infeccioso.

2. Ionização é a administração transcutânea de uma substância, que chamamos de ionizável, pela utilização da corrente galvânica. Microcorrente é uma corrente elétrica de baixa frequência e intensidade em miliamperes, muito utilizada na medicina oriental, sendo denominada eletroacupuntura. Sabemos que ambos os tratamentos se baseiam na corrente galvânica.

Há alguma diferença entre a ionização corporal e o tratamento por microcorrente?

- a) Além da intensidade e da frequência serem diferentes, a microcorrente é subsensorial, ou seja, o cliente não sente nada durante o procedimento, diferentemente da ionização corporal.
- b) A única diferença diz respeito à intensidade, pois uma trabalha com amperes e a outra, com miliamperes.
- c) Não existe diferença entre ambos os tratamentos, tratando-se apenas da escolha do cliente.
- d) A diferença reside no objetivo do tratamento, pois uma cuida da flacidez tecidual e a outra, da flacidez muscular.

- e) São duas diferenças: primeiro, em relação ao objetivo, porque uma cuida da flacidez tecidual e a outra, da flacidez muscular; depois, em relação à intensidade, pois uma trabalha com amperes e a outra, com miliamperes.

3. A corrente russa é uma corrente alternada simétrica, sinusoidal e com frequência de 2500 Hz, usada para fins excitomotores na musculatura. Usualmente, utiliza-se a frequência de 2500 Hz, porque ela promove uma contração relativamente confortável, sendo utilizada nos tratamentos de combate à flacidez muscular.

A corrente russa é o tratamento ideal para a conquista do fortalecimento muscular?

- a) Sim, sendo inclusive denominada ginástica do preguiçoso.
- b) Sim, ela substitui qualquer atividade física.
- c) Não, porque seu fortalecimento restringe-se à pele.
- d) Não, pois ela tem um limite de ganho de força muscular.
- e) Não, porque ela não promove fortalecimento de músculos grandes.

Referências

BORGES, F. S. **Dermato-funcional**: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2010.

GERSON, J. et al. **Fundamentos da Estética**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

GUIRRO, R.; GUIRRO, E. **Fisioterapia dermatofuncional**: fundamentos, recursos e patologias. 3. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Manole, 2004.

GUYTON, A.; HALL, J. **Tratado de fisiologia médica**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

Estrias e a relação com a imagem pessoal

Convite ao estudo

O objeto de nosso estudo agora são as famosas estrias, lesões de pele que aparecem em homens e mulheres de todas as idades, tendo estas diferentes formas corporais, pois, tanto pessoas magras quanto em sobrepeso apresentam esta disfunção estética.

Nas mulheres, uma das fases de maior risco de seu aparecimento é na gestação, devido não somente à propensão hormonal, mas também às alterações de peso e largura do corpo, algo que discutiremos nesta seção.

Para tratá-las temos alguns procedimentos, porém existem fatores determinantes que muito influenciam nesta escolha como o tipo de pele, a coloração da estria, sua largura e o tempo de lesão, e, portanto, deverão ser levadas em consideração. Características pessoais do cliente, dentre outros detalhes, também serão discutidos nesta seção, pois também podem gerar alteração no resultado do tratamento que se almeja.

Você como profissional da área deve conhecer primeiramente todo o processo fisiopatológico que ocasiona o aparecimento desta disfunção, assim como deve saber avaliar suas manifestações clínicas, pois com esta base, saberá compreender a ação dos tratamentos e até onde eles poderão alcançar.

Outra questão importante é saber reconhecer quais os procedimentos que de verdade trazem resultados, pois a mídia divulga muitos produtos miraculosos. Para isto, você será preparado a seguir, inclusive com tópicos que discutirão a influência da cosmetologia nesta questão, tudo para que

no final desta unidade você esteja preparado para atuar nos tratamentos de estria.

Para colocá-lo diante dos desafios profissionais, apresentaremos a Dra. Fabiane, uma esteticista experiente, moderna, que acabou de receber um convite para participar de uma clínica voltada à Saúde da Mulher. Este espaço é formado por vários profissionais, tais como, ginecologista, obstetra, fisioterapeuta, psicólogo e agora poderá contar com sua atuação em estética, algo bem procurado pelas mulheres.

Suellen, diretora do local, alega que vem observando a frustração das mulheres em relação ao corpo, e percebeu que as algumas disfunções estéticas chegam a ponto de causar o início de muitas crises de baixa autoestima, principalmente as estrias, que atingem desde as jovens até as gestantes.

O desafio para Fabiane é grande, pois ela iniciará o setor de estética neste espaço, e atenderá a todas as pacientes do local que desejam melhorar a aparência das estrias. Sabemos, assim como Fabiane, que as disfunções estéticas corporais não se restringem às estrias, porém, este local apresenta esta necessidade, algo que foi observado pela direção do espaço, e nossa missão será ajudá-la.

Sendo assim, você auxiliará Fabiane a resolver diversos casos clínicos que envolvem o tratamento das estrias.

Seção 2.1

Estética nas estrias

Diálogo aberto

Simone, uma mocinha de 14 anos, depois da puberdade, começou a apresentar muitas estrias pelo corpo, principalmente na região dos quadris e seios. Ela é alta, magra e nunca teve aumento de peso, porém esta disfunção anda deixando a jovem com baixa autoestima.

Sabemos hoje que os jovens recorrem às redes sociais na busca de tratamentos para qualquer necessidade que apresentem, e Simone não fez diferente. Ela buscou tratamentos e se deparou com receitas caseiras para tratamentos de estrias e inclusive adquiriu cosmecêuticos e cosméticos para a correção da disfunção.

Lembra-se da Dra. Fabiane, a esteticista? Pois então, ela que atende há anos em consultório alega que ultimamente vem se assustando com o número de acidentes caseiros devido ao acesso às redes sociais. São milhares de jovens tentando experiências mirabolantes na busca de resultados.

Simone foi encaminhada para que Fabiane pudesse avaliá-la e a partir daí lhe foi recomendado um tratamento adequado no que se refere à aplicabilidade destes cosmecêuticos, para que ela não sofresse os riscos do mau uso de qualquer produto hoje oferecido de forma apenas comercial. Vamos então ajudar Fabiane na tarefa de desenvolver um protocolo de atendimento?

Não pode faltar

Conceitos e fisiopatologia da estria

A primeira descrição desta patologia tarda em 1773, quando foi descrita a presença de estrias em mulheres grávidas. Em sua definição, estria é uma atrofia de pele adquirida que se apresenta de forma linear e sinuosa, tendo um ou mais milímetros de largura, que se inicia na coloração avermelhada e evolui para esbranquiçada e abrilhantada, também conhecida na literatura como nacarada.

Independentemente da quantidade, ela se dispõe de forma paralela, umas às outras, demonstrando um desequilíbrio das fibras elásticas, caracterizando uma lesão de pele. As estrias são ditas atroficas, por caracterizar uma diminuição de espessura da pele, na qual observamos uma redução dos seus elementos constituintes.

Trata-se, portanto, do rompimento da fibra elástica da derme que ocasiona um afinamento na epiderme.

O primeiro sintoma que a cliente sente é o prurido, que no dito popular chamamos de coceira. Depois disto, vemos uma erupção papilar levemente eritematosa, que de forma clínica é vista como um traço vermelho e edemaciado. A dor poderá estar presente, porém é rara, aparecendo somente em alguns casos.

Tal como dissemos, primeiramente as estrias são vermelhas, pois trata-se da fase inicial também conhecida cientificamente como *striae rubrae*. Depois, quando entram em sua fase tardia, elas se tornam esbranquiçadas, sendo denominadas de *striae albae*. Na fase de transição elas possuem um aspecto abrilhantado, de cor roxeada, denominada de nacaradas.



Assimile

Compreenda a identificação física das estrias brancas e vermelhas através das imagens abaixo:

Figura 2.1 | Estrias brancas e vermelhas



Fonte: <<https://www.tudosobrepele.com/diferencas-entre-estrias-brancas-e-estrias-vermelhas/>>. Acesso em: 25 abr. 2018.

Frequentemente, as estrias aparecem em pessoas obesas e durante a gravidez, devido ao aumento de peso, porém poderão ser vistas em pacientes que fazem uso tóxico ou sistêmico de cortisona (anti-inflamatório) e em pessoas que possuem algum tumor da suprarrenal, tal como discutiremos a seguir.



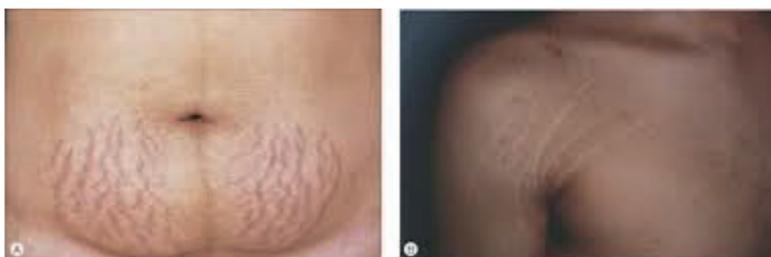
Reflita

Quando nos atentamos às estrias, identificamos que não somente pessoas obesas as possuem, mas também as magras e atléticas.

Se você se atentar ao mecanismo da lesão das estrias, observará que ocorre um rompimento das fibras elásticas que compõem a superfície da epiderme, portanto, qualquer condição em que a pele se estire tanto em largura quanto em comprimento, poderão gerar seu rompimento.

Sendo assim, adolescentes que tem o famoso estirão de crescimento, têm forte chance de desenvolver estrias, assim como, os praticantes de esporte, uma vez que podem aumentar bruscamente o tamanho dos músculos. A pele não acompanha este tipo de crescimento, e acaba se rompendo. Vide figura abaixo:

Figura 2.2 | Estrias em obesos e atletas



© 2013 Brooke - Akapua, Kotzo and Kapri - Dermatology - www.dermidol.com

Fonte: <<https://www.tudosobrepele.com/estrias-em-homens/>>. Acesso em: 1 abr. 2018.

Acredita-se que a causa do aparecimento das estrias seja multifatorial, associada à predisposição genética e familiar. Três teorias tentam ser consideradas como etiologia do aparecimento de estrias são elas:

Teoria mecânica

A excessiva deposição de gordura no tecido adiposo promove o rompimento das fibras elásticas. Por isso as vemos nos rápidos

estirões de crescimento, depois na região abdominal e em gestantes devido ao crescimento do útero ou vinculado ao excesso de peso propriamente dito. Nestes casos, percebe-se que a condição de hidratação da pele por meios de cosméticos não é suficiente para prevenir o aparecimento das estrias.

Teoria endocrinológica

Nesta teoria, muitos autores afirmam que a presença de esteroides tópicos ou sistêmicos nos organismos causam o aparecimento das estrias, ou seja, somente na adolescência é que as estrias começariam a aparecer devido à presença destes hormônios.

A etiologia da estria, para estes autores, está fortemente relacionada com alterações hormonais, especificamente com os corticoides.

Esta teoria justifica porque crianças obesas na faixa etária de 5 a 9 anos não apresentam estrias, assim como porque ao envelhecer, mesmo com excesso de peso, homens e mulheres não desenvolvem estrias, tudo porque os níveis de cortisol diminuem com a idade.

Esta teoria também justifica o aparecimento das estrias em mulheres que muito fazem uso de contraceptivos orais. O uso do contraceptivo diminui a habilidade do fígado em metabolizar o cortisol, levando a um aumento deste na circulação.

Teoria infecciosa

A última teoria sugere que processos infecciosos provocam danos às fibras elásticas, causando estrias. Essa teoria não possui muito embasamento científico, pois alguns estudiosos alegam que o tratamento das estrias é feito com medicamentos à base de corticoides, e este seria o motivo do aparecimento das lesões, e não o processo infeccioso.

A origem mais provável do aparecimento das estrias dá-se pela união das duas primeiras teorias, nas quais postula-se que o hormônio esteja presente e que ele se associa a todos os quadros de aumento de largura ou comprimento do corpo.

De acordo com a fisiopatologia apresentada, vemos que esta lesão atinge ambos os sexos, porém é mais efetiva nas mulheres devido à presença acentuada de hormônios, assim como devido à gestação.

As estrias geralmente são vistas na região dos glúteos, mamas, abdome, coxas, região lombossacral (homens), fossa poplíteia (atrás dos joelhos), tórax, região ilíaca e antebraço. De forma unânime na literatura, os autores classificam as estrias como lesões irreversíveis, devido a seu achado histológico, pois nota-se diminuição no número e volume dos elementos da pele. Além disto, nota-se o rompimento das fibras elásticas e a separação das fibras de colágeno, diminuindo a espessura da derme.

Cosméticos e cosmecêuticos no tratamento das estrias

A ação dos cosméticos e cosmecêuticos nas estrias é considerada como um recurso complementar, pois nenhum produto reconstituirá uma lesão de elementos da pele.

Os produtos são mantenedores e coadjuvantes nos tratamentos convencionais, sendo prescritos por médicos dermatologistas, em razão de suas formações conterem ácidos. As substâncias mais utilizadas em casos de estrias são tretinoína tópica, ácido glicólico, vitamina C tópica e ácido tricloroacético. Suas ações em particular no corpo serão discutidas a seguir.

Abordagens terapêuticas no tratamento das estrias

A utilização da corrente galvânica abriu uma nova probabilidade no tratamento das estrias, sendo denominada de eletrolifting. Estudos mostraram o acentuado aumento do número de fibroblastos jovens (células que produzem o colágeno que oferta firmeza à pele), uma nova vascularização e o retorno da sensibilidade dolorosa após algumas sessões, obtendo conseqüentemente, uma grande melhora na textura da pele.

O resultado conferido pelo tratamento é grande, sendo o número de sessões definido de acordo com a cor da pele, idade e tamanho da estria. O tratamento com a corrente galvânica gera uma inflamação no local das estrias, e, portanto, sabemos que seu resultado dependerá da capacidade de reação de cada um a este processo.



Exemplificando

Observe a seguir como funciona o tratamento de estrias denominado de eletrolifting, através do vídeo sugerido. Disponível em: <<https://youtu.be/1-ACnu7ciX0>>. Acesso em: 3 abr. 2018.

Temos também a utilização da dermoabrasão no combate às estrias, e o *peeling* de diamantes é um exemplo desta técnica. Este *peeling* promove uma esfoliação da pele por meio de um fluxo de microcristais sobre a região estriada.

Assim como o eletrolifting, o *peeling* de diamantes também apresenta um caráter regenerativo, trata-se também de um tratamento que promove uma lesão através de um agente físico cuja finalidade também é desencadear um processo inflamatório local.

A ventosaterapia também é um outro tipo de tratamento que conferimos às estrias. Ele é o menos invasivo, pois não se utiliza de nenhuma ação esfoliante ou invasiva. Neste procedimento, realiza-se uma massagem com o vácuo ou com pequenos copos (tipo ventosas) que alcançam camadas profundas da pele, promovendo um aumento circulatório local.

Este tratamento é uma opção viável para aqueles que temem agulhas e não apreciam o *peeling*, porém se comparado aos outros, acaba sendo indicado em casos de estrias menos visíveis e de coloração avermelhada.

Mecanismo de ação dos cosméticos nas estrias

Os cosméticos variam seu mecanismo de ação na pele, em razão de suas formulações. A finalidade comum de todos eles é o estímulo à reparação tecidual, melhorando a texturização da pele e disfarçando o comprimento e a largura da estria.

Sendo assim, podemos dizer que a tretinoína tópica promove a melhora de estrias recentes, provavelmente pelo seu efeito ao diminuir a atividade das enzimas que destroem o colágeno, aumentando a produção de mucopolissacarídeos.

Já o ácido glicólico melhora a aparência e textura da pele, reduzindo levemente a largura das estrias. A vitamina C tópica estimula o reparo tecidual, promovendo uma ação inflamatória no tecido; já o ácido tricolocético melhora a textura da pele, aumenta sua firmeza e altera a coloração da estria, disfarçando-a.

A busca do resultado dos tratamentos e sua divergência clínica

A equipe médica reluta em aceitar estes tratamentos embasados na teoria de que a elástica não se regenera. As teorias que alegam que a disfunção das estrias não tem cura se baseiam neste conceito.

Porém, a força da mídia sobre as pessoas é muito grande e tratamentos miraculosos são comercializados, sem o mínimo de cuidado com o efeito disto na autoestima do cliente. Quem procura realizar um tratamento para as estrias com certeza sente incômodo no corpo, trata-se de algo que não agrada e o faz depreciá-lo.

O terapeuta consciente deve compreender que os tratamentos estéticos apenas “maquiaram” a lesão, pois o degrau fisiológico do tecido não desaparecerá. Dependendo do tempo que as estrias surgiram no corpo, de sua coloração (quanto mais branca, mais difícil) e da largura delas (devido ao esgarçamento do tecido), elas não sumiram, e ainda poderão ser muito pouco disfarçadas.

Quando nos referimos a um disfarce, compreenda que a aparência das estrias depois de um tratamento modifica porque elas se retraem, mudam sua tonalidade e, portanto, tornam-se menos visíveis. Se forem muito recentes, com largura e comprimento reduzidos, o tratamento será bem mais eficaz, no sentido de fazê-las diminuir.

O paciente tem que ter consciência disso, e quem a faz é o terapeuta desde o momento da avaliação. Avalie a lesão de seu cliente, e seja franco diante da possibilidade de resultados que ele poderá encontrar no tratamento. Não proponha o que você não pode alcançar. Os tratamentos auxiliam a disfarçar, mas não a desaparecer com a lesão.

Também convém ressaltar que características pessoais do cliente podem interferir, pois por exemplo, se as estrias estão aparecendo em uma adolescente com estirão de crescimento, como você poderá evitá-las? Se estão vindo na gestação, não será possível deter a expansão do útero para preveni-las?

Então, seu campo de atuação nesta disfunção deve ser realista e honesto. Se você agir desta forma, ganhará uma fidelidade de seu cliente e conquistará mais pacientes.



Pesquise mais

Em se tratando do tratamento de estrias, existe também uma abordagem médica realizada através do laser. Ela é bastante útil em estrias esbranquiçadas que possuem difícil recuperação.

Veja a seguir um vídeo explicativo sobre este assunto
Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=cVwEWEV18AO>>.
Acesso em: 5 jul. 2018.

Sem medo de errar

Lembra-se da Dra. Fabiane, a esteticista? Pois então, vamos ajudá-la neste caso clínico. Simone, uma mocinha de 14 anos, depois da puberdade, começou a apresentar muitas estrias pelo corpo, principalmente na região dos quadris e seios. Ela é alta, magra e nunca teve aumento de peso. Simone buscou tratamentos e se deparou com receitas caseiras para tratamentos de estrias e inclusive adquiriu cosmecêuticos e cosméticos para a correção da disfunção.

Dra. Fabiane, que atende há anos em consultório, alega que ultimamente vem se assustando com o número de acidentes caseiros devido ao acesso às redes sociais. São milhares de jovens tentando experiências mirabolantes na busca de resultados.

Simone foi encaminhada para que Fabiane pudesse avaliá-la e a partir daí lhe foi recomendado um tratamento adequado no que se refere à aplicabilidade destes cosmecêuticos, para que ela não sofresse os riscos do mau uso de qualquer produto hoje oferecido de forma apenas comercial. Vamos então ajudar Fabiane nesta missão?

Simone, é jovem, e provavelmente devido ao seu crescimento corporal e presença de hormônios associada à idade da puberdade desenvolveu estrias. Não podemos evitar o aparecimento de novas estrias, porque ela vai continuar crescendo, porém podemos tratar as que existem e orientar produtos corretos para dar continuidade ao tratamento de forma domiciliar.

Como ela é jovem, vamos primeiro identificar a coloração destas estrias, porque se forem vermelhas, finas e com pouco tempo de aparecimento, a chance de amenizar sua aparência é bem grande.

Os melhores tratamentos nestes casos, serão o eletrolifting ou o *peeling* de diamante; o que definirá nossa escolha será o tipo de pele da cliente e seu receio diante do uso de agulhas. Ambos os procedimentos poderão ser feitos e terão um bom resultado. Isto poderá ser acompanhado de cosmecêuticos para uso domiciliar.

O importante aqui é orientar Simone para não fazer uso de nenhum produto sem o consentimento de um profissional, pois na internet ela encontrará tratamentos que tudo prometem e nada cumprem. Esta atitude do terapeuta fará toda a diferença para esta jovem em termos de orientação.

Adolescente com personalidade marcante

Descrição da situação-problema

Marina é uma adolescente com disfunção de imagem corporal. Toda vez que se olha no espelho ela enxerga um corpo com mais deficiências do que na verdade ele possui. E ao se deparar com as estrias, ela leu na internet sobre os tratamentos e como identificou que todos eles agredem o tecido para promover sua recuperação, acabou cometendo um ato de loucura.

Ela se agrediu e mutilou o corpo se utilizando de um canivete, exatamente no local onde existiam as estrias, na tentativa de recuperá-las.

Suas estrias são numerosas, já estão brancas, porém não são largas e podem ser escondidas pelo tom da pele da paciente, pois ela é bem branca. Por ter tido asma desde pequena, ela sempre fez uso de muitos remédios à base de corticoides, o que acelerou o aparecimento das lesões. Ela tem sobrepeso em virtude de todos os medicamentos que tomou e isso aumenta sua baixa autoestima.

Neste caso, qual tratamento podemos propor?

Resolução da situação-problema

Primeiramente, devemos compreender que estamos diante de uma paciente que precisa de ajuda de uma psicóloga para auxiliar no tratamento dos distúrbios de imagem corporal. Enquanto atendimento de estética, devemos orientá-la que sua ação somente promoveu cicatrizes, mas não tratou. Que os tratamentos agem nas camadas profundas do tecido e que, portanto, nenhuma ação superficial faz desaparecer as estrias.

Outra orientação importante, diz respeito ao que ela espera sobre um tratamento, pois como as estrias já estão brancas e são numerosas, apenas teremos um disfarce da lesão. O que a auxilia no tratamento é a cor de sua pele e o fato das estrias não serem tão largas. Poderíamos aqui realizar um peeling de diamantes que também auxiliaria na recuperação do tecido que foi cortado, uma vez que o peeling também tem atuação em lesões cicatriciais. O

eletrolifting poderia ser evitado, pois poderia sugerir à cliente uma ação caseira, na qual ela mesma também poderia se automutilar. A ventosaterapia neste caso também não teria indicação, pois não se trata de estrias jovens e de coloração vermelha.

Faça valer a pena

1. Estria é uma atrofia de pele adquirida que se apresenta de forma linear e sinuosa, tendo um ou mais milímetros de largura, que se inicia na coloração avermelhada e evolui para esbranquiçada e abrilhantada, também conhecida na literatura como nacarada.

Quais são os sinais que identificam a disfunção denominada de estrias?

- a) Aspecto de casca de laranja, textura fibrótica e com abaulamentos.
- b) Prurido, erupção papilar com eritema e, em casos raros, dor.
- c) Aspecto de casca de laranja e prurido.
- d) Aspecto de casca de laranja, erupção papilar com eritema e, em casos raros, dor.
- e) Prurido, erupção papilar com eritema, textura fibrótica e com abaulamentos.

2. Independentemente da quantidade, as estrias se dispõem de forma paralela, umas às outras, demonstrando um desequilíbrio das fibras elásticas, caracterizando uma lesão de pele. Ela acomete homens e mulheres de vários perfis, tendo algumas etiologias possíveis de serem justificadas pelo aumento de largura ou comprimento do corpo.

Em quais tipos de pessoas e perfis as estrias tendem a aparecer?

- a) Em pessoas magras e de longa estatura, e durante a gravidez, em pacientes que fazem uso tópico ou sistêmico de cortisona (anti-inflamatório) e naqueles que apresentam algum tumor da suprarrenal.
- b) Somente aparecem em pessoas obesas, durante a gravidez e em pacientes que fazem uso tópico ou sistêmico de cortisona (anti-inflamatório).
- c) Somente aparecem em pessoas magras e longilíneas, durante a gravidez e em pacientes que fazem uso tópico ou sistêmico de cortisona (anti-inflamatório).
- d) Aparecem em pessoas obesas, durante a gravidez, assim como em pessoas magras e longilíneas, em pacientes que fazem uso tópico ou sistêmico de cortisona (anti-inflamatório) e naqueles que apresentam

algum tumor da suprarrenal e até mesmo nos que praticam muita atividade esportiva.

