

Abordagem fisioterapêutica no envelhecimento facial

Isabela Maria Lima Santos¹
isabela_marials@hotmail.com
Dayana Priscila Maia Meija²

Pós-graduação em Dermato-Funcional – Faculdade Ávila

Resumo

O processo de envelhecimento cutâneo compreende a uma série de modificações que atuam em conjunto, resultando em várias alterações na arquitetura facial, que vão desde manchas até marcas de expressão e/ou rugas. É um processo contínuo que resulta de fatores intrínsecos e extrínsecos. O envelhecimento intrínseco é também conhecido por verdadeiro ou cronológico, estando diretamente ligado ao tempo de vida do indivíduo. Já o extrínseco ou fotoenvelhecimento, é consequente dos fatores externos, principalmente da exposição ao sol. Com o aumento da expectativa de vida, a população está se tornando cada vez mais exigente com a aparência, buscando recursos que desacelerem os sinais de envelhecimento, porém, que também proporcionem praticidade para não haver interrupção da rotina do indivíduo. Para tanto, a fisioterapia dermato-funcional dispõe de diversos recursos que auxiliam no rejuvenescimento, logo o presente artigo tem por objetivo abordar métodos eletroterapêuticos, manuais e cosmeceuticos utilizados no tratamento do envelhecimento facial e a importância da atuação do fisioterapeuta nessa área. A metodologia adotada é através de revisão bibliográfica realizada por meio de levantamento de artigos, revistas científicas, livros e sites relacionados à área de dermato-funcional.

Palavras-chave: Envelhecimento Facial; Recursos Fisioterapêuticos; Rejuvenescimento.

1. Introdução

Com o aumento da expectativa de vida, grande parte da população vem se preocupando com a saúde, muitos de maneira precoce, para “envelhecer” de forma digna. Contudo, o foco principal tem sido a aparência física, aumentando a procura às técnicas de rejuvenescimento, as quais vêm se aperfeiçoando ao longo dos anos, sejam elas através de recursos estéticos/fisioterapêuticos, invasivos ou cosméticos.

O envelhecimento cutâneo é um processo contínuo que afeta a função da pele e aparência. Neste processo, ocorre a modificação do material genético e a proliferação celular diminui, resultando em perda da elasticidade, diminuição do metabolismo e da replicação dos tecidos. Uma das principais razões apontadas pelos pesquisadores como, responsável pelo processo de envelhecimento é o desequilíbrio do mecanismo de defesa antioxidante do organismo humano (SHENEIDER, 2009).

O processo de envelhecimento cutâneo compreende a uma série de modificações que atuam em conjunto, resultando em várias alterações na arquitetura facial diminuindo progressivamente a capacidade de homeostase do organismo, resultantes de fatores intrínsecos e extrínsecos.

O envelhecimento intrínseco pode também ser chamado de verdadeiro ou cronológico, sendo aquele já esperado e inevitável (KEDE; SABATOVITCH, 2009). As alterações desse envelhecimento estão diretamente ligadas ao tempo de vida do ser humano. Ocorre por fatores genéticos e mudanças hormonais (menopausa), gerando atrofia da pele, ressecamento, flacidez, alterações vasculares, rugas e diminuição da espessura da pele.

Já o extrínseco pode ser denominado também de fotoenvelhecimento, no qual as alterações surgem em longo prazo e se sobrepõe ao envelhecimento intrínseco (KEDE;

¹Pós-graduando em Dermato-Funcional

²Orientadora: Fisioterapeuta, especialista em Metodologia do Ensino Superior, mestranda em Bioética e Direito em Saúde

SABATOVITCH, 2009). Esse processo ocorre tanto em decorrência à exposição solar e a ação dos raios ultravioleta, quanto por hábitos alimentares e vícios (fumo, álcool e/ou drogas ilícitas). O processo de fotoenvelhecimento é decorrência da radiação UV, a qual propicia a formação de radicais livres no organismo, causando um estresse oxidativo, alterando o metabolismo, que por consequência favorece a degradação das fibras de colágeno e elastina, gerando um envelhecimento precoce, aumentando também as chances de lesões malignas ou não.

O envelhecimento não pode ser avaliado por rugas exclusivamente, porém, estas, com certeza demonstram o início do processo. Além deste fator podemos observar também a perda do viço e alteração da tonalidade da pele, diminuição da elasticidade devido à redução do número de fibras elásticas e de outros componentes do tecido conjuntivo.

Esteticamente, o processo de envelhecimento cutâneo é bastante significativo. As agressões externas danificam o manto hidrolipídico e o fator natural de hidratação da pele, deixando por consequência a pele desprotegida, acelerando o processo de envelhecimento, causando perda e reposicionamento da gordura facial, gerando o aparecimento de rugas.

Segundo Monteiro (2010), podemos observar também algumas outras alterações morfológicas no processo de senescência:

- Diminuição da substância fundamental (proteínas);
- Engrossamento das fibras colágenas e uma alteração nas fibras elásticas;
- Atrofia do tecido adiposo cutâneo;
- Atrofia muscular;
- Diminuição das glândulas sebáceas em número e função;
- Camada córnea fica mais permeável;
- Atrofia dos melanócitos.

Monteiro ainda afirma que o rejuvenescimento facial mudou do simples apagamento de rugas e estiramento cirúrgico para um enfoque em que se faz o relaxamento muscular e volumização com restauração do contorno facial.

2. Radicais Livres