- e) Aparecem em pessoas obesas, durante a gravidez, assim como em pessoas magras e longilíneas, e em pacientes que fazem uso tóxico ou sistêmico de cortisona (anti-inflamatório).

3. A relutância na aceitação dos tratamentos está baseada no fato de que a fibra elástica não se regenera. As teorias que alegam que a disfunção das estrias não tem cura se baseiam neste conceito. Sabemos que nem sempre os tratamentos resolvem o aspecto total da lesão, porém a aparência das estrias depois de um tratamento modifica-se devido à sua retração e mudança de tonalidade ficando, portanto, menos visíveis. Se forem muito recentes, com largura e comprimento reduzidos, o tratamento será bem mais efetivo, fazendo-as diminuir.

Quais são os tratamentos estéticos que existem para se tratar as estrias?

- a) Eletrolifting, peeling de diamante, ventosaterapia e uso de cosmecêuticos.
- b) Microcorrentes, *peeling* de diamante e ventosaterapia.
- c) Eletrolifting, heccus, uso de cosmecêuticos e peeling de diamante.
- d) Ultrassom, *peeling* de diamante e eletrolifting.
- e) Microcorrentes, eletrolifting, *peeling* de diamante e ventosaterapia.

Seção 2.2

Abordagem eletroterápica I

Diálogo aberto

Tânia, uma jovem de 21 anos, ficou investigando na internet sobre *peelings* de diamantes e suas promessas de eliminação das estrias. Quando adolescente, Tânia sempre esteve acima do peso, e a partir de determinada idade, começou a adquirir estrias pelo corpo todo, até mesmo nas panturrilhas.

Ela sem saber a melhor forma de tratar e sentindo vergonha do corpo, começou inicialmente a esfregar buchas vegetais, esfoliantes arenosos, acreditando que elas sumiriam.

Como nenhuma destas ações surtiram efeito, ao ver na internet tantas promessas de melhora com a aplicação de um determinado produto, Tânia arriscou-se e aplicou pelo corpo todo. Porém, o efeito foi exatamente o contrário, ela teve uma grande reação alérgica, apresentando vermelhidão e queimação, tendo que ser internada para tomar antialérgico devido à agressividade da substância.

Depois deste episódio, ao receber alta hospitalar, Tânia contou sua experiência a Suellen, que a orientou a procurar o aconselhamento da Dra. Fabiane, a esteticista da clínica.

Uma de suas dúvidas era se poderia depois do tratamento da alergia voltar a buscar os cuidados da pele. Outros pontos importantes para ela são: será que ela pode receber um protocolo de tratamento mais específico? E principalmente se os tratamentos de *peeling* de diamante e ventosaterapia por ela vistos na internet poderiam ser realizados? Eles teriam aplicabilidade em seu caso? Para concretizar seus conhecimentos convidamos você a elaborar um protocolo de atendimento para Tânia, pensando em algum conhecido que tenha problemas de pele parecidos com os dela, como se você fosse a Dra. Fabiane, vamos lá?

Conceitos, indicações e contraindicações do peeling de diamantes

O *peeling* de diamante é considerado um *peeling* mecânico, ou seja, aquele que é realizado através de equipamentos, cujo objetivo é promover uma remodelagem tecidual e um estímulo à regeneração do tecido através do lixamento ou abrasão da pele.

A pele quando sofre esta agressão mecânica promove a regeneração do tecido lesionado, melhorando seu aspecto, e portanto, este procedimento é indicado para amenizar cicatrizes, estrias e suavizar até mesmo as hiperpigmentações.

Nesta seção, atentaremos nosso olhar somente em relação às estrias, porém é importante saber todas as possibilidades de ação do equipamento.

Sendo assim, o *peeling* de diamante é considerado como uma técnica não invasiva de esfoliação da pele, sendo passíveis de controle humano, podendo estas serem aplicadas por médicos, fisioterapeutas e esteticistas.

Ele realiza uma microdermoabrasão por meio de diferentes ponteiros diamantados de granulometrias diferentes. Através de uma pressão negativa, a pele é sugada e o terapeuta realiza movimentos com a manopla acoplada à pele, para promover o lixamento desta. Estas manoplas são plásticas, descartáveis e possuem diversos tamanhos.

A escolha desse método diante do tratamento das estrias dependerá de uma avaliação, na qual é levado em consideração a necessidade do cliente versus a aplicabilidade do procedimento, eliminando-se por completo as contraindicações.

As contraindicações serão direcionadas para peles com qualquer tipo de processo inflamatório, fragilidade capilar ou vascular, sensibilidade exacerbada e recorrência de alergias. Gestantes não devem realizar o procedimento, evitando assim, processos infecciosos.

Sabemos que alguns tipos de ácido, também podem ser aplicados sobre a pele, procedimento denominado de *peeling* químico. Assim como o laser, ele também pode ser um aliado no tratamento de estrias, porém algumas desvantagens em relação a esses procedimentos devem ser discutidas.

Objetivo de todas estas técnicas é descamar o tecido para estimular sua regeneração e assim atenuar os sinais, porém em cada uma delas o grau de ação no tecido é diferente.

A grande vantagem do *peeling* por diamantes é que eles podem ser aplicados em peles negras e morenas, uma vez que não são tão invasivos quanto ao químico ou o laser. A abrasão desses *peelings* é mais suave e são controladas pelo terapeuta, algo impraticável nos outros dois métodos.

Sendo assim, na pele negra e morena, o excesso de abrasão pode gerar cicatrizes, então devemos realizar com cautela, mas isto não é uma contraindicação.

Caso o paciente decida escolher realizar um *peeling* químico, é relevante que o terapeuta o oriente a procurar um dermatologista, para que este o oriente e o acompanhe durante o tratamento.



Refleta

Como seria a aplicabilidade do *peeling* de diamantes?

Aplicabilidade e modo de ação do *peeling* de diamantes

A aplicabilidade do *peeling* de diamantes é muito simples, e você não precisa se sentir inseguro, pois faremos a descrição do procedimento logo a seguir.

Primeiramente, você cuidará do posicionamento do cliente na maca, acomodando a região cervical e lombar. Na sequência, se equipe com luvas, óculos de proteção e máscaras descartáveis para iniciar seu atendimento.

Aplique um produto de limpeza para a assepsia local, e depois seque a pele por completo. Em seguida, ajuste o botão da pressão positiva em aproximadamente 200 mmHg, e vá aumentando de acordo com a sensibilidade do cliente e em casos de muita oleosidade. Estire a pele do cliente e posicione a manopla fazendo uma varredura na região. Quanto mais você passar a cânula no local ou quanto mais lento passar sobre a estria, mais abrasão promoverá, portanto, fique atento para não lesionar além dos limites e causar sangramento.

Este procedimento não causa dor e, portanto, não precisamos aplicar nenhum produto analgésico no local. Para finalizar você pode

aplicar um produto de hidratação calmante ou de revitalização. O tempo de sessão geralmente varia de 10 a 30 minutos. Aplique o protetor solar no final do procedimento e oriente seu cliente a não se expor ao sol, para não correr riscos de manchar a pele.

O modo de ação deste *peeling* sobre o tecido é de fácil compreensão. Diante da agressão mecânica recebida a pele acelera o processo de mitose celular para que ocorra sua regeneração, proporcionando aumento da síntese proteica e uma neovascularização no local da estria, o que resulta no retorno da sensibilidade álgica do local e na normalização gradativa da coloração. Isto pode até mesmo estimular a produção de colágeno e elastina.

Elaboração de protocolos com o uso do peeling de diamantes

O *peeling* de diamantes também pode ser associado a outras técnicas no intuito de potencializar o resultado no tratamento das estrias. O objetivo de unir técnicas é atingir de forma mais eficaz a melhora da troficidade da cicatriz atrófica (degrau do tecido que ocorre pela redução de seus elementos) e a estimulação de colágeno e fibras elásticas.

Podemos unir *peeling* de diamante com a utilização de ácido retinoico, ou com a associação de eletrolifting, que discutiremos em outra seção e até mesmo com ventosaterapia procedimentos que veremos a seguir.

Conceitos, indicações e contra-indicações da ventosaterapia

Ventosaterapia é uma técnica milenar utilizada por chineses e outras civilizações mais antigas, sendo reconhecida hoje dentro do campo da medicina tradicional chinesa. Trata-se da utilização de ampolas de vidro ou plástico, em forma de copo, que são associadas a uma pressão negativa, sendo dispostas sobre o corpo em locais estratégicos, com o intuito de aumentar a circulação local.

Atualmente, estes aparatos de vidro foram sendo aprimorados, e hoje podemos trabalhar também com a dermotonia. Ela une o conhecimento das ventosas com o método palper-rouler e da dermalgia reflexa, sendo considerada uma técnica pertencente hoje ao Dr. Henri Jarricot.

Os aparelhos utilizados geram uma pressão negativa e ao mesmo tempo uma ação deslizante sobre o tecido através de seu cabeçote. Quando aplicado sobre a estria, o tecido é sugado e mobilizado, até se chegar à hiperemia. Este método, portanto, realiza uma mobilização profunda da pele e tela subcutânea, permitindo o aumento da circulação sanguínea local.

Ele é contraindicado em pacientes com tumores cutâneos, eczemas, dermatoses, fragilidade capilar e vascular, doenças infecciosas, diabetes, varizes, intolerância à sucção e principalmente em pessoas que tenham flacidez tecidual, pois a sucção pode promover o seu aumento.

Aplicabilidade e modo de ação da ventosaterapia

Primeiramente, você cuidará do posicionamento do cliente na maca, acomodando a região cervical e lombar.

A técnica, quando feita com ventosas, colocamos sobre a região da estria o copo de vidro com pressão, a fim de promover a sucção do tecido.

A forma mais comum é a dermotonia na qual colocamos o cabeçote bem acoplado à região estrida, e com pressão leve (150 a 200 mmHg), iniciamos o deslizar sobre o tecido, no modo contínuo. A pressão é graduada de acordo com a sensibilidade do cliente.

Como o objetivo tanto da ventosaterapia quanto da dermotonia é promover a hiperemia e inflamação local, não aplicaremos nenhum produto calmante para finalizar a técnica.

Se você perceber que a pele do cliente não suporta a tração, poderá se utilizar de um creme deslizante, de forma muito mínima, a fim de se evitar este desconforto, porém a hiperemia deve ser conquistada.

Diante da agressão recebida, sabemos que a mobilização do tecido provocada pela técnica estimula a circulação local, elimina resíduos dos processos metabólicos e aumenta a tonicidade do tecido, além do efeito esfoliante do procedimento, que favorece o surgimento de uma nova pele. Como dissemos na seção anterior, este tratamento deve ser associado a outras técnicas para que o efeito sobre as estrias seja mais favorável.



Vide a seguir a imagem que ilustra o atendimento sendo realizado com ventosaterapia e endermoterapia para estrias

Figura 2.3 | Ventosaterapia



Fonte: <<http://www.dicasdemassagem.com/ventosaterapia-para-celulites-e-estrias>> Acesso em: 3 abr. 2018.

Figura 2.4 | Endermoterapia aplicada a estrias



Fonte: <<https://centercintas.wordpress.com/2013/01/25/saiba-qual-o-melhor-tratamento-para-o-seu-tipo-de-estria/>>. Acesso em: 3 abr. 2018.



Assimile

Para melhor assimilar o conteúdo sobre tratamentos corporais em estrias, segue um vídeo para ilustrar diversos tipos de procedimentos no que se refere a esse assunto. Neste vídeo existem comparações entre as técnicas, uma ilustração de cada procedimento, inclusive do que veremos a seguir (galvanopuntura – eletrolifting) e a terapeuta explica de forma coerente o assunto.

Veja com atenção por que valerá a pena.

Fonte: <<https://www.youtube.com/watch?v=R3KhGaXprnl>>. Acesso em: 3 abr. 2018.



Pesquise mais

Sugerimos para a sua pesquisa o estudo deste artigo científico que faz uma revisão de literatura sobre todos os tipos de tratamentos para as estrias distendidas. Esperamos que você aprecie e faça uma boa leitura.

Fonte: <<http://publicacoes.facthus.edu.br/index.php/saude/article/view/22/RECURSOS%20TERAP%C3%80UTICOS%20PARA%20TRATAMENTO%20DE%20ESTRIAS%20DE%20DISTENS%C3%83O%20UMA%20REVIS%C3%83O%20SISTEM%C3%81TICA>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

Sem medo de errar

Lembra-se da Dra. Fabiane, a esteticista? Então, iremos agora auxiliá-la em mais um caso clínico.

Tânia, uma jovem de 21 anos, ficou investigando na internet sobre *peelings* de diamantes e suas promessas de eliminação das estrias. Quando adolescente, Tânia sempre esteve acima do peso, e a partir de determinada idade, começou a adquirir estrias pelo corpo todo, até mesmo nas panturrilhas.

Ela sem saber a forma melhor de tratar e sentindo vergonha do corpo, começou inicialmente a esfregar buchas vegetais, esfoliantes arenosos, acreditando que elas sumiriam.

Como nenhuma destas ações surtiram efeito, ao ver na internet tantas promessas de melhora com a aplicação de um determinado produto, Tânia arriscou-se e aplicou pelo corpo todo. Porém, o efeito foi exatamente o contrário, ela teve uma grande reação alérgica, apresentando vermelhidão e queimação, tendo que ser internada para tomar antialérgico devido à agressividade da substância.

Depois desse episódio, ao receber alta hospitalar, Tânia contou sua experiência a Suellen, ginecologista, que a orientou a procurar o aconselhamento da Dra. Fabiane, a esteticista da clínica.

Uma de suas dúvidas era se poderia depois do tratamento da alergia voltar a buscar os cuidados da pele. Outro ponto importante para ela é, será que ela pode receber um protocolo de tratamento mais específico? E principalmente os tratamentos de *peeling* de diamante e ventosaterapia por ela vistos na internet? Eles teriam aplicabilidade em seu caso? Para concretizar seus conhecimentos convidamos você a elaborar um protocolo de atendimento para Tânia, pensando em algum conhecido que tenha problemas de pele parecidos com os dela, como se você fosse a Dra. Fabiane, vamos lá?

Primeiramente, depois de resolvida a crise alérgica, o paciente poderá realizar um tratamento de cuidados com a pele, porém com acompanhamento de dermatologista, o que deveria ter sido feito desde o início. No caso de suas estrias, compreenda que elas não são tão recentes e já estão bem espalhadas pelo corpo. Para a amenização deste quadro, devemos alertar a paciente de que se trata de um tratamento mais longo, que exigirá disciplina e perseverança.

O protocolo mais adequado vai variar de acordo com a coloração, comprimento e largura das estrias. Se a paciente tiver estrias brancas, largas e compridas, o ideal seria realizar o *peeling* de diamante associado a ventosaterapia ou dermotonia, pois ele promoveria mais efeito nas estrias que são brancas e mais largas. Caso as estrias estejam ainda vermelhas, com comprimento e largura menores, o *peeling* de diamante poderia ser deixado para um segundo momento do protocolo, sendo apenas indicado inicialmente o procedimento de ventosaterapia ou dermotonia para avaliar o resultado inicial.

A paciente é jovem, dessa forma não é preciso iniciar com algo tão agressivo quanto um *peeling* ou ácidos locais, exceto se suas estrias tiverem coloração branca e forem muito largas, pois neste caso o recurso de tratamento deverá ser mais intensivo.

Avançando na prática

Pele negra e tratamentos com estrias

Descrição da situação-problema

Daiane é uma mulher de 30 anos, mãe de duas crianças, que desenvolveu estrias na região das coxas depois das duas gestações, porém decidiu procurar aconselhamento estético para tratar de suas disfunções. As estrias são brancas, pouco largas, porém de um comprimento considerável. Ela é negra, e tem bastante receio sobre o tipo de tratamento no combate às estrias que podem ser aplicados em sua pele.

Quais são os procedimentos que poderão ser realizados em seu caso?

Resolução da situação-problema

Dentre os procedimentos estéticos para o tratamento de estrias em peles negras, devemos ter ideia de que o grande vilão das moças morenas são os queloides, as fibroses indesejadas, que alteram a pele de forma grosseira.

Portanto, ao escolher o método de tratamento, precisaremos avaliar o risco que ele promove de desenvolver estas cicatrizes. Em termos da utilização do peeling de diamante e da ventosaterapia para recuperar as estrias, você poderá ficar menos receoso, pois ambos os procedimentos não chegam a causar resposta inflamatória tão profunda, a ponto de promover os queloides.

Portanto, podemos tratar Daiane utilizando a associação entre as técnicas devido à coloração das estrias e seu comprimento.

Faça valer a pena

1. O *peeling* de diamante é um procedimento realizado através de equipamentos, cujo objetivo é promover uma remodelagem tecidual e um estímulo à regeneração do tecido através do lixamento ou abrasão da pele. Este procedimento é indicado para amenizar cicatrizes, estrias e suavizar até mesmo as hiperpigmentações.

Existem contraindicações ao método de peeling de diamantes aplicado ao tratamento de estrias?

- a) Somente em pacientes cardíacos e com disfunção renal.
- b) Não existe contraindicação ao método, uma vez que ele é considerado superficial.
- c) Pacientes com qualquer tipo de processo inflamatório, fragilidade capilar ou vascular, sensibilidade exacerbada, recorrência de alergias e gestantes.
- d) Somente em pacientes com processos infecciosos, uma vez que o procedimento reduz a imunidade da pessoa.
- e) Somente teremos restrições em pacientes gestantes.

2. Ventosaterapia é uma técnica milenar utilizada por chineses e outras civilizações mais antigas, sendo reconhecida hoje dentro do campo da medicina tradicional chinesa. Trata-se da utilização de ampolas de vidro ou plástico, em forma de copo, que são associadas a uma pressão negativa, sendo dispostas sobre o corpo em locais estratégicos com o intuito de aumentar a circulação local. Porém atualmente, a técnica evoluiu e abraçou novas abordagens de manipulação do tecido.

De que forma a ventosaterapia evoluiu no mercado de estética no que diz respeito ao tratamento de estrias?

- a) Ela evoluiu para o procedimento denominado de eletrolifting.
- b) Ela evoluiu para o procedimento denominado de galvanopuntura.
- c) Ela evoluiu para o procedimento denominado de *peeling* químico.
- d) Ela evoluiu para o procedimento denominado de laser.
- e) Ela evoluiu para o procedimento denominado de dermatotonia.

3. As técnicas que se utilizam de pressão negativa (ventosaterapia/ dermatotonia), quando aplicadas sobre a estria, promovem uma sucção e mobilização do tecido, promovendo sua hiperemia, permitindo o aumento da circulação sanguínea local. Porém, alguns cuidados diante desse procedimento deverão ser tomados.

Quais são as contraindicações da utilização de tratamentos com pressão negativa em estrias?

- a) Em pacientes com tumores cutâneos, eczemas, dermatoses, fragilidade capilar e vascular, doenças infecciosas, diabetes, varizes, intolerância à sucção e casos de flacidez tecidual.
- b) Somente em pacientes com tumores cutâneos, eczemas, dermatoses, fragilidade capilar e vascular, doenças infecciosas, diabetes, varizes e intolerância a sucção.
- c) Em pacientes cardiopatas e com alterações pulmonares.
- d) Somente em pacientes com disfunções vasculares e quadros de infecção.
- e) Em pacientes de peles negras devido à formação de quelóide.

Seção 2.3

Abordagem eletroterápica II

Diálogo aberto

Você se lembra da Dra. Fabiane, a esteticista que acabou de receber um convite para participar de uma clínica voltada à Saúde da Mulher? Ela foi convidada para atender as pacientes do local que desejam melhorar a aparência das estrias, e nossa missão será ajudá-la. Vamos então auxiliá-la a resolver mais este caso clínico?

Janaína, uma mulher de 38 anos, teve duas gestações, e hoje é mãe de duas lindas meninas. Sua grande queixa é que suas estrias aumentaram de mais em tamanho e volume após as duas gestações.

As meninas têm uma diferença de idade de 3 anos, portanto, o corpo de Janaína ainda não havia se recuperado da primeira gravidez. Ela relata que engordou 30 quilos em cada gestação, e que sua pele, mesmo com todos os cuidados, não suportou o excesso de peso e arrebentou em estrias.

Ela ouviu dizer sobre o procedimento de eletrolifting, mas alega ser leiga no assunto. Suas principais dúvidas são: é um procedimento de risco? Quais as contraindicações? Pode causar alergias? É dolorido? O que ele realmente faz na pele? Confere mesmo resultados satisfatórios?

Fabiane reconhece a ansiedade de Janaína, e em sua avaliação responde a todas as suas dúvidas, conferindo segurança no procedimento. Convidamos você a responder as questões e a elaborar um protocolo de atendimento para esta paciente.

Não pode faltar

Elaboração de protocolos da ventosaterapia

A ventosaterapia ou dermotonia também pode ser associada a outras técnicas no intuito de potencializar o resultado no tratamento das estrias, tal como já colocamos em uma sessão anterior. O objetivo de unir técnicas é atingir de forma mais eficaz a melhora da troficidade da cicatriz atrófica (do degrau do tecido que ocorre pela

redução de seus elementos) e a estimulação de colágeno e fibras elásticas como relatamos.

Podemos utilizar a associação de vários procedimentos: *peeling* de diamante com a utilização de ácido retinoico e ventosaterapia, somente *peeling* de diamante com ventosaterapia ou ventosaterapia com eletrolifting, enfim, as possibilidades serão combinadas mediante a necessidade do cliente, a aceitabilidade deste e a eliminação das possíveis contraindicações.

Conceitos, indicações e contraindicações do eletrolifting

Eletrolifting é uma técnica que foi desenvolvida em 1952, cuja finalidade era de se produzir um “levantamento” da pele e estruturas adjacentes. Este método é considerado invasivo, pois utilizamos de uma agulha estéril para realizá-lo, porém sua ação é superficial. Para esta técnica também encontramos outras denominações, tais como, galvanopuntura e microgalvanopuntura.

Este método se utiliza da corrente galvânica, que foi amplamente discutida em seções anteriores, porém ela se apresenta em microamperagem. Ela continua sendo contínua e necessita-se que durante a aplicação o circuito esteja fechado para que possamos iniciar a corrente.

O eletrodo considerado como ativo é usado através da agulha descartável, que tem comprimento de no máximo 4 mm, sendo que sempre estará acoplada ao polo negativo (jacaré preto).

O outro eletrodo apenas fica posicionado no corpo perto da região a ser tratada, porém sem nenhuma ação, sendo considerado passivo, tendo a função de apenas fechar o circuito, sendo acoplado ao polo positivo (jacaré vermelho).



Exemplificando

A figura a seguir ilustra o eletrodo de caneta que é utilizado no eletrolifting e os jacarés (vermelho e preto) que serão acoplados, um na máquina e o outro no eletrodo de placa dispersivo.

Figura 2.5 |eletrodos do eletrolifting



Fonte: <<https://bit.ly/2KSyUqM>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

Este procedimento é indicado para tratamento de estrias e rugas de expressão, e é contraindicado para pacientes com predisposição a queloides (pele negra e amarela), pacientes cardíacos, com marca-passo, pacientes com neoplasias, em casos de alergia ou irritação a corrente galvânica, em pessoas que estejam fazendo uso de qualquer anti-inflamatório e em mulheres grávidas.

Aplicabilidade do eletrolifting

Este procedimento é um pouco complexo, uma vez que se o terapeuta não colocar a agulha na angulação correta, ele atingirá a derme e promoverá um sangramento local, algo que não é desejado. Se o terapeuta colocar a agulha de forma perpendicular, somente a epiderme sofrerá a lesão mecânica da agulha e a lesão elétrica, e é exatamente isso que almejamos com a técnica.

O terapeuta sempre iniciará qualquer procedimento, posicionando o cliente na maca e certificando-se da acomodação de sua região cervical e lombar.

Na sequência, se equipará com luvas e máscaras descartáveis para iniciar seu atendimento, conforme a descrição a seguir.

Aplicamos primeiramente um produto de limpeza para a assepsia local, e depois realizamos a secagem da pele por completo. Em seguida, embebe-se a esponja protetora com água, pondo o eletrodo de placa por dentro, colocando em uma região do corpo próxima a estria que será tratada. Prenda este eletrodo com uma faixa elástica e acople o jacaré vermelho, para fechar o circuito da corrente galvânica.

Ajuste a caneta do equipamento que deve ser acoplada ao polo negativo (jacaré preto), colocando a agulha descartável própria que já vem com o equipamento. Escolha a modalidade de corrente galvânica e acione a intensidade, iniciando com 70 -100 μ A.

Estire a pele estriada do cliente e posicione a agulha de forma perpendicular, introduzindo-a somente na primeira camada da pele, levantando e abaixando o tecido com a agulha introduzida. Em uma distância de 2 a 3 mm punture um novo ponto, realizando o mesmo procedimento, introduza a agulha, levante e abaixe o tecido. Neste momento, vale a dica para que você fique atento para não introduzir demais a agulha ou colocá-la de forma não perpendicular, pois neste caso, ele entrará além do limite e causará sangramento.

Este procedimento pode causa dor, então vá devagar na aplicação. Não é recomendado aplicar nenhum analgésico local, pois o efeito inflamatório do procedimento sofreria intervenções. Após alguns minutos da punturação, veremos uma hiperemia local e edema na região da estria, algo que é normal. Caso depois da hiperermia e do edema, você deve observar locais com falhas e repetir a técnica nestes espaços preenchendo por completo a estria tratada.

Em termos de intensidade, nunca devemos utilizar a corrente acima de 400 μ A, pois podemos provocar lesões, manchas, pela intensa ação do galvanismo. A punturação deve ser feita com firmeza e precisão, e tenha consciência de que mesmo você acertando a sensação do procedimento é um pouco desagradável para o paciente.

A técnica de eletrolifting é realizado de 20 a 30 minutos, não sendo aplicado nenhum tipo de produto em sua finalização,

devendo ser realizada somente uma vez por semana, conferindo ao tecido tempo suficiente para sua recuperação.

Caso a cliente tenha muitas estrias, você poderá realizar o procedimento duas vezes por semana, porém em regiões diferentes, nunca tratando da mesma estria em um curto espaço de tempo. A orientação pós-procedimento é de se evitar a exposição solar, dado o risco do aparecimento de manchas na região tratada.

Modo de ação do eletrolifting

Sabemos que o objetivo da técnica é suavizar, atenuar e eliminar as linhas de expressão ou estrias. A punturação de eletrolifting provoca uma lesão tecidual que associada ao efeito da corrente galvânica produz um processo inflamatório que originará o efeito de reparo das estrias.

Compreenda que a ponta da agulha provoca uma inflamação traumática na epiderme, e a corrente galvânica promove a necrose tecidual.

Portanto, a lesão das células do estrato espinhoso obriga o organismo a produzir uma reação reparadora. Em resposta à lesão temos uma dilatação dos pequenos vasos da derme, resultando em um edema discreto. A taxa mitótica do estrato basal aumenta, e as células novas preenchem o espaço das células lesadas, cujos restos serão eliminados por fagocitose, assim como o líquido excedente será absorvido pela circulação linfática.

A necrose formada na epiderme ocorre devido à liberação de substâncias alcalinas produzidas no polo negativo, logo que se inicia a corrente. Quando o processo inflamatório está instalado, os fibroblastos são ativados, multiplicando-se e produzindo as fibras colágenas.

A fisioterapeuta Elaine Guirro foi quem mais se destacou na realização deste procedimento, e ela mostrou em estudos que após 10 sessões de eletrolifting ocorria um aumento acentuado de fibroblastos jovens, neovascularização do local e um retorno da sensibilidade dolorosa, obtendo por consequência, uma melhora visual da pele de forma considerável.

Em sua prática clínica, Elaine orienta que a intensidade da corrente pode ser diferente em regiões distintas, devido à sensibilidade do

paciente, e por este motivo é importante o terapeuta questionar o paciente sobre a sensibilidade enquanto aplica o eletrolifting.



Refleta

Existe uma curiosidade que precisamos destacar diante da aplicação do eletrolifting.

Normalmente, em aplicações de equipamentos eletroterapêuticos, um parâmetro que gradua a melhora do tecido está sempre vinculado ao aumento da intensidade no procedimento.

Geralmente a cliente inicia um tratamento com uma intensidade mais baixa e na evolução do protocolo a terapeuta aumenta a intensidade. Porém, quando aplicamos o eletrolifting isto se dá ao inverso.

Compreenda que o grande parâmetro para a melhora da região é o aumento gradual da sensibilidade, pois quando a cliente inicia, tende a não sentir a região estriada, e à medida que o tratamento vai evoluindo, a região começa a incomodar, e o terapeuta conclui a partir disto que a sensibilidade da região está voltando porque o degrau da pele está diminuindo (a estria está se fechando, diminuindo de tamanho).

Protocolos com eletrolifting

As técnicas de realização do eletrolifting são denominadas de:

- Punturação linear – o terapeuta introduz a agulha, levanta, abaixa o tecido e retira a agulha.
- Chevron (X) – o terapeuta introduz a agulha nas laterais da estria, formando um “X”, como uma escama de peixe.
- Escarificação – é a mais agressiva, na qual ocorrerá a formação de crostas, exigindo inclusive que o cliente use filtro solar depois do procedimento. Com intensidade de 50mA, raspamos a agulha três vezes na região estriada.
- Contato – intensidade de 300mA – encosta-se a agulha na região por 15 segundos fazendo uma leve pressão.

Dois técnicas são mais comuns de uso em estrias, que são a punturação linear e a Chevron, devido à sua aplicabilidade e riscos mais controlados.

Antes da aplicação do eletrolifting, oriente sua cliente a realizar uma esfoliação corporal no local em que será realizado o procedimento, isto retirará o extrato córneo da pele, o que facilita o procedimento. Pacientes com pele ressecada poderão relatar ausência de sensibilidade, já que a pele seca oferece resistência à passagem da corrente galvânica, fique atento a este detalhe.

Nesta técnica não existe um número fixo de sessões, pois tudo dependerá da quantidade de estrias que a pessoa tem e de como ela responde ao tratamento. Desta forma, é muito importante o cliente compreender o processo inflamatório pós-procedimento, pois ele observará os edemas locais e a cor avermelhada. Inclusive, o oriente a não fazer uso de nenhum anti-inflamatório, nem local, nem sistêmico, pois isto cortará o efeito do tratamento.

Tome cuidado com a presença de metais próximos à região, peça por segurança que o cliente as retire, caso contrário, não realize, evitando um possível choque elétrico.



Assimile

Outra dica importante é que o terapeuta precisa questionar os pacientes sobre a predisposição a queloides. Compreenda que naturalmente a pele negra, morena e amarela já possuem esta tendência, porém algumas pessoas de pele branca também podem apresentar.

Pergunte se o cliente tem alguma cicatriz e observe como ela se apresenta. Se for de uma forma rude e grosseira, isto é, um quelóide, portanto, independentemente do tipo de pele, o procedimento está contraindicado.

Diabetes também é uma condição que complica este tratamento, dada a lentidão da cicatrização que o paciente possui e as disfunções das fibras colágenas que dificultarão a regeneração, e, portanto, é melhor que você não realize.



Pesquise mais

O artigo científico a seguir ilustra uma outra forma de utilização da corrente galvânica no tratamento de estrias, denominada de eletroacupuntura. Vale a pena você conhecer esta outra abordagem de tratamento. Boa leitura.

Disponível em: <http://www.portalunisaude.com.br/downloads/eletroacupuntura_nas_estrias.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2018.

Lembra-se da Dra. Fabiane, a esteticista, pois bem, vamos ajudá-la novamente em mais um desafio. Desta vez, trata-se de Janaína, uma mulher de 38 anos, que teve duas gestações, e hoje é mãe de duas lindas meninas. Sua grande queixa é que suas estrias aumentaram de mais em tamanho e volume após as duas gestações.

As meninas têm uma diferença de idade de 3 anos, portanto, o corpo de Janaína ainda não havia se recuperado da primeira gravidez. Ela relata que engordou 30 quilos em cada gestação, e que sua pele, mesmo com todos os cuidados, não suportou o excesso de peso e arreventou em estrias.

Ela ouviu dizer sobre o procedimento de eletrolifting, mas alega ser leiga no assunto. Suas principais dúvidas são: é um procedimento de risco? Quais as contraindicações? Pode causar alergias? É dolorido? O que ele realmente faz na pele? Confere mesmo resultados satisfatórios?

Fabiane reconhece a ansiedade de Janaína, e em sua avaliação responde a todas as suas dúvidas, conferindo segurança no procedimento.

Bem, vamos começar. O eletrolifting não é um procedimento de risco, porém também não é tão simples de ser realizado, pois mesmo sendo superficial, ele é considerado invasivo, portanto, envolve cuidados. Ele é contraindicado para pacientes com predisposição a queloides (pele negra e amarela), pacientes cardíacos, com marca-passo, pacientes com neoplasias, em casos de alergia ou irritação a corrente galvânica, em pessoas que estejam fazendo uso de qualquer anti-inflamatório e em mulheres grávidas.

A única alergia que o cliente pode ter é em relação à corrente galvânica, e isto apenas conseguimos observar no momento da aplicação, pois o paciente sente uma irritabilidade forte e a região fica muito avermelhada. A sensação da técnica pode ser um pouco dolorida, principalmente em estrias com pequenas largura e comprimento, mas devemos alertar que a sensação não é agradável, mesmo porque alguns tem medo de agulha.

A técnica confere resultados satisfatórios, promovendo um aumento acentuado de fibroblastos jovens, neovascularização do local e um retorno da sensibilidade dolorosa, obtendo por consequência, uma melhora visual da pele de forma considerável.

No caso de Janaina, podemos aplicar o eletrolifting, ele será bem indicado nas estrias longas e largas, realizando a técnica linear ou Chevron, com intensidade entre 70 - 100 μ A, em um período de 20 a 30 minutos.

Avançando na prática

Eletrolifting sem agulha?

Descrição da situação-problema

Marina é menina de 15 anos, que tem muitas estrias na região abdominal e quadris, devido ao excesso de peso. Ela fica envergonhada de usar biquíni, e com a autoestima muito baixa devido às estrias. Sua mãe resolveu procurar tratamento e olhando na internet investigou sobre o eletrolifting, porém a menina tem pavor de agulha.

Suas estrias são brancas, largas e numerosas. A dúvida da mãe é se existe o procedimento de eletrolifting sem agulha para ser realizado como forma de tratamento, ou se uma outra opção pode ser indicada para a sua filha?

Resolução da situação-problema

Quanto ao procedimento de eletrolifting, sabemos que somente alguns aparelhos conferem um eletrodo que tem a forma de caneta, porém não se utiliza agulha.

Porém, devido a esta dificuldade, podemos orientar para a menina a realização do peeling de diamantes, pois ele é menos assustador, se comparado ao eletrolifting, e tem indicação para seu caso. A ventosaterapia ou dermotonia também poderão ser associadas no tratamento, tudo dependerá da aceitabilidade da cliente.

Faça valer a pena

1. Eletrolifting trata-se de uma técnica desenvolvida em 1952, cuja a finalidade era de se produzir um "levantamento" da pele e estruturas

adjacentes. Este método é considerado invasivo, pois nos utilizamos de uma agulha estéril para realizá-lo, porém sua ação é superficial.

Qual o mecanismo de ação deste procedimento?

- a) A punção provoca uma queimadura na epiderme, e a corrente galvânica promove a necrose tecidual.
- b) A punção provoca uma inflamação traumática na epiderme, e a corrente galvânica promove a necrose tecidual.
- c) A corrente galvânica provoca uma inflamação traumática na epiderme, e a punção promove a necrose tecidual.
- d) A corrente galvânica provoca uma queimadura traumática na epiderme, e a punção promove a necrose tecidual.
- e) A corrente galvânica provoca a destruição da derme, e a punção promove a necrose tecidual.

2. Sabemos que o eletrolifting se utiliza da corrente galvânica em uma voltagem de microampères, tendo um eletrodo em placa e outro em caneta, que deverão ser posicionados de forma que durante a aplicação o circuito esteja fechado para que possamos iniciar a aplicação da corrente.

De qual forma colocamos os eletrodos para iniciarmos a sessão de eletrolifting, a fim de fechar o circuito?

- a) O eletrodo de caneta deve estar acoplado ao polo negativo (jacaré preto), tendo a agulha acoplada em seu bucal; e próximo à região a ser tratada, o eletrodo de placa deve estar acoplado ao polo positivo (jacaré vermelho), sendo guardado dentro da esponja embebida em água, preso por faixas elásticas.
- b) O eletrodo de caneta deve estar acoplado ao polo positivo (jacaré preto), tendo a agulha acoplada em seu bucal; e próximo à região a ser tratada, o eletrodo de placa deve estar acoplado ao polo negativo (jacaré vermelho), sendo guardado dentro da esponja embebida em água, preso por faixas elásticas.
- c) O eletrodo de caneta deve estar acoplado ao polo negativo (jacaré vermelho), tendo a agulha acoplada em seu bucal; e próximo à região a ser tratada, o eletrodo de placa deve estar acoplado ao polo positivo (jacaré preto), sendo guardado dentro da esponja embebida em água, preso por faixas elásticas.

- d) O eletrodo de caneta deve estar acoplado ao polo positivo (jacaré vermelho), tendo a agulha acoplada em seu bucal; e próximo à região a ser tratada, o eletrodo de placa deve estar acoplado ao polo negativo (jacaré preto), sendo guardado dentro da esponja embebida em água, preso por faixas elásticas.
- e) O eletrodo de caneta deve estar acoplado ao polo negativo (jacaré preto), tendo a agulha acoplada em seu bucal; e distante da região a ser tratada, o eletrodo de placa deve estar acoplado ao polo positivo (jacaré vermelho), sendo colocado diretamente sobre a pele, sem proteção, preso por faixas elásticas.

3. Quando observamos a técnica de eletrolifting vemos que ela possui diversas formas de aplicação, originando diversos tipos de protocolos. Duas técnicas são mais comuns de uso em estrias, que são a punção linear e a Chevron, devido à sua aplicabilidade e riscos mais controlados.

Quais são as técnicas que existem de aplicabilidade do eletrolifting?

- a) punção linear, escarificação, contato e descamação
- b) *peeling*, Chevron, escarificação e descamação
- c) punção linear, Chevron, escarificação e contato
- d) *peeling*, Chevron, escarificação e contato
- e) punção linear, Chevron, escarificação e descamação

Referências

BORGES, F. S. **Dermato-funcional**: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2010.

GERSON, J. et al. **Fundamentos da estética**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

GUIRRO, R.; GUIRRO, E. **Fisioterapia dermato-funcional**: fundamentos, recursos e patologias. 3. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Manole, 2004.

GUYTON, A.; HALL, J. **Tratado de fisiologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

Eletroterapia e cosmetologia aplicada na flacidez tissular e muscular

Convite ao estudo

Caro alunos, já caminhamos juntos por algumas seções, e você deve ter percebido que o universo ao qual está sendo inserido é bem vasto, o que lhe confere grandes oportunidades no mercado de trabalho.

Flacidez de pele é algo que interfere na autoestima de qualquer pessoa, e todas acabam procurando ajuda profissional para resolver este dilema. Esta flacidez aparece geralmente depois de uma gestação ou em obesos emagrecidos, porém já assustou muitos clientes que não estão com sobrepeso.

Para tratar desta disfunção, uma série de procedimentos podem ser feitos, inclusive, estes já foram citados anteriormente. A competência a ser trabalhada nesta unidade será conhecer e executar as técnicas de aplicação de eletroterapia na Estética Corporal.

Agora o que faremos será adentrar mais a fundo em cada uma das técnicas e prepará-lo de forma teórica prática em cada abordagem terapêutica.

Começaremos descrevendo sobre a radiofrequência, para que você domine primeiramente o conceito do método, seu dinamismo e parâmetros de aplicabilidade, algo inclusive que será treinado na prática. Apresentaremos também o mecanismo de ação deste procedimento nesta disfunção, para que você o compreenda. Depois finalizaremos o tema de flacidez tissular, discutindo a relevância clínica da aplicabilidade de cosméticos e cosmeceúticos nestes casos clínicos.

A seguir, discutiremos o tema eletroestimulação e apresentaremos o histórico, o conceito e o mecanismo de ação do equipamento nas disfunções de flacidez muscular. Os parâmetros, indicações e contraindicações serão abordados por completo, preparando você para as atividades práticas. Depois, do mesmo modo, finalizaremos este tema discutindo a relevância clínica da aplicabilidade de cosméticos e cosmecêuticos nestes casos clínicos, e complementaremos discutindo sobre a influência da massagem nestas disfunções corporais.

Para relacionarmos a teoria com a prática elaboramos uma situação hipotética. Catarina é uma jovem esteticista que sempre voltou seus estudos para a área facial, e conquistou ao longo dos anos experiência nesta função. Entretanto, devido a exigência do mercado de trabalho, ela decidiu aventurar-se mais na área corporal, para expandir seus negócios e ampliar os serviços prestados.

Embora ela tenha estudado abordagens terapêuticas corporais durante sua formação, ela sente necessidade de aprimorar seu domínio prático no assunto. Para isto, realizou recentemente um curso de eletroterapia e cosmetologia aplicado à disfunções corporais de flacidez.

Seu curso foi muito proveitoso, pois relatou desde o conceito de cada técnica e sua forma de realização até os cuidados e precauções que deveriam ser tomados antes, durante e após cada procedimento.

Porém, sabemos que um curso nos prepara na teoria, e que a prática diária é outra conversa. Sendo assim, Catarina compreende os procedimentos, mas possui dúvidas e se confunde frente às diferenças de abordagens para a flacidez tissular e muscular. Entretanto, Catarina terá de responder a muitos clientes questões desafiadoras, e deverá elaborar protocolos de atendimento para cada caso em específico. Sua missão será auxiliá-la nessas tarefas.

Estamos contentes que você tenha acompanhado a leitura até agora e estamos aqui em parceria, cooperando em sua formação, com a certeza de que seu futuro será brilhante. Seja bem-vindo à esta nova unidade.

Seção 3.1

A eletroterapia no tratamento da flacidez tissular e a cosmetologia aplicada na flacidez tissular

Diálogo aberto

Conhecendo a história de Catarina, vamos ajudá-la com sua primeira cliente. Sonia é uma senhora de 45 anos que veio ao consultório com uma grande queixa de flacidez na região abdominal. Ela declarou sempre ter sido obesa, desde menina, e que ao longo dos anos observava que toda vez que engordava a gordura nunca se distribuía nas pernas, mas sempre na região do abdômen.

A menopausa agravou sua obesidade, uma vez que seu organismo passou a ter mais dificuldade em emagrecer. Ela veio ao consultório porque quer uma opinião de Catarina frente a sua flacidez abdominal. Sua dúvida diz respeito ao procedimento de radiofrequência. Ele tem indicação em seu caso? Ela precisa realizar exercícios associados para reduzir o aspecto de flacidez? É melhor escolher um procedimento cirúrgico? Massagens podem auxiliar em conjunto com a radiofrequência?

Catarina se sente insegura nas respostas e reconhece a ansiedade de Sonia em compreender sobre a influência dos tratamentos em seu corpo. Convido você a responder as questões e a elaborar um protocolo de atendimento para esta cliente.

Não pode faltar

Histórico, conceitos da radiofrequência e mecanismo da onda

O primeiro médico a estudar o efeito físico de correntes alternadas produzidas por campos eletromagnéticos no corpo foi Jacques Arsene D'Arsonval. Ele se utilizou de diferentes frequências, tanto de forma contínua quanto pulsada, e percebeu que estas promoviam efeitos musculares e nervosos. Este reconhecimento veio somente em 1899, e logo depois Karl Franz Nagelschmidt introduziu o uso de ondas da radiofrequência em tratamento de tecidos lesados, assegurando-a como uma modalidade terapêutica.

Radiofrequência são radiações compreendidas no espectro eletromagnético entre 30 KHz e 3 GHz, porém, em equipamentos utilizados em estética, estão em torno de 0,5 MHz e 1,5 MHz. As radiofrequências, quando aplicadas em nosso corpo, geram um grande movimento dos íons corporais, uma vez que estes são atraídos e repelidos de acordo com a polaridade dos eletrodos, e isto em uma proporção de 500 mil vezes por segundo, gerando um calor de forma eficaz.

Lógico que a capacidade de gerar calor também dependerá das características do tecido frente ao recebimento desta onda. Se o tecido tiver capacidade de dissipar a energia térmica, e não for resistente a passagem da onda, ele esquentará.

Podemos considerar que existem dois tipos de radiofrequência: uma utilizada de forma invasiva e realizada somente pelos médicos, em pacientes com câncer ou patologias com dor muito crônica; e outra utilizada pelas esteticistas e fisioterapeutas, na forma não invasiva, porém com finalidades estéticas.

Parâmetros, dinâmica do equipamento e modo de ação

Por meio do dinamismo de seu funcionamento, podemos afirmar que as ondas de energia produzidas pelo método da radiofrequência induzem a uma oscilação de moléculas, gerando movimentos de rotação das moléculas de água e de outras também aquecidas. Estas moléculas de água aquecidas espalham sua energia térmica para os tecidos, melhorando sua circulação sanguínea e drenagem linfática do tecido tratado.

Sendo assim, a radiofrequência que se aplica em tratamentos estéticos promove uma hiperemia superficial e profunda, aumentando:

- A oxigenação e nutrição dos tecidos;
- A atividade do sistema nervoso autônomo;
- A distensibilidade do colágeno.

Ela também acelera a absorção de equimoses, hematomas e promove auxílio no rompimento de fibroses.

Desta forma, ao utilizarmos este método, observamos o aumento da velocidade dos processos biológicos, gerando um estímulo ao crescimento metabólico local e a diminuição da quantidade de adipócitos, tanto na derme quanto na tela subcutânea. Isto justifica

o fato de que a radiofrequência pode ser aplicada tanto no rosto quanto no corpo.

Para se aplicar a radiofrequência, podemos nos utilizar de um ou dois eletrodos, porém, convém ressaltar, que um só pode causar riscos de queimaduras. Ao se utilizar de dois eletrodos, nós o denominamos de eletrodo dispersivo e ativo.

Chamamos de eletrodo dispersivo aquele que possui uma área física maior, e de eletrodo ativo o de área menor. Os eletrodos podem estar separados ou presentes no mesmo cabeçote.

Portanto, a radiação pode ser transmitida ao paciente de três formas diferentes:

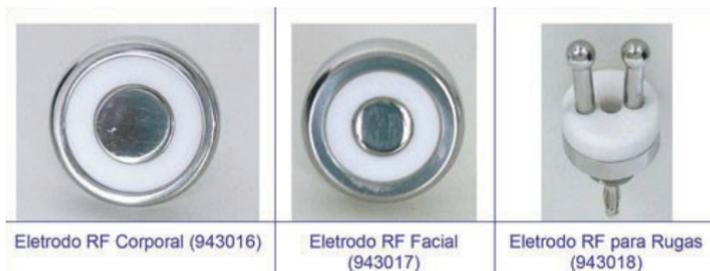
- A primeira chama-se Indutiva e é apenas conseguida em aplicações monopolares, porém é evitada devido ao risco de queimaduras;
- A segunda forma chama-se Capacitiva e é realizada na técnica bipolar. Aqui o eletrodo fica isolado mediante um dielétrico formando um capacitador, sendo indicado em tecidos ricos em água;
- A última forma chama-se Resistiva e é realizada também pela técnica bipolar, porém, seu eletrodo ativo é um metal, formando assim uma resistência. Ele é indicado para aumentar a temperatura de qualquer tecido, inclusive os pobres em água.



Exemplificando

Segue abaixo a imagem ilustrativa dos tipos de eletrodos. Temos na imagem a foto de um eletrodo corporal, do eletrodo facial de mesmo cabeçote e em cabeçotes separados.

Figura 3.1 | Tipos de eletrodos



Fonte: <<https://bit.ly/2LGYRhm>>. Acesso em: 25 maio 2018.

Para deslizar o eletrodo ativo sobre a região em que iremos aplicar a radiofrequência, recomenda-se utilizar uma emulsão de silicone com hidratante associado, geralmente com Aloe Vera, disponível no mercado.

Perceba que cada equipamento trabalha com potência e intensidade diferente, então você deverá regular de acordo com o manual da máquina. Quanto maior o tempo de exposição à radiofrequência, maior o aquecimento.

Para ter certeza da temperatura que está sendo atingida, utilizamos um termômetro infravermelho. Geralmente a temperatura da pele encontra-se entorno de 29 °C a 31 °C. Recomendamos a temperatura entre 38 °C a 40 °C para tratamento de flacidez de pele e isto verificamos por meio de um termômetro que vem junto com o equipamento. O tempo de aplicação varia, pois precisamos obter a hiperemia local, mediante a potência e intensidade da máquina.

Aplicabilidade e formas de manuseio para a flacidez tissular.

Em termos de tratamentos corporais sua maior indicação diz respeito a flacidez de pele, porém também pode ser utilizada para tratar alguns tipos de cicatrizes, com intervalo de quinze dias entre as aplicações e até mesmo para tratamentos de HLDG (celulite).

A contraindicação deste método dá-se em pacientes com marca-passo cardíaco; câncer e metástase; diabetes; processos infecciosos de qualquer natureza; patologias causadas por queda de imunidade; tuberculose; e em mulheres grávidas.

Pacientes com transtornos de sensibilidade, alterações vasculares de qualquer nível, que tenham ingerido vasodilatadores ou anticoagulantes, que tenham próteses ou metais intraorgânicos também não podem receber a aplicação da radiofrequência, assim como não aplicamos a radiofrequência em regiões ganglionares.

O manuseio da radiofrequência em si não é difícil, temos sim diferentes formas de se utilizar devido a quantidade de eletrodos, porém a forma mais comum encontrada no mercado envolve a utilização de dois eletrodos.

O processo de radiação começa quando o eletrodo toca a pele, na sequência regulamos a potência do aparelho e o deslizamos em movimentos circulares até que a pele fique avermelhada (hiperemia

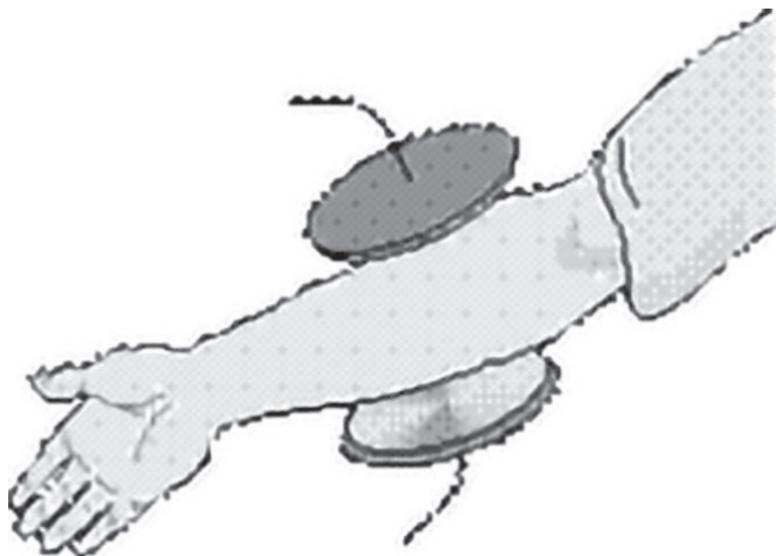
local). A cliente sente um calor, suportável, e que se observa clinicamente um efeito de levantamento do tecido de forma imediata a aplicação, denominado de “efeito lifting”. As áreas do corpo são divididas em quadrantes para facilitar a aplicação e potencializar o resultado.

Costumamos realizar o procedimento utilizando dois eletrodos, sendo um dispersivo ou passivo, e o outro ativo, tal qual já comentamos. Em aparelhos com eletrodos separados, devemos sempre posicioná-los de forma contraplanar, bem próximo a região a ser tratada, diretamente sobre a pele e de preferência longe de regiões que se tenham partes ósseas mais ressaltadas, similar a imagem abaixo que descreve a posição contraplanar e coplanar utilizada também no equipamento de ondas curtas.



Assimile

Figura 3.2 | Aplicação contraplanar no equipamento de ondas curtas



Eletrodo contraplanar

Disponível em: <<https://bit.ly/2M9cjXT>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

Figura 3.3 | Aplicação coplanar no equipamento de ondas curtas



Eletrodo coplanar

Disponível em: <<https://bit.ly/2LGih6b>>. Acesso em: 12 jun. 2018

Quando os dois eletrodos estão no mesmo cabeçote, eles têm tamanhos diferentes no cabeçote e são aplicados de forma coplanar.

Dependendo do eletrodo dispersivo precisaremos ou não colocar uma substância de acoplamento, portanto, se ele for metálico, não precisa; se ele for de borracha, precisaremos colocar o gel condutor.

O tempo de aplicação varia, pois precisamos obter a hiperemia local, mas normalmente fica entre 2 a 4 minutos em cada área dividida por quadrantes, que podem ter de 10x20 cm ou 15x15 cm, mediante a potência e intensidade da máquina.

Conceitos e mecanismo de ação dos cosméticos na flacidez tissular.

A flacidez tissular decorre de alterações do tecido conjuntivo, em suas estruturas de colágeno, fibras elásticas e reticulares, cujo efeito é a perda de tonicidade e elasticidade da pele. O colágeno é

a proteína mais importante na sustentação da pele, e com o passar dos anos, ele acaba alterando sua forma e consistência dentro de nosso organismo, assim como as fibras elásticas também perdem sua elasticidade, ficando frouxas.

Dependendo da idade do paciente, podemos dizer que o processo de envelhecimento acentua-se e, portanto, a presença de radicais livres promove ainda mais a destruição das fibras de colágeno, gerando um aspecto de envelhecimento e flacidez.

O cosmecêutico mais utilizado para estes casos são as argilas, principalmente as brancas, devido sua grande função hidratante e tensora, além da absorção de impurezas de nosso corpo. Ao eliminar estas toxinas, ativa-se a regeneração das células e melhora-se a tonicidade da pele.

Existem produtos com colágeno em forma de pó, mas suas contraindicações são elevadas e, portanto, não são aconselhados. Já o colágeno lipossomado é mais indicado e pode ser encontrado facilmente em forma de cremes e géis, promovendo firmeza cutânea e hidratação do tecido.

O lipossoma de elastina também pode ser utilizado para peles flácidas e sem vida, sendo também encontrado na forma de cremes, loções e géis.

O DMAE também é um princípio ativo bastante utilizado em rejuvenescimento e promoção de tonicidade na pele, sendo encontrado em forma de cremes, loções e géis. Outro agente tensor da pele é a proteína do trigo, tendo efeito praticamente imediato a aplicação, melhorando a maciez do tecido.

A contraindicação da aplicação de cosmecêuticos diz respeito aos processos alérgicos que os ativos podem causar na pele, pois a ação deles é muito superficial, se comparado a efeitos sistêmicos. Isto muitas vezes a cliente desconhece, e só percebemos durante a sessão, por este motivo, tenha sempre em mãos em creme calmante, que hidrate a pele e acalme a alergia.

Este tópico, cabe a ressalva de que somente a aplicação de cosmecêuticos não garante a melhora da flacidez de pele. O correto é uma associação entre procedimentos, cujo intuito seja promover a restauração da pele de forma possível.

A massagem e sua influência na flacidez tissular

A massagem é uma terapia que se utiliza de movimentos deslizantes e de fricção sobre a pele, tendo como objetivos a melhora da circulação sanguínea, eliminação de sujidades catabólicas, sendo uma aliada importante nos tratamentos de músculos, tendões, fâscias e pele. Alguns tipos de massagens, inclusive, são mais dirigidos ao sistema nervoso e sistema endócrino, outras já são mais responsáveis pelo relaxamento corporal.

Em se tratando de flacidez de pele, a massagem mais apropriada será aquela em que o tecido receba manobras de fricção e deslizantes vigorosos, para se promover uma hiperemia local, cujo objetivo seja estimular o aumento circulatório. Alguns autores até defendem o conceito de que a massagem pode promover o estímulo a síntese de colágeno e elastina, porém a maioria deles defende a ideia de que a massagem promove apenas a renovação do estrato córneo, o restabelecimento da epiderme e o aumento circulatório local.

As massagens revigorantes que têm a função de estimular o lifting da pele podem ser feitas com bambu, conchas ou com as próprias mãos, sendo denominada de massagem modeladora. Todas buscam promover uma harmonização corporal, diminuindo a aspecto envelhecido ou flácido.

As contraindicações deste procedimento dizem respeito aos pacientes que tem qualquer tipo de câncer ou processo de metástase, feridas e escoriações abertas na pele, processo infeccioso de qualquer tipo, alterações circulatórias tal como a trombose ou deficiências renais ou cardíacas.



Refleta

Compreenda que a massagem por si só, não atingirá o efeito total de redução da flacidez tissular, porém, unir técnicas é a melhor forma que um terapeuta tem para se atingir o objetivo de terapia.

Desta forma, protocolos que se utilizam da união da radiofrequência, e em seguida da aplicação da massagem modeladora com cosmecêuticos no qual estão presentes ativos específicos para a redução da flacidez corporal, é o mais indicado e eficaz método de trabalho.

Se você buscar existem diversos artigos na internet que discutem a influência de protocolos associativos para a conquista do resultado estético almejado, por isto a importância de conhecer a fundo cada procedimento, com suas indicações e contraindicações, para depois saber associa-los em sua rotina de trabalho.



Pesquise mais

Segue uma reportagem sobre radiofrequência, no qual você poderá ter uma ideia sobre a prática.

Disponível em: <<https://bit.ly/2LT5CvS>>. Acesso em: 23 maio 2018.

Sem medo de errar

Você se lembra da Catarina? Ela é uma esteticista que resolveu expandir seus negócios e aventurar-se na área corporal, e para isto acabou de realizar recentemente um curso de eletroterapia aplicado à flacidez tissular. E eis que surgiu sua primeira cliente, Sonia. Vamos auxiliar Catarina na resolução deste caso:

Sonia é uma senhora de 45 anos que veio ao consultório com uma grande queixa de flacidez na região abdominal. Ela declarou sempre ter sido obesa, desde menina, e que ao longo dos anos observava que toda vez que engordava a gordura nunca se distribuía nas pernas, mas sempre na região do abdômen.

A menopausa agravou sua obesidade, uma vez que seu organismo passou a ter mais dificuldade em emagrecer. Ela veio ao consultório porque quer uma opinião de Catarina frente a sua flacidez abdominal. Sua dúvida diz respeito ao procedimento de radiofrequência. Ele tem indicação em seu caso? Ela precisa realizar exercícios associados para reduzir o aspecto de flacidez? É melhor escolher um procedimento cirúrgico? Massagens podem auxiliar em conjunto com a radiofrequência?

Catarina se sente insegura nas respostas e reconhece a ansiedade de Sonia em compreender sobre a influência dos tratamentos em seu corpo. Convido você a responder as questões e a elaborar um protocolo de atendimento para esta cliente.

Vamos lá, primeiramente o fato da obesidade deve exigir de Sonia um pouco mais de disciplina alimentar e prática de exercícios físicos, pois tratamentos estéticos não são procedimentos milagrosos frente ao emagrecimento.

A radiofrequência tem sim indicação ao seu caso, frente a flacidez tissular, porém a terapeuta deve se assegurar de que não existe nenhum fator que contraindique o procedimento.

Quanto ao procedimento cirúrgico é muito cedo para afirmarmos esta necessidade, deixo a dica de que você como esteticista primeiro faça a escolha por procedimentos mais conservadores, e somente depois disto indique um procedimento mais invasivo, exceto se o caso for muito exacerbado.

A radiofrequência pode ser aplicada e se tiver um efeito considerado, e se somar com a disciplina alimentar e prática de exercícios, com certeza tanto a flacidez de pele quanto a flacidez muscular terão melhoras. A massagem modeladora pode ser associada ao tratamento de radiofrequência, tendo grandes efeitos na remodelagem do corpo, que neste caso se refere ao afinamento da cintura.

Avançando na prática

Diástase abdominal e flacidez tissular

Descrição da situação-problema

Beatriz teve três filhos e apresenta uma diástase abdominal considerável, que somada a flacidez tissular, fizeram com que ela viesse ao consultório em busca de algum tratamento que melhorasse seu abdômen.

Ela pratica esportes, é corredora e nada duas vezes por semana, não apresentando nenhum quadro de sobrepeso, apenas a flacidez localizada na região abdominal. Qual tratamento poderíamos conferir neste caso?

Resolução da situação-problema

Referente à diástase abdominal, o tratamento estético não tem nenhuma atuação, apenas alguns tipos de métodos de exercícios são específicos para a resolução desta disfunção, tal como o Pilates

ou Ginástica Hipopressiva, mesmo porque a prática da corrida acentua este quadro clínico.

Quanto à flacidez tissular, podemos associar a radiofrequência com a massagem modeladora sendo que esta pode ser realizada com ativos que melhorem a qualidade de hidratação do tecido. Precisamos nos atentar ao fato de que a cliente faz natação e, portanto, a pele fica irritada com os produtos colocados na água.

Então, os cosmecêuticos indicados devem promover a melhora da hidratação e a reparação da firmeza do tecido, devolvendo a ele sua elasticidade e tonicidade. Como a cliente realiza exercícios fora da água, podemos nos assegurar que de a flacidez tissular está sobre controle.

Faça valer a pena

1. Radiofrequência são radiações compreendidas no espectro eletromagnético entre 30 KHz e 3 GHz, porém em equipamentos utilizados em estética estão em torno de 0,5 MHz e 1,5 MHz. As radiofrequências quando aplicadas em nosso corpo, geram um grande movimento dos ions corporais, uma vez que estes são atraídos e repelidos de acordo com a polaridade dos eletrodos, e isto em uma proporção de 500 mil vezes por segundo, gerando um calor de forma eficaz.

Quais são as disfunções corporais indicadas a realizarem o procedimento de radiofrequência?

- a) Diminuição de hiperchromias, melhora de cicatrizes e melhora da HLDG (fibroedema gelóide).
- b) Melhora das cicatrizes e HLDG (fibroedema gelóide), além de atenuar vasos superficiais.
- c) Flacidez tissular, diminuição de hiperchromias e melhora da HLDG((fibroedema gelóide).
- d) Flacidez tissular, melhora de cicatrizes e HLDG (fibroedema gelóide).
- e) Atenuação de vasos superficiais, melhora de cicatrizes e HLDG (fibroedema gelóide).

2. Através do dinamismo de seu funcionamento podemos afirmar que as ondas de energia produzidas pelo método da radiofrequência, induzem

a uma oscilação de moléculas, gerando movimentos de rotação das moléculas de água e de outras também aquecidas. Estas moléculas de água aquecidas espalham sua energia térmica para os tecidos, melhorando sua circulação sanguínea e drenagem linfática do tecido tratado.

Quais os efeitos fisiológicos da aplicabilidade da radiofrequência nos tecidos corporais?

- a) Aumento da reabsorção de cálcio e potência cardíaca; aumento da atividade do sistema nervoso autônomo e da distensibilidade do colágeno.
- b) Aumento da oxigenação e nutrição dos tecidos; aumento da reabsorção de cálcio e da distensibilidade do colágeno.
- c) Aumento da oxigenação e nutrição dos tecidos; aumento da atividade do sistema nervoso autônomo e da distensibilidade do colágeno.
- d) Aumento da oxigenação e nutrição dos tecidos; aumento da atividade do sistema nervoso autônomo e da reabsorção de cálcio.
- e) Aumento da potência cardíaca, aumento da oxigenação e nutrição dos tecidos; aumento da atividade do sistema nervoso autônomo e da distensibilidade do colágeno.

3. A massagem é uma terapia que se utiliza de movimentos deslizantes e de fricção sobre a pele, tendo como objetivos a melhora da circulação sanguínea, eliminação de sujidades sendo uma aliada importante nos tratamentos de músculos, tendões, fâscias e pele. Alguns tipos de massagens, inclusive, são mais dirigidos ao sistema nervoso e sistema endócrino, outras já são mais responsáveis pelo relaxamento corporal.

Em se tratando de flacidez tissular, qual seria o melhor tipo de manobra a ser realizada nas massagens?

- a) Manobras de fricção e deslizamentos vigorosos.
- b) Manobras deslizantes suaves associadas a crioterapia.
- c) Manobras de relaxamento de músculos e fâscias.
- d) Manobras de liberação miofascial.
- e) Manobras de drenagem linfática.

Seção 3.2

A eletroterapia no tratamento da flacidez muscular e a cosmetologia aplicada no tratamento da flacidez muscular

Diálogo aberto

Lembra-se da Catarina, a jovem esteticista com experiência facial que decidiu se aventurar na área corporal? Estamos aqui diante de mais um caso clínico para auxiliá-la, então, vamos lá.

Renata é uma jovem de 35 anos que nunca gostou de fazer exercícios, e verdadeiramente também nunca controlou sua dieta. Ela é um tipo de pessoa menos dinâmica, alega trabalhar por oito horas em um escritório, ficando boa parte de seu dia sentada.

Mora ainda com seus pais e, portanto, as atividades do lar, não são de todo sua responsabilidade e sendo assim, passa o tempo em casa assistindo séries, deitada na cama. Seu corpo, ao longo de dois anos, vem apresentando uma flacidez muscular importante, e isto passou a incomodá-la. De fato, a jovem não é obesa, possui um corpo sem sobrepeso algum, e nunca teve filhos.

Ela veio ao consultório encontrar Catarina para fazer uma avaliação e saber qual o procedimento que ela poderia fazer para melhorar o aspecto flácido de seu corpo. Imediatamente, Catarina pensou na eletroestimulação, porém também avaliou a necessidade de prática de exercícios físicos. Portanto, convido você a elaborar um protocolo de atendimento para esta paciente junto com Catarina, tentando vencer a resistência da paciente frente a prática de exercícios físicos.

Não pode faltar

Histórico, conceitos e mecanismo de ação da eletroestimulação na flacidez muscular

A corrente russa, descoberta por Yakov Kots em 1977, foi desenvolvida como um estimulador muscular elétrico para ganho de força muscular. Acredita-se que ela tenha surgido para melhorar

a qualidade de vida dos astronautas, que retornavam das missões espaciais com problemas de atrofia e fadiga muscular, porém obteve sucesso na área de estética por ter conseguido auxiliar nos tratamentos de flacidez muscular, principalmente para clientes que não são adeptos de exercícios físicos.

Com a evolução dos equipamentos, este tratamento é indolor e de grande aplicabilidade, porém o que não se discute é sobre seu limite de ganho de força. Atualmente, a corrente russa é uma corrente alternada simétrica, sinusoidal e com frequência de 2500 Hz usada para fins excitomotores em nossa musculatura. Usualmente, se utiliza a frequência de 2500 Hz porque ela promove uma contração relativamente confortável, tal como já comentamos em unidades anteriores.

Ela é responsável por estimular o neurônio motor que comanda a contração do músculo, produzindo nele o efeito de contrair quando sua corrente está ativa, e de relaxar quando sua corrente está inativa, o que determinamos de tempo *on* e tempo *off*.

Conseguimos selecionar o tipo de fibra a ser trabalhada, a carga que será aplicada no músculo, assim como o tempo de contração, a sustentação da mesma e o seu tempo de relaxamento, incluindo o intervalo de tempo entre as contrações musculares.

Ao decorrer das sessões, temos que ir aumentando a intensidade desta corrente a ponto de produzir mais contração e mantê-la por mais tempo, porém sem lesionar ou fadigar o músculo, promovendo assim o fortalecimento muscular, tal como já foi ressaltado anteriormente.

Dinâmica do equipamento e parâmetros da eletroestimulação

A corrente russa possui muitos parâmetros de modulação, e todos devem ser ajustados quando vamos aplicar a técnica, entre eles temos: tempo *on*, tempo *off*, rampa de subida e rampa de descida (somente em alguns aparelhos), intensidade, modo de estimulação e frequência ajustável.

O tempo *on* e tempo *off* diz respeito ao pulso direcionado ao músculo, o qual promove a contração muscular. Sendo assim, tempo *on* temos a contração devido a liberação do pulso e, no tempo *off*, não temos estimulação, colocando sempre em uma relação de 1s/2s a fim de se evitar fadiga muscular.

Rampa de subida e descida diz respeito ao aumento e diminuição gradativos da atuação da corrente, sendo que sua variação geralmente fica em torno de 1 a 5 segundos, no intuito de promover uma ação mais fisiológica na contração muscular. Cabe ressaltar que nem todos os equipamentos possuem esta regulação.

A intensidade da corrente ajustamos de acordo com a sensibilidade do cliente, o mais importante aqui é sempre colocar o eletrodo exatamente sobre o ponto motor a fim de se obter a ação muscular.

Existem vários tipos de estimulação da corrente russa, vejamos a seguir todas as formas de estimulação.

O modo Recíproco (R) atua alternando a saída de corrente entre os canais 1-2-3-4 com os canais 5-6-7-8, ou seja, ora os canais do primeiro grupo atuam, ora os canais do segundo grupo atuam. Desta forma, o tempo de contração é igual ao tempo de relaxamento, e é sugerido trabalhar o posicionamento dos eletrodos nos músculos agonistas e antagonistas, tendo o objetivo de fortalecer a musculatura.

Esta modalidade exige muita atenção do terapeuta, pois não podemos aplicar os canais que se contraem juntos sobre músculos agonistas e antagonistas, porque isto causaria um movimento antifisiológico à contração muscular normal.



Assimile

Para aprimorar sua técnica de aplicabilidade da corrente russa, vamos lembrar o conceito de músculos agonistas, antagonistas e sinergistas, tudo para que você não cometa erros em sua prática clínica.

Músculo agonista é aquele que ao se contrair é considerado o músculo que promove a movimentação articular principal. O bíceps braquial é considerado o agonista na realização do movimento de flexão do antebraço, por exemplo.

Músculo antagonista é aquele que possui uma ação anatômica oposta ao agonista, e em todas as vezes em que o agonista se contrai, ele relaxa, não auxiliando e nem resistindo ao seu movimento. O tríceps braquial é antagonista ao bíceps braquial no movimento de flexão do cotovelo, por exemplo.

Músculo sinergista é aquele que tem parceria com o agonista, sempre o auxiliando no seu movimento, contraindo junto com ele durante o

movimento, porém ele não é o músculo principal desta ação, apenas complementa a força muscular. O bíceps braquial é sinergista ao músculo supinador do braço, que tem como principal função realizar o movimento de supinação do braço.

Observe que para se aplicar corrente russa, o terapeuta deve ter conhecimento prévio de anatomia, assim como de fisiologia de contração muscular, sabendo identificar os músculos agonistas, antagonistas e sinérgicos em cada movimento corporal, além de saber identificar a origem e inserção de cada um dos músculos. Este é um grande alerta sobre aplicação clínica a você estudante. Observe o exemplo a seguir, que demonstra total falta de conhecimento do terapeuta sobre o corpo humano.

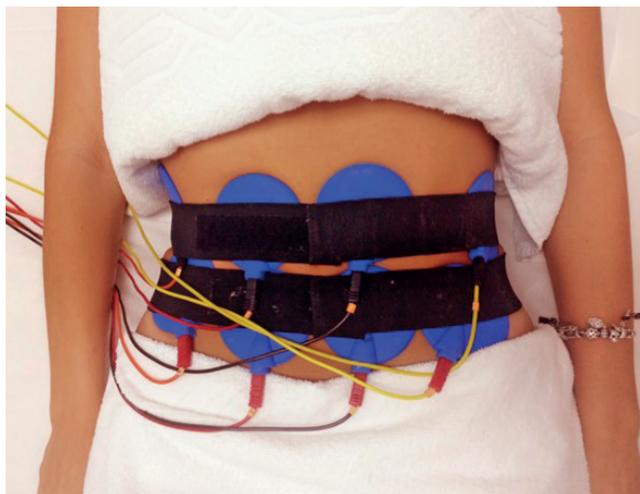


Refleta

O maior erro que os terapeutas cometem na prática de aplicação da corrente russa é no posicionamento dos eletrodos na região abdominal no modo recíproco.

Observe a figura a seguir e reflita:

Figura 3.4 | Eletrodos de corrente russa na região abdominal



Fonte: <<https://bit.ly/2vrAjhs>>. Acesso em: 31 mai. 2018.

Aqui temos eletrodos sobre os músculos reto abdominal e oblíquos, porém se colocamos a contração muscular em uma modalidade em que os canais se ativem juntos, o corpo receberia este estímulo de forma não fisiológica.

Sabemos que os oblíquos, ao realizarem sua contração muscular, realizam a inclinação de tronco homolateral, assim como o reto abdominal ao se contrair realiza o movimento de flexão do tronco. Temos dois oblíquos, um na direita e outro à nossa esquerda, portanto se ambos se contraírem ao mesmo tempo, o que fará o corpo? Para qual lado inclinará?

Portanto, o terapeuta deve estar bem atento em relação a contração da região abdominal, isolando os músculos. O correto é sempre aplicar de forma separada, colocando sobre reto abdominal, depois oblíquo direito e por último oblíquo esquerdo, contribuindo assim para a correta função de cada um deles.

Já o modo Sincrônico (S) faz com que todos os canais contraiam simultaneamente, obedecendo aos tempos estabelecidos de contração e relaxamento, sendo este o mais utilizado em fortalecimento muscular na região corporal como um todo.

O modo Sequencial (Q) faz com os canais contraiam sequencialmente do menor para o maior, e dentro desta modulação a intensidade é igual para todos os canais. Nesta modalidade, podemos dizer que a corrente russa é utilizada para promover a drenagem linfática, porém, deixemos claro que este procedimento estético é o que tem menos efeito comparando a drenagem linfática manual.

A última modalidade de possibilidade deste equipamento é o modo Contínuo (C) no qual temos uma saída de corrente estável e constante em todos os canais, ou seja, aqui não temos a possibilidade de ajustar o tempo de contração e relaxamento. A única utilidade desta forma de aplicação é para a promoção de analgesia.

Aplicabilidade e formas de manuseio da eletroestimulação muscular

Quando pensamos em corrente russa, a primeira ideia que temos é sobre o fortalecimento muscular, mas podemos observar que ela também pode ser utilizada para reduzir a dor e drenar segmentos corporais, tal como já foi ressaltado anteriormente, quando descrevemos os tipos de estimulação existentes.

A contraindicação para esta estimulação muscular se dá em pacientes com marca-passo, devido interferências; cardiopatas; transtornos circulatórios; processos infecciosos e inflamatórios; e gestantes.

Alguns cuidados são importantes de serem citados, tais como: nunca contrair os músculos de forma excessiva; acoplar bem os eletrodos com gel e preferir até mesmo os autocolantes; limpar a pele sempre antes de colocar o eletrodo e nunca manusear os eletrodos com a corrente ativa.

Tenha também o cuidado de não associar outros equipamentos de eletroestimulação em associação a esta corrente, pois interferências podem acontecer e o cliente pode correr riscos até mesmo de queimaduras por choques elétricos.

Uma importante observação desta prática terapêutica é que ela não substitui exercícios físicos e nem a drenagem linfática manual. O bom terapeuta deve ter sempre em mente até onde alcança cada procedimento, e precisamos reconhecer que a corrente russa é uma parte, mas não o todo na conquista dos objetivos a que se retrata. Sendo assim, ela fortalece, porém dentro de limites; ela drena, porém em menor proporção.

A associação de exercícios à aplicação da eletroestimulação

Como é de domínio dos terapeutas em sua prática de trabalho o conhecimento dos limites da corrente russa frente ao fortalecimento muscular, alguns introduziram a contração muscular ativa do músculo associada ao estímulo da corrente.

Sendo assim, ao sentir a corrente, o cliente realiza a ação muscular do grupo que está sendo estimulado, mantendo a contração enquanto está recebendo a ação da corrente. Com esta proposta, conseguimos ativar mais o recrutamento muscular, e conseqüentemente obter mais resultados no fortalecimento.

Precisamos compreender que o termo fortalecimento muscular envolve inúmeras vertentes, e para se obter de verdade o ganho de força de um músculo, o estímulo a ele oferecido deve mudar de tempos em tempos, em termos de carga, torque, amplitude, velocidade e englobamento de cadeias musculares.

E por mais que a terapeuta estética associe o equipamento com a prática da contração do músculo, ela futuramente baterá de frente com os limites no resultado dos objetivos. Em verdade, preciso afirmar que para se conquistar a melhora da flacidez muscular é primordial associar a prática de atividade física à eletroestimulação.

Os perfis corporais e o ganho de força muscular

Não poderíamos finalizar esta seção sem mencionar que algumas dificuldades na melhora da flacidez muscular não dependem em si da eficiência do tratamento realizado pelo terapeuta. Tudo porque cada organismo tem a sua funcionalidade e as suas diferenças em termos de composição e constituição e, portanto, teremos diferentes tipos corporais.

Sendo assim, temos pessoas com mais tendência a acumular gorduras e hipertrofiar menos os músculos, assim como há pessoas com mais tendência em ganhar força muscular e ter um metabolismo mais acelerado, outras o inverso. Temos também pessoas com hiperfrouxidão ligamentar e elas geralmente têm mais dificuldade em ganhar força muscular, e assim por diante.

Portanto, antes de tratar cada cliente, avalie o seu corpo e tente compreender que nas zonas de maior acúmulo de gordura, tendenciosamente a pessoa terá mais dificuldade em ganhar massa muscular, e, portanto, nestas regiões seu foco deverá ser maior.

Como as mulheres têm mais tendência a se utilizar da corrente russa, pois acabam gostando menos de atividades físicas quando comparadas aos homens, deixamos a seguir uma imagem para que você possa identificar os diferentes biótipos corporais femininos, e possa previamente já elaborar uma compreensão sobre a aplicabilidade da corrente russa em cada perfil.



Exemplificando

Observe os biotipos mais comuns em mulheres pelo exemplo a seguir:

Figura 3.5 | Biotipos femininos



Fonte: <<https://bit.ly/2M8E9U6/>>. Acesso em: 31 maio 2018.



Pesquise mais

Assista ao vídeo de demonstração da aplicação da Corrente Russa no reto femoral realizada pelo professor Dr. Fabio Borges, para poder observar a descrição sobre a aplicação dos eletrodos e a apresentação de vários modelos de estimulação da corrente.

Fonte: <<https://bit.ly/2mZT9IZ/>>. Acesso em: 31 maio 2018.

Sem medo de errar

Você se lembra da Catarina, a esteticista? Pois então, vamos auxiliá-la com o caso da Renata, esta jovem de 35 anos que nunca gostou de realizar exercícios, e verdadeiramente também nunca controlou sua dieta.

A cliente é um tipo de pessoa menos dinâmica e alega trabalhar por oito horas em um escritório, ficando boa parte de seu dia sentada. Mora ainda com seus pais e, portanto, as atividades do lar, não são de toda sua responsabilidade e sendo assim, passa o tempo em casa assistindo séries, deitada na cama. Seu corpo, ao longo de dois anos, vem apresentando uma flacidez muscular importante, e isto passou a incomodá-la. De fato, a jovem não é obesa, possui um corpo sem sobrepeso algum, e nunca teve filhos.

Ela veio ao consultório encontrar Catarina para fazer uma avaliação e saber qual o procedimento que ela poderia fazer para melhorar o aspecto flácido de seu corpo. Imediatamente, Catarina pensou na eletroestimulação, porém também avaliou a necessidade de prática de exercícios físicos. Vamos então iniciar um protocolo para esta cliente.

Bem, primeiramente Renata deve ser orientada que por mais que ela receba um tratamento estético com a finalidade de reduzir sua flacidez muscular, nada substituirá a prática de exercícios físicos.

A cliente deve compreender que seu estilo de vida está contribuindo como fator principal para a conquista de sua flacidez muscular, tudo porque, aos 35 anos, o corpo está iniciando seu processo de envelhecimento, e ainda não tem condições de gerar tamanha disfunção. Uma mulher de sua idade precisa procurar mais atividades que ocupem o seu dia, inclusive seria interessante pensar em indicar um psicoterapeuta para uma avaliação, para que este profissional avalie se existe uma possível depressão que indique este perfil.

Em termos estéticos, poderemos orientar a corrente russa como recurso, sendo esta utilizada nos membros inferiores, superiores e região abdominal. O modo sincrônico poderá ser utilizado, sem nenhuma restrição, uma vez que não identificamos nenhuma contraindicação ao procedimento.

Avançando na prática

Técnica pouco efetiva

Descrição da situação-problema

Aline é uma esteticista que trabalha há anos em um consultório com foco em emagrecimento. Suas clientes, após grandes perdas de peso, adquirem grande flacidez de pele e músculos, e depois das cirurgias corretiva de pele elas acabam procurando pelos tratamentos estéticos corretivos que possam conferir resultados frente a flacidez muscular.

Janaina é um exemplo deste perfil de cliente e agora passou a iniciar seu tratamento com corrente russa na região de coxas e abdômen. Aline escolheu o modo sincrônico com tempo on de

8s, tempo *off* de 16s, rampa de subida e descida em 2s e tempo de aplicação de 20 minutos.

A grande questão é que Aline não consegue visualizar a contração muscular efetiva, e sabe que para ter certeza da atuação da corrente, é necessário observar o movimento do músculo durante a aplicação.

Qual a sua orientação para Aline? Como podemos auxiliá-la? O que pode estar faltando a terapeuta realizar para que ela veja corretamente a atuação da corrente?

Resolução da situação-problema

A terapeuta deve ter certeza de que está colocando os eletrodos exatamente sobre o ponto motor dos músculos estimulados, uma vez que os parâmetros estão todos corretos para a aplicabilidade da técnica.

Com certeza, a contração muscular não está sendo vista devido a não colocação do eletrodo na posição correta. Lembramos aqui que os eletrodos devem estar posicionados sobre a origem e inserção do músculo a fim de promover a efetiva contração.

Faça valer a pena

1. A corrente russa, descoberta por Yakov Kots em 1977, foi desenvolvida como um estimulador muscular elétrico para ganho de força muscular. Acredita-se que ela tenha surgido para melhorar a qualidade de vida dos astronautas, que retornavam das missões espaciais com problemas de atrofia e fadiga muscular, porém obteve sucesso na área de estética, por ter conseguido auxiliar nos tratamentos de flacidez muscular, principalmente para clientes que não são adeptos de exercícios físicos.

Sabemos que a função principal da corrente russa diz respeito ao fortalecimento muscular, porém, quais são as outras utilidades do equipamento no corpo?

- a) Drenagem linfática e emagrecimento.
- b) Correção postural e emagrecimento.
- c) Correção postural e analgesia.
- d) Drenagem linfática e analgesia.
- e) Emagrecimento e analgesia.

2. Sabemos que a corrente russa possui muitos parâmetros de modulação, e todos devem ser ajustados quando vamos aplicar a técnica, entre eles temos: tempo on, tempo off, rampa de subida e rampa de descida (somente em alguns aparelhos), intensidade, modo de estimulação e frequência ajustável.

Assinale a alternativa que apresenta a modalidade correta de estimulação e sua função corporal.

- a) Contínuo - analgesia; recíproco – fortalecimento muscular; sincrônico – fortalecimento muscular; e sequencial – drenagem linfática.
- b) Contínuo - drenagem linfática; recíproco – fortalecimento muscular; sincrônico – fortalecimento muscular; e sequencial – analgesia.
- c) Contínuo - fortalecimento muscular; recíproco – fortalecimento muscular; sincrônico – fortalecimento muscular; e sequencial – analgesia.
- d) Contínuo - analgesia; recíproco – fortalecimento muscular; sincrônico – drenagem linfática; e sequencial – fortalecimento muscular.
- e) Contínuo - analgesia; recíproco – drenagem linfática; sincrônico – analgesia; e sequencial – fortalecimento muscular.

3. Para a correta aplicação da corrente russa, sabemos que o terapeuta deve ter conhecimento prévio de anatomia, assim como de fisiologia de contração muscular, sabendo identificar os músculos agonistas, antagonistas e sinérgicos em cada movimento corporal, além de saber identificar a origem e inserção de cada um dos músculos

Assinale abaixo a alternativa que representa a relação correta de agonista e antagonista referente aos principais músculos de atuação em corrente russa.

- a) Bíceps braquial – tríceps femoral; quadríceps femoral – posteriores de coxa; glúteo médio – adutor magno.
- b) Quadríceps femoral – tríceps braquial; bíceps femoral – posteriores de coxa; glúteo médio – adutor magno.
- c) Bíceps braquial – tríceps braquial; glúteo médio – posteriores de coxa; quadríceps femoral – adutor magno.
- d) Bíceps braquial – tríceps sural; quadríceps femoral – glúteo médio; posteriores de coxa - adutor magno.
- e) Bíceps braquial – tríceps braquial; quadríceps femoral – posteriores de coxa; glúteo médio – adutor magno.

Seção 3.3

Protocolos para o tratamento da flacidez tissular e muscular

Diálogo aberto

Lembra-se da Catarina, a esteticista que expandiu seus negócios por meio do Curso voltado para eletroterapia e cosmetologia aplicado às principais disfunções corporais de flacidez? Então, ela recebeu um convite inusitado, vamos ver:

Isabela é uma jovem de 20 anos, influenciadora digital com mais de 1000 seguidores em seu canal. Ela apresenta sempre dicas de beleza, e sua vontade em se tornar uma tecnóloga em estética é muito grande. Ela procurou o consultório de Catarina, para que juntas pudessem elaborar uma matéria interessante sobre Flacidez.

Isabela, nem imaginava que existiam tipos diferentes de flacidez. Esta classificação de tissular e muscular é uma novidade para a jovem aspirante. Catarina gostou da ideia, uma vez que o Curso está fresco na mente e, portanto, uma matéria em um canal poderia ser muito bom para divulgar seu trabalho.

Sendo assim, ela decidiu explicar brevemente a diferença entre os dois tipos de flacidez, assim como apresentar duas abordagens de tratamento, uma para flacidez tissular, outra para flacidez muscular. Então, convido você a auxiliar Catarina nesta tarefa, vamos lá!

Não pode faltar

Indicações, precauções e contraindicações no uso da eletroestética

Cada equipamento mediante seu funcionamento terá suas indicações específicas, e no que se refere ao tema flacidez, nos protocolos correspondentes logo a seguir, indicaremos cada uma delas.

Porém aqui, cabe ressaltar as contraindicações e precauções para qualquer procedimento de eletroestética. É um dever do terapeuta não somente saber indicar um procedimento, mas também conhecer o que impede um paciente de realizar tal protocolo e quais os cuidados que deve tomar.

Sendo assim, listamos uma série de itens que contraindicam os procedimentos em geral, assim como as precauções que devem ser tomadas sempre que nos referimos a aplicação de equipamentos em estética.

Contraindicações:

- Pacientes com marca-passo cardíaco ou equipamentos elétricos implantados;
- Regiões de implantes metálicos;
- Região de seios carotídeos e glote;
- Presença de trombozes e doenças vasculares periféricas;
- Presença de câncer e metástases;
- Presença de qualquer processo infeccioso;
- Pacientes com falta de sensibilidade;
- Pacientes com alteração de pressão arterial;
- Em lesões de pele abertas;

Precauções:

- Equipamentos em excelente estado de conservação e manutenção atualizadas;
- Nunca ligue o equipamento sem a certeza de que a intensidade está zerada;
- Mantenha eletrodos e fios em perfeito estado;
- Limpe corretamente seu equipamento e acessórios por higiene e risco de infecção;
- Nunca remova eletrodos com a corrente em funcionamento;
- Acoplar corretamente os eletrodos;
- Nunca deixar o paciente sozinho durante os procedimentos;
- Sempre explicar o protocolo ao paciente, para que ele saiba o que vai sentir;
- Não economize em gel, óleos ou cremes, faça de acordo com o necessário e escolha bons produtos;
- Tenha sempre em mãos um produto antialérgico local – produto calmante.

Protocolos eletroterápicos para o tratamento da flacidez tissular

Estamos na reta final deste assunto, portanto, começaremos agora a correlacionar todo o conteúdo que foi visto, para que você consiga unificar o seu conhecimento no que se refere ao tema flacidez.

Nos capítulos anteriores, já vimos de forma teórica e prática a aplicabilidade de diversos procedimentos cujo objetivo era de se tratar a flacidez tissular. Todos os procedimentos inclusive foram realizados com seu professor e você pode vivenciar a forma de atendimento de seu cliente.

Sendo assim, para lhe relembrar, vimos:

- A ação da ionização corporal;
- A ação da microcorrente;
- A ação da radiofrequência;
- A ação da massagem;
- A cosmetologia e sua aplicabilidade nesta disfunção;
- Comentamos sobre a ação da exposição solar na flacidez de pele;
- E discutimos também sobre a ação do envelhecimento na flacidez tissular.

Porém, devemos ter em mente que todo e qualquer tipo de protocolo se inicia por uma boa avaliação, e neste caso é muito importante o terapeuta observar a textura da pele, a presença de manchas, avaliar o estado de tonicidade e delimitar a sua localização. E quanto à avaliação, relembremos que você realizou na prática, logo nas primeiras seções desta disciplina.

A seguir, abordaremos sobre a realização de protocolos associados, uma vez que sabemos que a união de diversos recursos oferecerá resultados mais evidentes.

Se você enquanto terapeuta tiver a possibilidade de unir recursos, se o paciente tem indicação e não confere nenhuma contraindicação aos procedimentos, vá em frente sem medo. Para isto você será preparado na teoria e na prática, pois nossa preocupação é oferecer sempre o melhor em sua formação.

Protocolos eletroterápicos para o tratamento da flacidez muscular

Nos capítulos anteriores, também já vimos de forma teórica e prática a aplicabilidade de diversos procedimentos cujo objetivo era de se tratar a flacidez muscular. Todos os procedimentos inclusive foram realizados com seu professor e você pode vivenciar a forma de atendimento de seu cliente.

Sendo assim, para lhe relembrar, vimos:

- A ação da corrente russa e sua aplicação somente feito por eletrodos;
- A ação da corrente russa e sua aplicação associada com exercícios físicos;
- Comentamos sobre os perfis corporais;
- E comentamos sobre a ação do envelhecimento na flacidez muscular.

Todo protocolo se inicia por uma boa avaliação, e neste caso é muito importante o terapeuta observar o contorno do músculo, a tonicidade muscular, classificar a flacidez muscular e delimitar a sua localização.

Aqui, o que não poderíamos deixar de acrescentar, é que podemos também nos utilizar da radiofrequência nos tratamentos direcionados a flacidez muscular, e te apresentaremos a seguir a forma de realizar este tratamento, associando técnicas.

Protocolos associativos para tratamento da flacidez tissular

Já estudamos previamente sobre a influência da massagem na flacidez tissular e, desta forma, decidimos descrever a você como podemos realizar a união de dois protocolos de tratamentos, e a este procedimento demos o nome de protocolo associativo.

Sendo assim, decidimos unir os benefícios da radiofrequência com a massagem, tendo enfoque ao tratamento de flacidez tissular.

Nosso primeiro cuidado se dará na realização da anamnese para se detectar o grau da flacidez tissular e sua localização, assim como compreender o ensejo do cliente, analisando as expectativas e a realidade.

Quando iniciar seu protocolo, comece posicionando o cliente na maca, protegendo a região lombar com a colocação de

uma almofada debaixo dos joelhos, assim como orientando o posicionamento da região cervical.

Primeiramente, você aplicará a radiofrequência colocando a potência de 60w, aferindo por segurança a temperatura inicial da pele da cliente com auxílio do termômetro. Depois, aplicará a emulsão de silicone com Aloe Vera em todas as regiões onde a radiofrequência será realizada.

Você realizará movimentos circulares em toda a região por dois a quatro minutos em uma área dividida por quadrantes, que podem ter de 10x20 cm ou 15x15 cm.

Sempre deverá ter o cuidado de avaliar a temperatura, que deve chegar em torno de 40 °C no máximo. Depois, reaplique o eletrodo de resfriamento para finalizar o tratamento neste quadrante. Repita todo o procedimento nas áreas faltantes, envolvendo toda a região a ser tratada, iniciando com o resfriamento, aplicando a radiofrequência e resfriando para finalizar.

Na sequência, você realizará a massagem clássica de forma vigorosa, esta que pode ser também conhecida como massagem modeladora. O objetivo deste manuseio é promover uma hiperemia local, para isto você também pode associar cremes com princípios ativos hiperemiantes. Seu único cuidado será em não promover petéquias (manchas avermelhadas em forma de pontos).



Assimile

O que é uma petéquia?

Uma mancha avermelhada que aparece na pele devido a hemorragia de vasos sanguíneos. Se o terapeuta se exceder na intensidade de seu manuseio, ele poderá causar esta lesão no paciente. Portanto, seja cauteloso para evitar este desconforto.



Exemplificando

A massagem modeladora (massagem clássica com mais vigor de manuseio) é uma forte aliada em tratamentos de flacidez tissular, e pode ser associada à radiofrequência.

Assista essa matéria que discute a técnica e aprenda um pouco mais sobre ela, conhecendo inclusive sua indicação para outras disfunções corporais. Fonte: <<https://bit.ly/2O3vwL4>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

Protocolos associativos para tratamento da flacidez muscular

Já estudamos previamente sobre a ação da corrente russa no fortalecimento muscular, porém faltou associar a radiofrequência na conquista da melhora da flacidez muscular. Desta forma, decidimos descrever a você como podemos realizar a união de dois protocolos de tratamentos, e a este procedimento demos a nomeação de protocolo associativo.

Nosso primeiro cuidado se dará na realização da anamnese para se detectar o grau da flacidez muscular e sua localização, assim como compreender o ensejo do cliente, analisando as expectativas e a realidade, da mesma forma que realizamos o protocolo de flacidez tissular.

Quando iniciar seu protocolo, comece posicionando o cliente na maca, protegendo a região lombar com a colocação de uma almofada debaixo dos joelhos, assim como orientando o posicionamento da região cervical.

Primeiro você aplicará a corrente russa e, portanto, colocará os eletrodos com gel na inserção do músculo a ser trabalhado, prendendo-o com as faixas elásticas. Programará a terapia com os parâmetros de tempos on, tempo off, rampa de subida e descida, modo sincrônico, tempo de aplicação de 20 minutos, sendo a intensidade regulada de acordo com a sensibilidade do cliente.

Depois, você prosseguirá com a aplicação da radiofrequência, colocando a potência de 60 w, aferindo por segurança a temperatura inicial da pele da cliente com auxílio do termômetro.

Em seguida, aplicará a emulsão de silicone com Aloe Vera em todas as regiões onde a radiofrequência será aplicada, de forma circular em toda a região por dois a quatro minutos em uma área dividida por quadrantes, que podem ter de 10x20 cm ou 15x15 cm. Na sequência, avalie a temperatura, que deve chegar em torno de 40 °C, somente. Reaplique na sequência o eletrodo de resfriamento para finalizar o tratamento neste quadrante e repita todo o procedimento nas áreas faltantes, envolvendo toda a região a ser tratada, iniciando com o resfriamento, aplicando a radiofrequência e resfriando para finalizar.



Refleta

A flacidez muscular da puérpera pode ser agravada quando a mulher apresenta o afastamento da diástase abdominal, e isto geralmente acontece a partir da segunda gestação, apavorando a cliente, que acha que nada mais vai mudar a aparência de seu abdômen.

Depois de ganhar o bebê, a musculatura abdominal precisa ser reaproximada, e para isto o indicado é praticar exercícios.

Em termos de tratamentos estéticos, perceba que a radiofrequência nestes casos, não confere a total abordagem do problema, uma vez que existe um afastamento da musculatura e nisto o equipamento não confere ação.

Para estes casos, o mais indicado seria associar a radiofrequência com a corrente russa e exercícios, uma vez que a corrente estimula a musculatura e pode ser feita com a contração muscular associada, tal como já vimos na seção anterior.

Com certeza, esta abordagem associativa melhora o desconforto desta paciente e oferece um melhor resultado.



Pesquise mais

Para compreender mais sobre protocolos associativos, deixamos para você a dica da leitura deste artigo, que traz muitos exemplos de procedimentos que podem ser associados nas disfunções de flacidez.

Fonte: <<https://bit.ly/2OyXejK>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

Não pode faltar

Você se lembra da Catarina, a esteticista? Ela recebeu o convite para elaborar uma matéria sobre flacidez para a jovem Isabela, influenciadora digital. Catarina, mediante o desafio, decidiu explicar brevemente a diferença entre os tipos de flacidez, assim como apresentar as duas abordagens de tratamento, uma para flacidez tissular, outra para flacidez muscular.

Bem, vamos lá a flacidez refere-se à qualidade ou estado de flácido, ou seja, mole, frouxo. Este é um grande tema para discussão, pois temos dois tipos: a flacidez de pele e a flacidez

muscular. A intervenção em estética dá-se mais no que se refere a hipotonicidade muscular, pois em muitos casos a flacidez de pele exige intervenção apenas cirúrgica.

A flacidez afeta tanto homens quanto mulheres, sendo que é mais comum nas mulheres devido aos fatores hormonais. Trata-se de um estado de frouxidão da pele causada por diversos motivos como excesso de sol, a falta de exercício físico, alimentação inadequada, gravidez e principalmente pelo efeito sanfona, ou seja, o paciente engorda e emagrece por diversas vezes.

Tanto a pele do cliente pode apresentar alteração, assim como sua musculatura, e em ambos os casos existem tratamentos possíveis, e precisamos apenas diagnosticar as lesões para elaborarmos uma ação.

A flacidez tissular acomete somente a pele e tem como tratamentos as terapias de radiofrequência, ionização, microcorrente, podendo ser associada à massagem e cosmetologia. Já a flacidez muscular refere-se ao estado de frouxidão que acomete os músculos, e sendo assim, para tratá-la podemos utilizar a corrente russa e a radiofrequência. Neste caso de flacidez, a prática de exercícios físicos torna-se fundamental para melhorar a disfunção da cliente.

Avançando na prática

Implantes metálicos e procedimentos faciais

Descrição da situação-problema

Janaina de 45 anos, veio ao consultório para tratar a flacidez tissular, ela alega ter descuidado do rosto, e hoje os sinais de flacidez andam incomodando. Ela é fumante, o que agrava o aspecto de jovialidade da pele, e além disto os dentes são mais escuros pela ação da nicotina. A cliente contou que vai terminar a colocação dos implantes metálicos e fará um clareamento dental, para na sequência iniciar um tratamento facial para amenizar este desconforto em sua imagem.

Quais as abordagens clínica que poderão ser feitas em Janaina?

Resolução da situação-problema

Em verdade, nenhum procedimento eletroterápico poderá ser realizado, pois a cliente fará a colocação dos implantes metálicos nos

dentes. A massagem e a cosmetologia, serão as únicas abordagens possíveis para esta cliente.

Faça valer a pena

1. Cada equipamento de eletroestética tem suas indicações específicas, precauções e contraindicações, e cabe ao terapeuta não somente saber eger um procedimento, mas também conhecer o que impede um paciente de realizar tal protocolo e quais cuidados ele deve tomar durante a realização do mesmo.

Assinale a alternativa que representa as contraindicações gerais em eletroestética.

- a) Uso de marca-passo, processo infeccioso, tumores e produto antialérgico.
- b) Somente doenças vasculares.
- c) Uso de marca-passo, doenças vasculares e eletrodos acoplados.
- d) Uso de marca-passo, processo infeccioso e tumores.
- e) Somente em tumores.

2. A flacidez tissular e muscular afeta tanto homens quanto mulheres, sendo que é mais comum nas mulheres devido aos fatores hormonais. Trata-se de um estado de frouxidão da pele causada por diversos motivos como excesso de sol, a falta de exercício físico, alimentação inadequada, gravidez e principalmente pelo efeito sanfona, ou seja, o paciente engorda e emagrece por diversas vezes.

Frente a flacidez tissular, quais são os tratamentos disponíveis que podem ser associados?

- a) Terapias de radiofrequência, ionização, microcorrentes, massagem e cosmetologia.
- b) Corrente russa, terapias de radiofrequência, microcorrentes e massagem.
- c) Corrente russa, ionização, microcorrentes e cosmetologia.
- d) Terapias de radiofrequência, ionização, microcorrentes e natação.
- e) Terapias de radiofrequência, massagem e corrente russa.

3. A flacidez refere-se à qualidade ou estado de flácido, ou seja, mole, frouxo. Este é um grande tema para discussão, pois temos dois tipos: a flacidez de pele e a flacidez muscular. A intervenção em estética dá-se mais no que se refere a hipotonicidade muscular, pois em muitos casos a flacidez de pele exige intervenção apenas cirúrgica.

Frente a flacidez muscular, quais são os tratamentos disponíveis que podem ser associados?

- a) Corrente galvânica e radiofrequência associados a natação.
- b) Corrente galvânica e ultrassom associados a dieta.
- c) Corrente russa e radiofrequência associados a exercícios físicos.
- d) Corrente russa e ionização associados a exercícios físicos.
- e) Corrente russa e microcorrentes associados a exercícios físicos.

Referências

BORGES, F. S. **Dermato-funcional: Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2010.

COSTA, A. **Tratado Internacional de Cosmecêuticos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

GERSON, J. et.al. **Fundamentos da Estética**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

GUIRRO, R.; GUIRRO, E. **Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias**. 3.ed. revisada e ampliada. São Paulo: Manole, 2004.

GUTMANN, A. Zauner. **Fisioterapia Atual**. Barcelona: Pancast editora, 1991.

GUYTON, A.; HALL, J. **Tratado de fisiologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

JUNQUEIRA, L.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1999.

LACRIMANTI, L. M. **Curso Didático de Estética**. v. São Paulo: Yendis, 2008.

LEONARDI, G. R. **Cosmetologia aplicada**. 2. ed. São Paulo: Santa Isabel, 2008.

Estética corporal na gestação

Convite ao estudo

Caro aluno, já caminhamos juntos por algumas seções, e acredito que você deve estar maravilhado com tudo o que aprendeu. Agora, abriremos um capítulo à parte, que lhe confere grandes possibilidades de atuação, além de um grande despertar humanístico de seu atendimento.

Trataremos do tema gestante e todas as suas vertentes, apresentando primeiramente todas as alterações fisiológicas e hormonais que acompanham esta fase, além de discutir as disfunções estéticas que se ocasionam em virtude destas mudanças corporais.

Você aprenderá o mecanismo de tais lesões, para que seja possível compreender mais a fundo sua cliente e elaborar um plano de tratamento. Para isto, apresentaremos a você a forma de realizar uma boa avaliação física, que seja tida como parâmetro para tal abordagem terapêutica.

Abordaremos a sua atuação profissional inicialmente de forma superficial, para que você possa compreender de forma esquemática o trabalho estético com gestante, para depois incutirmos conhecimentos mais específicos.

Discutiremos as contraindicações e precauções com o atendimento de eletroterapia, abordaremos protocolos com o uso da cosmetologia e apresentaremos os benefícios dos tratamentos estéticos no período gestacional. Além disso, trataremos dos cuidados antes e após o primeiro trimestre, o cuidado no posicionamento da cliente na maca e durante

seus atendimentos, e tudo para que você esteja pronto para a prática profissional.

Por fim, abordaremos o tratamento mais procurado nesta fase, a drenagem linfática manual, e seus benefícios, relatando a abordagem e os cuidados durante a fase gestacional. Concluiremos apresentando técnicas eletroestéticas, a importância da massagem relaxante e suas precauções, assim como a abordagem combinada de massagem com aromaterapia.

Para isto, situações hipotéticas lhe serão apresentadas a fim de que você possa se sentir mais seguro frente a prática, e aqui escolheremos a Dra. Fabiane novamente como modelo. Fabiane é a esteticista que acabou de receber um convite para participar de uma clínica voltada para Saúde da Mulher. Pois é, Suellen, a ginecologista e diretora do local, gostou muito da atuação da esteticista e agora decidiu passar casos diferenciados para ela: as adoráveis gestantes.

Suellen alega que durante a gestação as mudanças do corpo são grandes, e as disfunções estéticas incomodam muitas mulheres, diminuindo a autoestima. É como se a mulher ficasse um pouco de lado e a identidade de mãe tomasse mais espaço, como uma fuga para esquecer do corpo em mudança.

Fabiane está tendo uma grande oportunidade de demonstrar o trabalho estético em gestantes e puérperas, e não quer falhar nesta nova missão. Vamos então auxiliá-la a resolver os casos clínicos, para que cada vez mais ela possa demonstrar competência e relevância em sua área de atuação neste espaço.

Seção 4.1

Alterações fisiológicas na gestação

Diálogo aberto

Você se lembra da Dra. Fabiane, a esteticista? Pois bem, ela recebeu o convite para tratar de gestantes na clínica dirigida pela Dra. Suelen. Vamos ver agora o caso de sua primeira cliente.

Regina é uma empresária no ramo da estética, que veio ao consultório muito apavorada com a gravidez inesperada. Ela viaja muito, tem negócios fora do país e, portanto, a ideia de estar grávida realmente não estava nos planos. Além disso, sua relação amorosa não é estável e muito menos legalizada.

Sua aflição diz respeito ao corpo. Por nunca ter pensado em ser mãe, Regina está bastante insegura frente ao que vai passar, e quer ajuda para cuidar do corpo de forma preventiva.

Fabiane imediatamente identificou a ansiedade e o estresse que a gestação está causando na cliente, e assim, durante a avaliação, decidiu que em sua primeira sessão elas deveriam ter uma conversa sobre todas as mudanças que o corpo da gestante passa, e como seu trabalho estético poderia auxiliá-la.

Para isto, Suelen está elaborando todos os pontos relevantes desta conversa e querendo aproveitar a oportunidade para desmitificar a gravidez e aproximar Regina de seu bebê.

Convidamos você a se imaginar no lugar de Fabiane e elaborar os principais pontos desta conversa, que seriam: quais as principais mudanças fisiológicas do corpo da mulher na gestação? Quais as alterações hormonais que a gestante passa neste processo? Quais as disfunções estéticas que podem acontecer na gestação? O que podemos oferecer de tratamento pensando nestas disfunções?

Não pode faltar

Alterações fisiológicas da gestação

Nesta unidade, iremos nos referir ao momento único e transformador da vida de uma mulher, que traz consigo não somente grandes mudanças corporais, mas também sentimentais e comportamentais, as quais resultam na construção de uma nova identidade e no nascimento de um novo papel a ser exercido: ser mãe.

Desta forma, como terapeuta corporal, você deve se inserir neste novo cenário, compreendendo cada fase, acompanhando cada vitória, priorizando o conforto da mulher e do bebê em cada terapia. Esteja pronto de coração para acompanhar a mulher nesta fase, envolva-a em muito carinho e trate-a com grande respeito, assim o sucesso de seu atendimento será garantido.

Para estar preparado, você precisa compreender todas as mudanças que a gestação promove no corpo. Então, vamos começar apresentando as alterações que ocorrem:

- Crescimento do feto com conseqüente aumento do tamanho do útero e seu deslocamento.
- Mudanças hormonais que envolvem a musculatura, os ligamentos do corpo e todo o organismo preparando para o parto.
- Aumento do desgaste energético e fluxo sanguíneo corporal.
- Mudanças na postura e aumento do peso corporal.

O útero é um órgão interno, que fica localizado logo acima da bexiga e próximo ao final do intestino. Seu tamanho original é parecido com tamanho de um punho cerrado, porém, quando fica gravídico, ele se adapta, desenvolve a placenta e o compartimento amniótico para gerar e acomodar o bebê. Por isso, temos tantas alterações de fluxo sanguíneo nesta região.

A primeira mudança corporal da gestante é o consumo de energia física, pois o embrião precisa crescer e se desenvolver, assim como o corpo da gestante também precisa desenvolver as mamas. Para isto, o trabalho cardíaco da mulher aumenta, a fim de

suprir à quantidade necessária de oxigênio para tal empreitada, as taxas de açúcar do organismo caem, assim como a pressão arterial, tudo porque o corpo está em trabalho de exaustão máxima.

Este processo justifica o aumento do sono e a sensação de cansaço sentida principalmente no primeiro trimestre, momento em que a placenta está sendo desenvolvida. Já no segundo trimestre, esta sensação melhora e a gestante fica bem-disposta, até aproximadamente a 28ª semana gestacional.

A intensa atividade metabólica também aumenta a sensação de fome na gestante, e aqui devemos ressaltar a importância de uma boa alimentação, pois muitos nutrientes são retirados do corpo da mãe e passados ao feto, portanto o acompanhamento nutricional é imprescindível nesta fase.

Alterações hormonais na gestante

A pele é uma estrutura óssea de muita fixação, devido sua forte estrutura ligamentar, porém, na gravidez, ela se modifica sofrendo a influência do hormônio relaxina. Este hormônio tem sua ação principal em todos os músculos e ligamentos do corpo, promovendo o aumento da elasticidade dos tecidos corporais, para que o bebê cresça com espaço e afrouxando as estruturas da coluna vertebral e da pelve, permitindo que a ossatura se abra para a ocorrência do parto.



Exemplificando

Observe o quanto a pelve óssea precisa se alargar para que o bebê passe pelo canal pélvico.

Figura 4.1 | Pelve óssea da gestante



Fonte: <<http://www.concursoefisioterapia.com/2015/02/a-pelve-e-gestacao.html>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

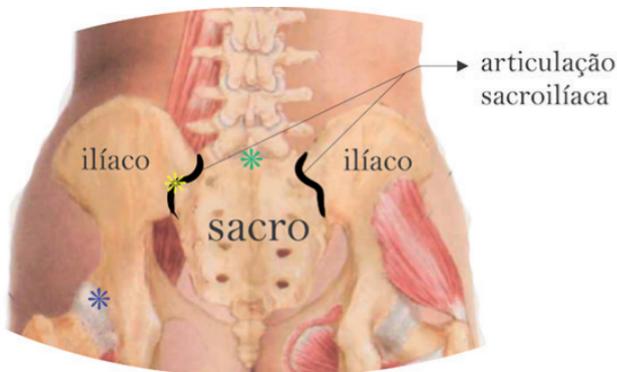
Sendo assim, podemos afirmar que a pelve aumenta seu diâmetro durante o processo do parto, em torno de 10 a 15%, tudo para que o feto passe pelo canal pélvico. Esta mudança anatômica não retorna em 100% ao normal após o nascimento do bebê, e, portanto, podemos afirmar que uma das mudanças do corpo da mulher após a gestação é o aumento da estrutura da pelve.



Refleta

Devido a essas adaptações de alargamento da pelve, é muito comum que sua cliente possa apresentar episódios de dor e incomodo na região sacroilíaca. Estas dores podem inclusive irradiar para o glúteo e para as pernas.

Figura 4.2 | Dor em região sacroilíaca



Fonte: <<http://filhinhosdamamae.com.br/dor-na-coluna-na-gestacao-lombalgia/>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

Caso durante o seu atendimento a cliente refira este desconforto, compreenda que você não fez nada de errado, e nem mesmo a cliente está correndo algum risco, apenas posicione-a ao ponto de acomodar bem a região sacroilíaca.

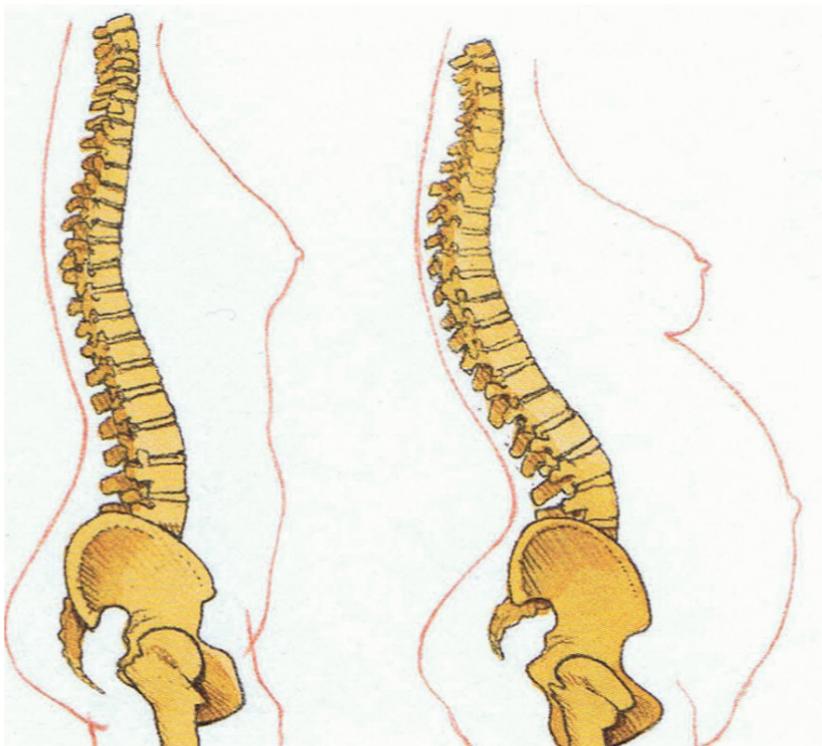
Aumento de progesterona e estrógeno também acontecem na gestação: a primeira para impedir que o útero expulse o feto, portanto diminui a contratilidade do útero; já o estrógeno tem o efeito de promover a contração do útero, sendo que no final da gravidez a progesterona cai em valores, o que promove a expulsão do bebê. O estrógeno também é responsável por promover o crescimento do útero e dos seios, assim como é responsável pelas náuseas que a gestante sente no primeiro trimestre.

Durante o crescimento do feto dentro do útero, podemos observar facilmente as grandes mudanças na postura da gestante, tudo porque o útero expandido empurra a ossatura pélvica e modifica o posicionamento do centro de gravidade.

Somado a isto, temos o efeito da relaxina ao afrouxar as articulações e a dificuldade da musculatura abdominal em estabilizar a coluna, uma vez que ela se expande e espaça a sua aponeurose, diminuindo o grau de força muscular.

A consequência disto é o aumento da lordose lombar e da cifose torácica como compensação do desequilíbrio, tal como vemos abaixo:

Figura 4.3 | Alterações posturais da gestante



Fonte: <<https://www.pereirabarreto.sp.gov.br/noticias/23-saude/5726-durante-a-gravidez,-as-gestantes-devem-estar-atentas-%C3%A0-postura-corporal-e-como-lidar-com-ela.html>>. Acesso em: 17 set. 2018.

Em virtude destas mudanças posturais, o terapeuta deve cuidar da postura da cliente na maca, assim como também pedir que ela

receba orientações de um fisioterapeuta frente ao posicionamento do corpo ao caminhar, dormir e sentar, e também sobre como de fortalecer a musculatura dos pés, a fim de se evitar as famosas entorses gestacionais.



Assimile

Em virtude dos fatos mencionados, é imprescindível que você como terapeuta cuide da postura da gestante na maca, durante seus atendimentos. Até o segundo trimestre, tomaremos o cuidado com o apoio de cabeça e da lombar em decúbito dorsal.

A partir do segundo trimestre você não poderá mais deitar a gestante nesta posição, pois ela poderá ter um certo desconforto respiratório. Terá que posicionar a maca mais alta na região da cabeça, e até o final da gestação, posicionará sua cliente mais tempo em decúbito lateral, apoiando sempre a barriga em um travesseiro e deixando outro entre as pernas.

Figura 4.4 | Posicionamento da gestante na maca



Fonte: <<http://www.julianaschulze.com.br/?area=atuacao-gestante>>. Acesso em: 17 set. 2018.

Alterações estéticas presentes na gestante

Primeiro, temos o aumento da estrutura da pelve, que ficará um número maior do que era antes, tal como mencionamos, e isto

induz ao aparecimento das famosas estrias. A expansão abdominal e dos seios também promovem a mesma disfunção estética, fato que incomoda muitas gestantes.

O aumento de peso, além de gerar estrias, também pode induzir ao aparecimento de celulites, assim como levá-la ao sobrepeso, o que confere riscos graves a mãe durante a gestação. O aumento da glicemia e da pressão arterial, se não for acompanhado pelo médico obstetra de forma severa, podem causar a morte da gestante, portanto, oriente sua cliente sobre como não é saudável engordar demais durante a gestação.

Além disto, temos a presença da retenção hídrica, que se dá tanto pelos hormônios, assim como pela diminuição do retorno venoso. O útero quando se expande, comprime os gânglios linfáticos da região da inguinal, diminuindo o retorno linfático, assim como todos os vasos circulatórios da região abdominal ficam constrictos e diminuem seu ritmo de retorno, resultando, portanto, no aparecimento dos edemas em membros inferiores. Também podemos ver o aumento das disfunções circulatórias nos membros inferiores, denominadas de varizes ou telangiectasias.

As manchas na pele podem aparecer, pois a pele também sofre alterações, escurecendo-se. Não existe uma causa certa para isto, o que se sabe é que o estrogênio estimula a melanogênese. O melasma ou cloasma também podem ser observados principalmente no segundo trimestre, que são aquelas manchas avermelhadas localizadas na face, que pioram com a exposição solar ou nos raios ultravioleta.

Em resumo, segue as disfunções estéticas corporais presentes na gestação:

- Estrias;
- Celulites;
- Aumento de peso;
- Retenção hídrica;
- Varizes e telangiectasias.

Avaliação das disfunções estéticas na gestação

Na verdade, você já aprendeu a realizar a avaliação de disfunções estéticas. O que acontece nesta fase da mulher, é que algumas perguntas são feitas de forma específica e alguns cuidados devem ser tomados de forma preventiva ou terapêutica.

Nos dados pessoais, é importante anotar o contato do médico responsável, caso ocorra a necessidade de maiores esclarecimentos sobre a cliente. É importante acompanhar o peso corporal, mês a mês, sabendo que as mulheres tendem a engordar 9 quilos, em média, de forma saudável até o final da gestação.

Também se faz necessário saber a data provável do parto, a semana gestacional, os desconfortos sentidos, se existe alguma patologia de base, levantando todos os dados possíveis sobre a história da gravidez. Para aquelas que são mães pela segunda ou mais vezes é importante saber também a história das gestações anteriores, para nos atentarmos frente as patologias.

No exame físico, além de observar as disfunções estéticas discutidas, fique muito atento à pressão arterial da cliente, para se evitar massagens que possam ainda mais sobrecarregar o corpo da gestante.

A seguir, na nova seção, discutiremos mais a fundo todos os cuidados que deverão ser tomados com a gestação, assim como você aplicará a avaliação na prática, portanto, fique tranquilo, pois tudo o que você precisa saber lhe será apresentado.

Atuação do tecnólogo em estética nas disfunções estéticas na gestação

Sabemos que a esteticista poderá atuar em todas as disfunções estéticas apresentadas, porém com um certo cuidado e limite de atuação. A gestação não é o melhor momento de oferecer um bom tratamento, mas o que podemos fazer é prevenir que as disfunções estéticas advindas desta fase sejam enormes e contribuam para grandes consequências.

Frente as estrias, somente o tratamento com cosmecêuticos hidratantes poderão ser recomendados, pois a eletroterapia nesta fase é contraindicada. Devemos orientar uma boa hidratação local, especialmente porque sabemos que o aumento de volume corporal induz ao aparecimento das estrias.

Convém ressaltar que não existe nenhuma comprovação científica de que a hidratação nos locais de maior propensão às estrias durante a gestação possa impedir ou controlar de forma favorável o aparecimento destas.

A endermoterapia poderá ser realizada no controle a celulite, porque a utilização de qualquer recurso eletroterápico ou massagem mais vigorosa estão contraindicadas, o que reduz as possibilidades de tratamento.

O aumento de peso deverá ser controlado pela alimentação e prática de exercícios físicos, pois não conseguiremos nesta fase auxiliar com tratamentos redutores de medida devido sua ação mais agressiva. A retenção hídrica, varizes e telangiectasias poderão ser tratadas com a aplicação da drenagem linfática, com o intuito de promover o aumento circulatório.

Aqui, apresentamos uma breve introdução frente a atuação do tecnólogo em estética nas disfunções estéticas da gestação. Entraremos em mais detalhe sobre este assunto nas seções seguintes, você conferirá brevemente.



Pesquise mais

Agora, para fechar este assunto, reviva de forma prática todas as mudanças sentidas no corpo durante a gestação, que foram aprendidas e discutidas nesta unidade.

Fonte: <<https://www.youtube.com/watch?v=pBP6gWoqR-E>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

Sem medo de errar

Lembra-se da Dra. Fabiane, a esteticista? Pois então, ela está diante do caso de Regina, a empresária que não desejou a

gravidez, porém agora tem que lidar com os desafios nesta nova fase. Fabiane resolveu surpreender na primeira sessão e abrir uma conversa com a paciente, retirando dela a ansiedade do momento. Sendo assim, vamos ajudar Fabiane neste bate-papo, respondendo as seguintes questões:

Quais as principais mudanças fisiológicas do corpo da mulher na gestação? Quais as alterações hormonais que a gestação passa neste processo? Quais as disfunções estéticas que podem acontecer na gestação? O que podemos oferecer de tratamento pensando nestas disfunções?

As mudanças fisiológicas envolvem inicialmente um aumento do desgaste energético, que causa bastante sono e cansaço. O fluxo sanguíneo corporal também aumenta para suprir a demanda excessiva de oxigênio, importante para o crescimento do feto com consequente aumento do tamanho do útero e seu deslocamento, o que causa mudanças na postura e aumento do peso corporal, que depois do nascimento do bebê se ajustam.

As mudanças hormonais que envolvem a musculatura, os ligamentos do corpo e todo o organismo preparando para o parto são promovidas pela relaxina. Este hormônio tem sua ação principal em todos os músculos e ligamentos do corpo, promovendo o aumento da elasticidade dos tecidos corporais, para que o bebê cresça com espaço e afrouxando as estruturas da coluna vertebral e da pelve, permitindo que a ossatura se abra para a ocorrência do parto.

Aumento de progesterona e estrógeno também acontecem na gestação, a primeira para impedir que o útero expulse o feto, portanto diminui a contratilidade do útero; já o estrógeno tem o efeito de promover a contração do útero, sendo que no final da gravidez a progesterona cai em valores o que promove a expulsão do bebê. O estrógeno também é responsável por promover o crescimento do útero e dos seios, assim como é responsável pelas náuseas que a gestante sente no primeiro trimestre.

Em virtude destas mudanças corporais, a gestante pode ter algumas disfunções estéticas, tais como estrias, celulites, aumento de peso, retenção hídrica, varizes e telangiectasias. Sabemos

que a esteticista poderá atuar em todas as disfunções estéticas apresentadas, porém com um certo cuidado e limite de atuação.

Frente as estrias, somente o tratamento com cosmecêuticos hidratantes poderão ser recomendados, pois a eletroterapia nesta fase está contraindicada. Devemos orientar uma boa hidratação local, especialmente porque sabemos que o aumento de volume corporal induz ao aparecimento das estrias.

A endermoterapia poderá ser realizada no controle da celulite, porque a utilização de qualquer recurso eletroterápico ou massagem mais vigorosa estão contraindicadas, o que reduz as possibilidades de tratamento.

O aumento de peso deverá ser controlado pela alimentação e prática de exercícios físicos, pois não conseguiremos nesta fase auxiliar com tratamentos redutores de medida devido sua ação mais agressiva. Já a retenção hídrica, varizes e telangiectasias poderão ser tratadas com a aplicação da drenagem linfática, com o intuito de promover o aumento circulatório.

Tudo voltará ao normal, até mesmo a rotina de trabalho, porém em toda fase da vida elegemos prioridades, e ser mãe é a maior delas. Exige dedicação e muito amor. Porém, o que talvez Regina não saiba é que nenhum trabalho do mundo será tão bem pago quanto este.

Avançando na prática

Paciente gestante dispneica e alérgica

Descrição da situação-problema

Marcela, 30 anos, está grávida pela primeira vez. No início do primeiro trimestre, teve bastante enjoo, chegou até a emagrecer 4 quilos. Agora, no segundo trimestre, ela está um pouco melhor, sentindo-se mais disposta. Bem informada sobre tratamentos estéticos em gestante, ela sabe que está no período que não confere risco ao bebê. O desconforto que mais incomoda é a

dispneia, o aumento de suas crises alérgicas, além do grande edema em membros inferiores.

Pensando nos sintomas de Marcela, quais os possíveis tratamentos estéticos para esta paciente?

Resolução da situação-problema

Pensando nos edemas de membros inferiores, a drenagem linfática tem boa indicação, o cuidado que devemos ter é em relação a posição do corpo devido a dispneia. Assim, é recomendável levantar bem a cabeça da cliente, bem como evitar o uso de cremes com muitos princípios ativos, devido o quadro alérgico.

A dermatite pode acontecer quando expomos clientes alérgicas frente alguns produtos. A dispneia é típica em gestantes devido a diminuição do espaço abdominal causada pela expansão do útero, e aqui nada conseguimos fazer para atenuar.

Faça valer a pena

1. O útero é um órgão interno, localizado logo acima da bexiga e próximo ao final do intestino. Seu tamanho original é parecido com tamanho de um punho cerrado, porém, quando fica gravídico, ele se adapta, desenvolve a placenta e o compartimento amniótico para gerar e acomodar o bebê.

Quais são as alterações fisiológicas que acompanham a gestação?

- a) Crescimento do feto com conseqüente aumento do tamanho do útero e seu deslocamento; mudanças hormonais que envolvem o períneo; aumento do desgaste energético e fluxo sanguíneo corporal; mudanças na postura e perda de massa corporal.
- b) Crescimento do feto com conseqüente aumento do tamanho do útero e seu deslocamento; mudanças hormonais que envolvem a musculatura, os ligamentos do corpo e todo o organismo preparando para o parto; diminuição do fluxo energético e sanguíneo corporal; mudanças na postura e aumento do peso corporal.
- c) Crescimento do feto com conseqüente aumento do tamanho do útero e seu deslocamento; mudanças hormonais que envolvem a musculatura, os ligamentos do corpo e todo o organismo preparando

- para o parto; aumento do desgaste energético e fluxo sanguíneo corporal; mudanças na postura e aumento do peso corporal.
- d) Crescimento do feto com consequente aumento do tamanho do útero e seu deslocamento; mudanças hormonais que envolvem a musculatura, os ligamentos do corpo e todo o organismo preparando para o parto; aumento do desgaste energético e fluxo sanguíneo corporal; mudanças na postura e perda de massa corporal.
 - e) Crescimento do feto com consequente aumento do tamanho do útero e seu deslocamento; mudanças hormonais que envolvem o períneo; diminuição do fluxo energético e sanguíneo corporal; mudanças na postura e aumento do peso corporal.

2. A pelve é uma estrutura óssea de muita fixação, devido sua forte estrutura ligamentar, porém, na gravidez ela se modifica devido a influência hormonal, assim como o útero também se expande por influência hormonal e recebe suporte para não se contrair e expulsar o feto.

Quais são os hormônios responsáveis pelas descrições declaradas acima?

- a) Relaxina, estrógeno e testosterona.
- b) Amoxicilina, estrógeno e progesterona.
- c) H1N1, estrógeno e prolactina.
- d) Relaxina, H1N1 e progesterona.
- e) Relaxina, estrógeno e progesterona.

3. Ao crescer o feto dentro do útero, podemos observar facilmente as grandes mudanças na postura da gestante, tudo porque o útero expandido empurra a ossatura pélvica e modifica o posicionamento do centro de gravidade. Somado a isto, temos o efeito da relaxina ao afrouxar as articulações e a dificuldade da musculatura abdominal em estabilizar a coluna, uma vez que ela se expande e espaça a sua aponeurose, diminuindo o grau de força muscular.

Quais são as alterações posturais advindas com a gestação?

- a) Aumento da lordose lombar e da cifose torácica.
- b) Diminuição da lordose lombar e da cifose torácica.
- c) Aumento da lordose lombar e diminuição da cifose torácica.
- d) Aumento da escoliose lombar e da cifose torácica.
- e) Aumento da lordose lombar e da escoliose torácica.

Seção 4.2

Tratamento estético e cuidados na gestação

Diálogo aberto

Flávia está grávida pela terceira vez, porém suas gestações nunca foram adiante, sendo esta a primeira vez em que o bebê está estável. Ela tem histórico de disfunção na tireoide e pressão alta, e por este motivo teve dois abortos. Agora, está mais confiante pois conheceu Dra. Suellen que está a auxiliando a realizar seu grande sonho.

Ela está muito feliz, pois conseguiu chegar no primeiro trimestre com bastante saúde, e sendo vaidosa, e quer conhecer os procedimentos estéticos de Fabiane. Sua felicidade é radiante, ela esperou demais por este momento e quer aproveitar cada segundo desta gravidez.

Flávia tem dúvidas sobre quais procedimentos estéticos pode fazer, devido suas questões de saúde, uma vez que precisa controlar as disfunções da tireoide e pressão alta, para gerar o bebê com segurança. Ela também tem outras dúvidas, tais como: quais produtos pode aplicar no corpo? Qual o melhor momento para iniciar suas sessões de tratamento?

Convido você a auxiliar Fabiane neste caso, respondendo estas questões.

Não pode faltar

Precauções e contraindicações do uso de recursos estéticos na gestação

Primeiramente, devemos alertar sobre qualquer recurso eletroterápico, pois a influência deles sobre o corpo da gestante pode atingir o bebê. Portanto, está contraindicado o uso de ultrassom, corrente russa, corrente galvânica, radiofrequência e eletrolipólise.

O ultrassom pode promover disfunções no líquido amniótico devido sua propriedade de aquecer e mobilizar líquidos. A corrente

rusa, segundo autores, pode provocar a contração uterina, fato que expulsaria o feto. A corrente galvânica poderia promover choque eletroquímico, que poderia influenciar a formação do bebê, assim como qualquer outro tipo de corrente elétrica, como a radiofrequência. A eletrolipólise, tratamento para gordura localizada, também está contraindicada nesta fase, uma vez que pode intervir na formação do bebê.

Existe uma controvérsia em relação a endermoterapia. Alguns autores defendem que ela pode ser usada para tratar a celulite que acontece devido ao sobrepeso, porém outros alegam que o endermoterapia pode acentuar o aparecimento de varizes e telangiectasias, uma vez que a condição gravídica já intensifica esta disfunção circulatória.

Além de saber indicar um recurso de tratamento para a gestante, é papel do terapeuta se prevenir de questões que podem influenciar de forma negativa o seu trabalho. As grandes patologias de base que envolvem as gestantes são a pressão arterial alta e a presença de diabetes.

Isto precisa ser acompanhando por um médico responsável, e dependendo da gravidade do caso, qualquer tratamento estético estará contraindicado. A dica é nunca confiar plenamente na paciente, uma vez que não conhecendo a gravidade de seus atos, pode mentir para conseguir realizar o sonho de manter o corpo no padrão do “belo”, e com isto, acabar prejudicando a si mesma, ao bebê e colocando em risco sua atuação profissional como terapeuta, portanto, fique atento.

Protocolos estéticos e o uso de cosméticos na gestação

Na gestação, a pele da mãe fica mais sensível devido às grandes alterações hormonais, haja vista que a pele até desenvolve manchas escuras que se acentuam com a exposição solar, intituladas de melasmas. Esta hiperpigmentação durante a gestação se dá pelo aumento do trabalho dos melanócitos, que são estimulados pelos hormônios.

A grande questão é que os princípios ativos podem atravessar a barreira natural da pele e atingir a corrente sanguínea. Neste caso, devemos estar atentos, pois estes produtos podem interferir no feto. Até mesmo a inalação de alguns produtos pode prejudicar a gestação, uma vez que sua imunidade está mais baixa e os processos alérgicos podem ficar mais evidentes. Alguns perfumes são contraindicados nesta fase, pois as substâncias inaláveis atravessam a placenta e atingem o líquido amniótico e até mesmo o leite materno, após o nascimento do bebê. Os produtos têm influência hormonal no corpo e isto é totalmente desconhecido pelas gestantes, nenhum profissional oferece esta informação, portanto, cabe a você assegurar este cuidado.

Para garantir a segurança da gestante é importante que os produtos utilizados nas sessões sejam orientados por um médico dermatologista, pois neste caso, eles solicitam por receitas de manipulação produtos em farmácias especializadas e com isso, os princípios ativos escolhidos não conferem risco a cliente.

Portanto, ao elaborar os protocolos de atendimento para gestantes, tenha em mente que recursos eletroterápicos de qualquer modalidade estão contraindicados, assim como os tratamentos à base de luz e laserterapia. Frente aos procedimentos, os que são manuais estão mais indicados, porém, os tratamentos devem ser realizados com produtos específicos indicados para serem manipulados a partir de orientação médica. Assegure-se inclusive de orientar sobre o protetor solar, pois até mesmo um simples produto pode induzir a riscos de alergia e aparecimento de asma.



Exemplificando

Deixamos aqui a exemplificação de alguns produtos que podem causar disfunções no bebê, que são comuns em nosso dia a dia, e estão restritos segundo ordem da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA):

- Ureia – presente em muitos cremes de hidratação, ela pode atravessar a barreira placentária;
- Cânfora – presente em produtos de alívio de dor e aumento da circulação sanguínea; pode causar malformação no feto;

- Ácido retinoico – presente em produtos rejuvenescedores; pode intoxicar a mãe e alterar seu metabolismo;
- Benzofenonas – presente em protetor solar;
- Tetraciclina – presente em produtos de controle para acne; é um antibiótico.

Benefícios dos tratamentos estéticos no período gestacional

Diante de tantos obstáculos em se elaborar um protocolo de atendimento para gestante, devido às contraindicações de recursos, os riscos de alergia e acometimento do bebê, e a dificuldade de se encontrar recursos possíveis, você pode estar pensando em desistir de atender este perfil de cliente.

Somado a isto, te diremos que mesmo diante de recursos somente manuais, devemos tomar o cuidado de não estimular pontos abortígenos, que têm uma ação reflexa na região do útero, algo que explicaremos a seguir, devido à grande relevância da informação. Além disso, a organização do estado de saúde geral da cliente pode interferir, pois como comentamos anteriormente, pressão arterial e diabetes descompensadas podem levar a mãe a risco de vida, e nestes casos, nunca podemos atuar sem liberação médica.



Assimile

Para compreender melhor sobre o risco que um quadro de saúde descompensado pode promover, deixamos como exemplo a discussão sobre este tema: a pré-eclâmpsia.

A pré-eclâmpsia é uma patologia que pode se desenvolver na gestante devido uma disfunção circulatória que promove o aumento da pressão arterial. Todo excesso de edema presente no corpo da mãe durante a gravidez, dependendo do nível, já pode ser considerado como pré-eclâmpsia.

Pés muito edemaciados, mãos, rosto e edemas que aparecem rapidamente do nada, são sintomas comuns nesta patologia.

Dor de cabeça, visão turva, náuseas e enjoos, dor acentuada na barriga e pressão alta são sintomas graves que demonstram que a paciente está precisando de ajuda médica emergencial. Fique atento em sua terapia!

Para resolver esta patologia sem colocar em risco a vida da mãe, o correto é fazer o bebê nascer, por isso dizemos que ela induz ao parto prematuro. Se a pré-eclâmpsia evoluir para eclâmpsia, a mãe poderá vir a óbito durante o parto, por isso é fundamental que você acompanhe a pressão arterial durante todas as suas sessões, pois esta patologia pode ser silenciosa, principalmente nas mães que não realizam o pré-natal de forma adequada.

Tudo isto pode apavorá-lo e fazer você desistir de um atendimento voltado para a gestante, porém afirmamos que é possível gerir este tipo de serviço com os devidos cuidados, estando sempre alerta frente a qualquer mudança no quadro de saúde da mãe e do bebê. Para isto, tenha uma conversa franca com sua cliente e diga que frente ao sintoma mais banal é preciso que ela tenha uma conversa totalmente aberta e honesta, pensando na segurança de todos.

Cuidar do corpo nesta fase é importante, pois talvez seja este o único momento que a mãe tenha tempo para se olhar e se cuidar, principalmente para as marinheiras de primeira viagem. Os benefícios maiores do corpo com os cuidados estéticos nesta fase são os de controlar o edema presente em membros inferiores, de promover o aumento circulatório e de relaxar toda a musculatura a fim de se controlar os processos dolorosos causados pelo aumento da relaxina no organismo.

Esta atuação da tecnóloga frente aos recursos manuais possíveis de serem aplicados e seus respectivos cuidados no manuseio serão abordados na seção sequencial a esta.

A importância dos cuidados no primeiro trimestre gestacional.

Quando falamos em gestantes, devemos ter em mente que a mulher passará 40 semanas com seu corpo e a sua mente totalmente voltados ao bebê que está em crescimento. Este

período é necessário para que o bebê nasça com peso, estatura e maturidade pulmonar para enfrentar o meio ambiente.

Sendo assim, dizemos que a grávida passará por três trimestres e em cada um deles o corpo e o bebê estarão em completa transformação. No primeiro trimestre da gestação, a grande questão é que o bebê ainda está em processo de implantação no útero e formação dos seus órgãos vitais.

Imagine que com três semanas apenas o sistema nervoso já começou a se formar e o coração já bombeia. Até cerca da décima terceira semana gestacional, o embrião se implanta no útero e começa a se transformar, desenvolvendo-se por completo. Nesta fase o risco de aborto e malformações é intenso, e os enjoos sentidos são por conta da grande mudança hormonal nesta fase, por isso a orientação de que a gestante faça corretamente suas consultas com o médico, o que chamamos de pré-natal, é de extrema importância.

O correto frente ao atendimento em gestantes é iniciarmos posteriormente a décima terceira e quarta semanas gestacionais, exatamente por este motivo. Desta forma, temos segurança de que o embrião já implantou no útero e de que a gestação está correndo bem. Portanto, dois cuidados são fundamentais antes de iniciar suas sessões em gestantes: primeiro, confirme o período gestacional, e depois peça a liberação médica. Com isto, você não correrá nenhum risco, e poderá atender de forma tranquila e segura.

O posicionamento e os cuidados durante os procedimentos estéticos

Já relatamos na seção anterior que a presença do hormônio relaxina causa na gestante uma frouxidão ligamentar generalizada, cuja finalidade é de preparar a ossatura pélvica para o processo do parto. As mudanças posturais são gigantescas na gestação e promovem aumento da lordose lombar e da cifose torácica.

O posicionamento da mãe na maca deve promover o pleno conforto, e para isto ela deve se deitar de lado, com a região abdominal totalmente apoiada por baixo, para que o útero não

tracione a região lombar e o posicionamento da cabeça deve ser elevado, a fim de não causar falta de ar, pois os órgãos internos diminuem o espaço de expansão do diafragma. Além disto, o traveseio entre as pernas da cliente também deve assegurar que a coluna lombar se mantenha em alinhamento, evitando o quadro doloroso por tração da pelve.

Os procedimentos estéticos devem ser realizados mediante o conforto da cliente. Caso ela sinta muito desconforto deitando de lado na maca, você pode mudar o posicionamento. Ela também pode ficar sentada, apoiando suas mãos em uma superfície mais alta, a fim de que você possa manipular a região das costas.



Refleta

Ao observar todos os cuidados que devemos ter com a paciente na maca, para que o posicionamento dela evite dor e desconforto, você pode ficar pensando: e a sua posição de frente a maca, também não deve receber o mesmo cuidado? Quem já não ouviu falar de lesões por esforços repetitivos, não é mesmo?

Sendo assim, convém ressaltar que o posicionamento do terapeuta também é de extrema importância, pois preservar sua postura durante os atendimentos lhe confere menos riscos de lesões, especificamente na região lombar.

Parece simples ficar em pé de frente a maca realizando os manuseios, porém, além de preservar sua região lombar, é necessário orientar que seus braços fiquem o tempo todo realizando um trabalho muscular de isometria, ou seja, em contração constante, e o descuido de não relaxar o pescoço, pode causar até mesmo hérnias discais cervicais.

Para evitar tudo isso, mantenha-se sempre com o pescoço relaxado, com os pés afastados, e sempre que deslizar sobre o corpo do cliente, faça a transferência de seu peso.



Pesquise mais

Para compreender os trimestres gestacionais, segue um vídeo demonstrativo de todo o processo de formação do bebê. É de extrema

importância que você visualize, veja a beleza da formação da vida e compreenda que um erro seu pode colocar um bebê em risco.

Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=E-m5eoe6CU>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

Sem medo de errar

Lembra-se da Dra. Fabiane, a esteticista que foi convidada por uma médica a trabalhar com estética em seu espaço? Pois bem, ela agora iniciará seus cuidados com as gestantes, então vamos ajudá-la com a primeira paciente.

Flávia está grávida pela terceira vez, porém suas gestações nunca foram adiante, sendo esta a primeira vez em que o bebê está estável. Ela tem histórico de disfunção na tireoide e pressão alta, e por este motivo teve dois abortos. Agora, está mais confiante pois conheceu Dra. Suellen que está a auxiliando a realizar seu grande sonho.

Ela está muito feliz, pois conseguiu chegar no primeiro trimestre com bastante saúde, e sendo vaidosa, e quer conhecer os procedimentos estéticos de Fabiane. Sua felicidade é radiante, ela esperou demais por este momento e quer aproveitar cada segundo desta gravidez.

Flávia tem dúvidas sobre quais procedimentos estéticos pode fazer, devido suas questões de saúde, uma vez que precisa controlar as disfunções da tireoide e pressão alta, para gerar o bebê com segurança. Ela também tem outras dúvidas, tais como: quais produtos pode aplicar no corpo? Qual o melhor momento para iniciar suas sessões de tratamento?

Bem, primeiramente, qualquer procedimento com gestantes deve se iniciar após a décima terceira ou quarta semana gestacional, para se garantir a implantação do embrião, e no caso de Flávia, ela deve ter uma prescrição médica de autorização, uma vez que é hipertensa e corre riscos de desenvolver a pré-eclâmpsia.

Em termos de procedimentos estéticos, somente os recursos manuais estão indicados, porém tudo deve ser acompanhado pelo

médico, e o terapeuta deve sempre aferir a pressão arterial, para evitar problemas futuros. A disfunção da tireoide pode conferir riscos de aborto também, porém o controle disto é apenas médico, e nossos tratamentos não influenciam nesta questão.

Quanto aos produtos que se aplica no corpo, enquanto terapeuta você deve orientar que nada deve ser aplicado no corpo sem a orientação médica, porque muitos produtos interferem na formação do bebê.

Avançando na prática

Mamãe jovem com muitas estrias

Descrição da situação-problema

Gisele é uma jovem de 17 anos que engravidou de forma inesperada e está em pânico com todas as mudanças corporais, principalmente com o aparecimento acentuado das estrias na região dos mamilos e abdômen.

Ela procurou sozinha na internet sobre tratamentos estéticos para aliviar as estrias e está aplicando vários tipos de ácidos sem nenhuma recomendação médica, apenas agindo conforme o que encontrou em mídias sócias. Em virtude disto, desenvolveu um grave processo alérgico, acompanhado de muita coceira e vermelhidão. O que podemos fazer por esta paciente?

Resolução da situação-problema

Primeiramente, sabemos que nenhum tipo de cosmético deve ser aplicado no corpo de uma gestante, pois os princípios físicos podem ultrapassar a barreira placentária e interferir na formação do feto. Portanto, oriente a suspensão imediata dos ácidos e que ela procure tratamento médico adequado para a resolução do quadro alérgico.

Infelizmente, no caso desta paciente, podemos apenas orientar a aplicação e hidratantes naturais no corpo, de preferência com

prescrição médica, para que tudo se regularize. Acalme a paciente, pois este não é o melhor momento de tratar as estrias, e aconselhe tudo o que pode ser feito em termo de procedimentos estéticos que não confirmam riscos a ela e ao bebê.

Faça valer a pena

1. Sabemos claramente que qualquer recurso eletroterápico pode influenciar o corpo da gestante acometer a formação do bebê. Portanto, está contraindicado o uso de ultrassom, corrente russa, corrente galvânica, radiofrequência e eletrolipólise. Porém, quando nos referimos ao procedimento de endermoterapia, existe uma controvérsia sobre sua aplicabilidade.

Qual o motivo alegado que contraindica a aplicação de endermoterapia em gestantes?

- a) Ela pode provocar coceiras pelo corpo todo.
- b) Ela pode provocar a contração uterina, fato que expulsaria o feto.
- c) Ela pode acentuar varizes e telangiectasias.
- d) Ela pode promover choque eletroquímico.
- e) Ela pode causar infarto do miocárdio.

2. Na gestação, a pele da mãe fica mais sensível devido às grandes alterações hormonais, haja vista que a pele até desenvolve manchas escuras que se acentuam com a exposição solar, intituladas de melasmas. Sabemos que todos os produtos cosmeceúticos são testados devidamente pelas empresas, porém não são recomendados durante a gestação.

Quais os motivos que justificam o fato dos cosmeceúticos não poderem ser aplicados durante a gestação?

- a) Porque alguns princípios ativos podem atravessar a barreira da placenta e comprometer o embrião.
- b) Porque alguns produtos atingem o cérebro da mãe, causando convulsões e paralisam o coração do bebê.
- c) Porque os produtos não são testados devidamente pelas empresas cosmeceúticas.
- d) Porque os produtos não podem ser aplicados no corpo, somente no rosto.
- e) Porque os produtos não podem ser aplicados no rosto, somente no corpo.

3. Quando falamos em gestantes, devemos ter em mente que a mulher passará 40 semanas com seu corpo e a sua mente totalmente voltados ao bebê que está em crescimento. Este período é necessário para que o bebê nasça com peso, estatura e maturidade pulmonar para enfrentar o meio ambiente. Sendo assim, dizemos que a grávida passará por três trimestres e em cada um deles o corpo e o bebê estarão em completa transformação, porém cada um deles confere cuidados especiais.

O que acontece no corpo da gestante no primeiro trimestre?

- a) O óvulo acaba de ser fecundado e está no caminho da implantação.
- b) O sentido auditivo e visual do bebê estão em plena formação.
- c) Os reflexos do embrião estão em pleno desenvolvimento.
- d) O embrião está se implantando no útero e seus órgãos vitais estão se formando.
- e) O cordão umbilical está se estabilizando e a placenta se formando.

Seção 4.3

Drenagem linfática e massagem relaxante na gestação

Diálogo aberto

Você se lembra com certeza da Dra. Fabiane esteticista, e mais uma vez iremos ajudá-la no próximo caso clínico. Rosa é uma senhora de 42 anos que está vivendo seu melhor momento, a gravidez. Depois de anos tentando vencer a endometriose, ela conseguiu controlar a patologia e engravidou.

Os riscos de uma gravidez em idade avançada estão sob o controle de Dra. Suellen, médica experiente e muito competente no assunto. Rosa engordou um quilo por mês, e está na vigésima segunda semana gestacional, porém vem apresentando edema em membros inferiores, pois é enfermeira e seu trabalho exige um pouco do corpo físico.

Ela já ouviu falar sobre a drenagem linfática e massagem relaxante, e tem dúvidas sobre qual procedimento seria mais relevante a ela neste momento. Além disso, quer saber de que forma estas técnicas influenciarão em seu corpo, quais as precauções, e se existem recursos eletroterapêuticos que podem ser utilizados nesta fase.

Convido você a auxiliar Fabiane neste caso, respondendo estas questões.

Não pode faltar

Drenagem linfática na gestação e seus benefícios

Caro aluno, chegamos ao final desta disciplina e tenho certeza de que você fez muitas descobertas. O tema final trata de um método de terapia manual extremamente difundido e reconhecido, cuja finalidade se aplica para diversos casos, que vão desde situações patológicas até atendimentos estéticos. Sua utilização é mundial, e os profissionais envolvidos são os esteticistas e os profissionais de

saúde. Atualmente, os médicos a têm como forte aliada em seus procedimentos, sendo, portanto, bem indicada.

A drenagem linfática manual é uma massagem realizada superficialmente no sistema linfático, com extensão em todo o seu trajeto, cuja finalidade é drenar o excesso de líquidos presentes no interstício para dentro do sistema circulatório, auxiliando conjuntamente na eliminação de toxinas e macromoléculas que não permeiam os capilares sanguíneos.

Ela deve ser realizada de forma leve e superficial, dada a própria característica histológica do vaso linfático, sendo, portanto, uma técnica indolor e absolutamente tranquila, sem manobras rápidas ou intensas.



Pesquise mais

Existem atualmente muitas escolas de drenagem linfática, porém Dr. Emil Vodder é quem se denomina o pai da drenagem linfática.

Fisioterapeuta, ele iniciou sua prática em pacientes com gripe e sinusite, realizando movimentos circulatórios nos gânglios localizados no pescoço.

Em 1936, ele apresentou os resultados de seu trabalho em uma exposição de saúde em Paris. Intrigado em relação ao sistema linfático, ele passou a se dedicar ao seu estudo e elaborou um método completo e original chamado "*em roue voilee*" (em roda curva, ou seja, movimentos circulares), de movimentos suaves e modo rítmico, com o objetivo de aliviar patologias e reabsorver edemas.

Vodder esperou 27 anos para que seu tratamento fosse reconhecido por meio da comprovação científica, e juntamente com sua esposa, ele dedicou sua vida a ensinar meticulosamente este método a muitas pessoas, criando em 1970 suas escolas na França e Dinamarca, que funcionam até hoje e se expandiram pelo mundo todo, sendo dirigidas por alunos de Vodder.

Ele foi apoiado por muitos professores, tais como Foldi, Asdonk, Kunnke, Collard e Leduc. Seu método foi reconhecido como terapia manual em 1981. No Brasil, quem trouxe o método foi Waldtraud Ritter Winter, uma ex-aluna de Vodder.

Aprenda mais sobre o pai da drenagem linfática assistindo ao vídeo indicado a seguir.

Drenagem Linfática Manual - Método Dr. Vodder. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=G283jeNyM9Y>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

Para executar a drenagem linfática manual é necessário conhecimento prévio de anatomia e fisiologia do sistema linfático, assim como reconhecer todas as suas contraindicações. Compreenda que a circulação sanguínea é dividida em arterial e venosa, tendo como função levar nutrientes e gases para todo o corpo e recolher tudo o que precisa ser excretado. Sendo assim, o sistema arterial distribui e o venoso recolhe. Porém, ao realizar a coleta, o sistema venoso acaba sendo falho, suas paredes não são tão fortes e tendem a acumular líquidos, as macromoléculas não conseguem atravessá-las e ficam à deriva do interstício.

Esta se tornou, portanto, a grande função do sistema linfático, transportar este excesso de líquido que acaba correspondendo a 10% do volume de retorno, assim como recolher as grandes moléculas que não são retiradas devido à dificuldade de atravessar a parede venosa. Trata-se de um sistema complementar do sistema venoso.

O sistema linfático é, portanto, definido como uma via acessória pela qual os líquidos podem fluir dos espaços intersticiais para o sangue. Este líquido, também chamado de linfa, rico em água, corresponde a 15% do nosso peso corporal.

Esta linfa é carregada desde a menor estrutura do sistema linfático, por vasos de grande fragilidade, em um único sentido. Ele não possui um órgão bombeador, porém em todo o seu trajeto possui estruturas denominadas de linfonodos, cuja função é realizar a defesa do corpo.



Assimile

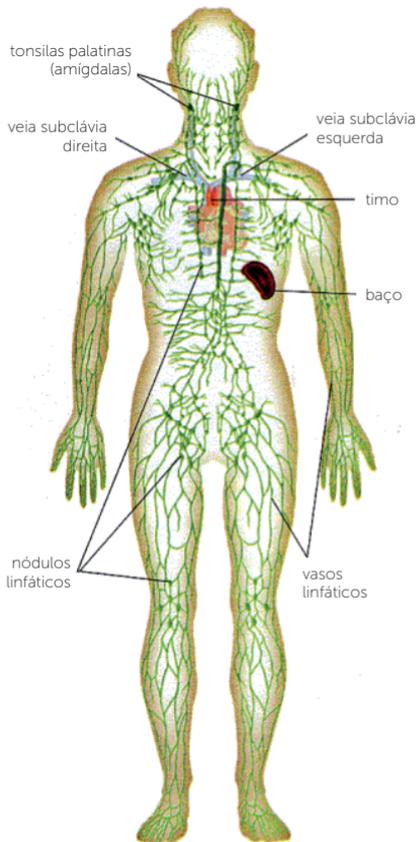
Apesar de ser uma estrutura pequena, os linfonodos, também conhecidos como gânglios linfáticos, têm a função de defender o nosso corpo. Eles acabam ficando agrupados e se estendem por todo o

sistema linfático, realizando a filtragem da linfa e a possível identificação de agressores para o corpo, tal como agentes infecciosos.

Quando isto acontece, dentro deles temos os linfócitos T, responsáveis pela defesa, que são ativados e liberados imediatamente. Além disto, eles estão interligados com outros órgãos de defesa de nosso corpo, tais como tonsilas, timo, medula óssea e baço, conforme mostra a figura a seguir.

Por este motivo, na drenagem linfática damos grande atenção a esta estrutura, dizendo que nosso sistema linfático está atrelado a nossa imunidade celular.

Figura 4.5 | Linfonodos



Fonte: <<http://www.afh.bio.br/imune/linfa1.asp>>. Acesso em: 05 jul. 2018.

O sistema linfático, portanto, faz parte de nossa defesa corporal, captando possíveis bactérias e vírus que são bloqueados e não se espalham em nosso organismo. Depois desta captura, as células de defesa identificam e acionam a defesa orgânica, neutralizando o agente e produzem ao mesmo tempo uma memória do agressor.

Também são apontadas mais três funções do sistema linfático: primeiro, o de equilibrar o volume do nosso líquido corporal; segundo, o de equilibrar a concentração proteica em nossos tecidos; e a terceira, de controlar a pressão do líquido intersticial. Em virtude disto, a drenagem linfática promove efeitos fisiológicos em muitos sistemas corporais.

Já discutimos anteriormente sobre a retenção hídrica em gestantes devido a ação hormonal primeiramente, e depois devido à dificuldade de retorno da linfa devido à expansão do útero, e acreditamos que com esta explicação sobre a funcionalidade do sistema linfático, fica explícito os benefícios que este método promove às gestantes.

Drenagem linfática na gestação: indicações e precauções

Com a aplicação da drenagem linfática, a gestante além de sentir o alívio do cansaço e dor nas pernas, pela diminuição dos edemas, percebe o aumento do funcionamento do intestino e a melhor hidratação do corpo com um todo, uma vez que o aumento circulatório e a eliminação das sujidades promovem maior nutrição e oxigenação das células.

Cabe ressaltar que esta prática clínica também exige liberação médica, uma vez que em casos de gravidez de risco, insuficiência cardíaca ou renal, disfunções circulatórias e hipertensão descontrolada é totalmente contraindicado.

As precauções no atendimento dizem respeito ao posicionamento da cliente, algo que já discutimos anteriormente, e aos pontos que levam ao risco da gestante e do feto, que estão espalhados em nosso corpo, e que de forma alguma podem ser palpados durante qualquer procedimento manual.

Estes pontos estão localizados entre o polegar e o indicador na região das mãos, denominado como ponto IG4, em toda a região lombar e próximo aos maléolos medias nos tornozelos e, portanto, mesmo que o procedimento de drenagem linfática esvazie o gânglio linfático neste local, em gestantes, jamais iremos manusear esta região. No abdômen realizaremos apenas uma massagem circular com a função de hidratar a pele, uma vez que se trata de uma região altamente sensível na gestante.



Exemplificando

Veja a seguir, exemplos de alguns pontos inadequados e que não devem ser mobilizados na gestante.

Figura 4.6 | Ponto IG4



Fonte: <<https://espacolux.blogspot.com/2012/04/do-in.html>>. Acesso em: 04 jul. 2018

Figura 4.7 | Ponto localizado no maléolo que estimula o parto



Fonte: <<https://pt.wikihow.com/Utilizar-Acupress%C3%A3o-Para-Induzir-o-Trabalho-de-Parto>>. Acesso em: 04 jul. 2018.

A massagem relaxante e as indicações durante o período gestacional

A massagem relaxante, diferentemente da drenagem linfática, não tem como objetivo drenar o excesso de líquido corporal, sua finalidade maior é aliviar o estresse e cansaço a partir do relaxamento muscular, assim como promover a analgesia.

Como bem sabemos, as gestantes possuem quadros de dores localizadas na articulação sacro-ilíaca, assim como em toda a região lombar. O cansaço e a falta de disposição no primeiro trimestre podem fazer com que a mãe procure por tal procedimento.

A ansiedade do momento também pede este tipo de massagem, uma vez que temos todo um cuidado na preparação do ambiente, deixando-o facilitador ao relaxamento. O grande cuidado diz respeito ao manuseio destas regiões, uma vez que a região inferior das costas possui muitos pontos reflexos que podem estimular a contração do útero e induzirem ao parto pré-maturo.

Isto não quer dizer que a massagem relaxante não possa ser realizada no período gestacional, o que precisamos é evitar estas zonas corporais, a fim de não correr os perigos expostos.

Aplicabilidade dos métodos e técnicas eletroestéticas na gestação

Sabemos que as técnicas eletroestéticas são totalmente contraindicadas durante a gestação, portanto os recursos manuais, neste momento, fazem a vez no sentido de cuidar das disfunções estéticas em associação aos cosmecêuticos indicados pelo médico ou elaborados por produtos naturais.

Cuidar de uma gestante é algo que deve ser feito com muito carinho, portanto, ao realizar a massagem, seja prestativo e certifique-se da limpeza, organização e tranquilidade do ambiente. Cuide da luz e do som criando uma atmosfera de conforto.

Prepare-se também para o momento, confira sua apresentação pessoal, esteja limpo, coloque seu jaleco, prenda seus cabelos e deixe seus antebraços desnudos. Retire pulseiras e anéis, e certifique-se de que você desligou seu aparelho celular.

Receba sua cliente sempre com sorriso no rosto, seja acolhedor e oriente-a na preparação da massagem ou drenagem. Quando ela for deitar na maca, certifique-se de que sua postura está confortável e correta, pois você, em verdade, está cuidando de duas pessoas.

Pergunte seu nome e guarde em sua mente. Pergunte se já sabe o sexo do bebê e de quantas semanas ela está. Explique os benefícios da massagem, oriente sobre todos os procedimentos estéticos possíveis nesta fase, diga que ela pode se sentir à vontade durante o procedimento e que pode conversar com você, caso ele necessite.

Seja moderado em relação ao seu toque, e se sentir dúvida, pergunte se está confortável. Dê total atenção a cliente neste momento. Quanto mais empenhando você estiver na massagem, vivenciando aquele momento, mais a cliente responderá. Mantenha uma energia de gratidão, pois você só existe como terapeuta porque ela está ali. Carinho neste momento da vida valerá mais do que qualquer outra coisa, pode apostar.

Aplicabilidade dos métodos e técnicas combinadas de massagem e aromaterapia na gestação

Aromaterapia é uma terapia integrada que analisa as características pessoais do cliente e interliga com os produtos extraídos da natureza, a fim de se conquistar o equilíbrio físico, mental e emocional. Ela geralmente é associada a outras terapias, uma vez que os óleos essenciais podem servir de base na realização das terapias manuais.

Ela também pode ser usada na forma de banho, por meio de produtos inaláveis, cremes, entre outros. A grande questão durante a gestação é que a mulher se torna mais sensível a odores em virtude da grande quantidade de hormônios que estão em atividade no corpo. Haja visto que muitas têm fortes crises de alergia no primeiro trimestre, e chegam até mesmo a enjoar do cheiro do companheiro.

Para não prejudicar sua cliente, você pode optar por uma infinidade de produtos naturais, tendo sempre o cuidado de verificar se eles não são abortivos. Quando pesquisamos sobre massagem

relaxante, vemos que os terapeutas têm diferentes abordagens. A preparação da sala pode variar, assim como o posicionamento do paciente, também. O produto é diferenciado, alguns apoiam o uso de óleo, outros defendem somente o uso de cremes leves, que funcionam como hidratantes.

O importante é sempre reconhecer que em gestantes não utilizamos produtos que não sejam de ordem natural, para não causar processos alérgicos. Em verdade, nunca temos uma fórmula fechada de aplicabilidade, mas podemos nos utilizar de uma diversidade de movimentos e estratégias, que quando associados, promovem bem-estar. Nosso pensamento deve sim ser voltado a paciente, ao seu conforto e ao objetivo do tratamento. Esta é a receita de um bom atendimento.



Refleta

Em virtude dos produtos que podem ser abortivos, ficamos de verdade pensando se eles estão tão presentes em nossa rotina, não é mesmo?

O pior de tudo é que estão. Veja a seguir a infinidade de produtos aromatizantes que precisam ser evitados nas sessões de aromaterapia, e descubra o quanto eles estão presentes no nosso dia a dia.

São eles: produtos à base de Salsa, Poejo, Sálvia Espanhola, Canela, Manjerição, Alecrim, Sândalo, Gengibre, Pimenta, Mirra, Hortelã, Camomila, Lavanda e Limão.

Sem medo de errar

Você se lembra com certeza da Dra. Fabiane esteticista, e mais uma vez iremos ajudá-la no próximo caso clínico. Rosa é uma senhora de 42 anos que está vivendo seu melhor momento, a gravidez. Depois de anos tentando vencer a endometriose, ela conseguiu controlar a patologia e engravidou.

Os riscos de uma gravidez em idade avançada estão sob o controle de Dra. Suellen, médica experiente e muito competente no assunto. Rosa engordou um quilo por mês, e está na vigésima segunda semana gestacional, porém vem apresentando edema

em membros inferiores, pois é enfermeira e seu trabalho exige um pouco do corpo físico.

Ela já ouviu falar sobre a drenagem linfática e massagem relaxante, e tem dúvidas sobre qual procedimento seria mais relevante a ela neste momento. Além disso, quer saber de que forma estas técnicas influenciarão em seu corpo, quais as precauções, e se existem recursos eletroterapêuticos que podem ser utilizados nesta fase.

Primeiramente, o recurso manual mais indicado para se tratar os edemas em membros inferiores é a drenagem linfática. Como Rosa fica muito tempo em pé devido sua rotina de trabalho, o corpo já tem naturalmente, sem a gestação, a dificuldade de fazer ascender o fluxo circulatório. Com a gestação ainda associada, a expansão do útero diminuiu mais ainda este retorno, e, portanto, a drenagem é muito bem-vinda. A massagem relaxante é mais indicada para relaxamento muscular e para baixar a ansiedade que o momento proporciona, e, portanto, Rosa pode decidir associar ambas as técnicas em sessões diferentes. A aromaterapia pode ser associada à massagem no sentido de aumentar a sensação de bem-estar, porém o terapeuta deve ser bem cuidadoso na escolha dos produtos, pois existem muitas formulações que podem induzir o parto podendo levar até ao aborto. O ideal seria realizar com o mínimo de produto, e que este seja baseado em produtos totalmente naturais.

A principal precaução, tanto na drenagem quanto na realização da massagem, é que o terapeuta tenha domínio dos pontos corporais que induzem o trabalho de parto, e que devem ser contraindicados para as gestantes. Fora isto, devemos estar atentos ao estado geral da gestante, pois algumas doenças sistêmicas podem contraindicar a realização a drenagem linfática.

Avançando na prática

Grupo de risco

Descrição da situação-problema

Marina é uma gestante de 40 anos, considerada como grupo de risco, que gostaria de receber atendimento estético para tratar seu

edema de membros inferiores. Ela está fazendo acompanhamento médico, pois a pressão arterial tem alguns picos de aumento, mediante sua alimentação. A paciente ouviu dizer que a drenagem linfática tira excesso de líquido do corpo, e, portanto, deduziu que seria indicada ao seu caso.

Ela veio até o consultório para fazer uma avaliação e está em busca de atendimento. Qual é sua conduta diante deste caso?

Resolução da situação-problema

Neste caso, a contraindicação de realização de drenagem linfática é absoluta, devido o quadro de hipertensão arterial. Sabemos que a drenagem linfática elimina os líquidos extras do corpo, porém ela acarreta em uma sobrecarga cardíaca e renal, que poderia ter consequências não desejadas a esta cliente. Nesse caso, apenas a orientação de posturas com o pé para o alto poderiam ajudar, assim como pedir que sua médica prescreva o que poderia ser feito nesta situação.

Faça valer a pena

1. A drenagem linfática é um método de terapia manual extremamente difundido e reconhecido, cuja finalidade se aplica para diversos casos, que vão desde situações patológicas até atendimentos estéticos. Sua utilização é mundial, e os profissionais envolvidos são os esteticistas e os profissionais de saúde. Trata-se de uma massagem realizada superficialmente no sistema linfático, com extensão em todo o seu trajeto.

Qual a função da drenagem linfática nas gestantes?

- a) Alívio do cansaço, dor nas pernas e do cortisol presente no corpo.
- b) Alívio da dor sacro-iliaca, dor nas pernas e eliminação do excesso de progesterona.
- c) Alívio do cansaço, dor nas pernas, diminuição dos edemas de membros inferiores.
- d) Alívio da dor sacro-iliaca, diminuição dos edemas e do cortisol presente no corpo.
- e) Alívio do cansaço, dor nas pernas e eliminação do excesso de progesterona.

2. A drenagem linfática, para se realizada em gestantes, necessita de liberação médica, uma vez que em casos de gravidez de risco, insuficiência cardíaca ou renal, disfunções circulatórias e hipertensão descontrolada, este procedimento é totalmente contraindicado. Além disto, outras precauções devem ser tomadas.

Quais as precauções que devemos tomar ao se realizar qualquer procedimento manual em gestantes?

- a) Devemos posicionar a gestante somente em decúbito ventral e tocar em todos os pontos de acupuntura.
- b) Devemos posicionar a gestante somente em decúbito ventral, sem nenhum tipo de apoio e tocar os pontos abortivos.
- c) Devemos posicionar a gestante em decúbito ventral, sem apoio alto de cabeça e evitar tocar em pontos abortivos.
- d) Devemos posicionar a gestante em decúbito dorsal com apoio alto de cabeça e evitar tocar em pontos abortivos.
- e) Devemos posicionar a gestante somente em decúbito dorsal e tocar em todos os pontos de acupuntura.

3. Sabemos que as técnicas eletroestéticas são totalmente contraindicadas durante a gestação, portanto os recursos manuais neste momento fazem a vez no sentido de cuidar das disfunções estéticas em associação aos cosmecêuticos indicados pelo médico ou elaborados por produtos naturais. A drenagem linfática e a massagem relaxante podem ser realizadas na gestante, mediante indicação médica e objetivos terapêuticos.

Quais os objetivos terapêuticos da massagem relaxante em gestantes?

- a) Aprimorar a memória celular do bebê e acalmar a ansiedade do parto.
- b) Aliviar o estresse, cansaço, ansiedade e promover o relaxamento muscular.
- c) Aprimorar a relação mãe-bebê a partir do aumento do cansaço e estresse.
- d) Aliviar o estresse, cansaço, ansiedade e promover o aumento do tônus muscular.
- e) Aliviar a ansiedade, tensão e promover o aumento da cortisona no corpo.

Referências

- BORGES, F. S. **Dermato-funcional**: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2010.
- BROWN, D. W. **Massagem terapêutica**: introdução prática. 1.ed. São Paulo: Manole, 2001.
- CASSAR, M.P. **Manual de massagem terapêutica** – um guia completo de massoterapia para o estudante e para o terapeuta. 1.ed. São Paulo: Manole, 2001.
- COMANDULLI, A. **Drenagem Linfática Manual** - Método Dr. Vodder. 2008. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=G283jeNyM9Y>>. Acesso em: 30 jul. 2018.
- COSTA, A. **Tratado Internacional de Cosmecêuticos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
- FRITZ, S. **Fundamentos da massagem terapêutica**. 1.ed. São Paulo: Manole, 2002.
- GERSON, J. et.al. **Fundamentos da Estética**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- GUIRRO, R.; GUIRRO, E. **Fisioterapia dermato-funcional**: fundamentos, recursos e patologias. 3.ed. revisada e ampliada. São Paulo: Manole, 2004.
- GUTMANN, A. Z. **Fisioterapia Atual**. Barcelona: Pancast editora, 1991.
- GUYTON, A.; HALL, J. **Tratado de fisiologia médica**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
- LACRIMANTI, L. M. **Curso Didático de Estética**. v.2., São Paulo: Yendis, 2008.
- LEDUC, A.; LEDUC, O. **Drenagem linfática**: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Manole, 2000.
- LEONARDI, G. R. **Cosmetologia aplicada**. 2.ed. São Paulo: Santa Isabel, 2008.
- LOPES, M. **Drenagem linfática manual e a estética**. Blumenau: Odorizzi, 2002.
- RIBEIRO, C. **Cosmetologia Aplicada a Dermoestética**. São Paulo: Pharmabooks, 2010.

ISBN 978-85-522-1151-8



9 788552 211518 >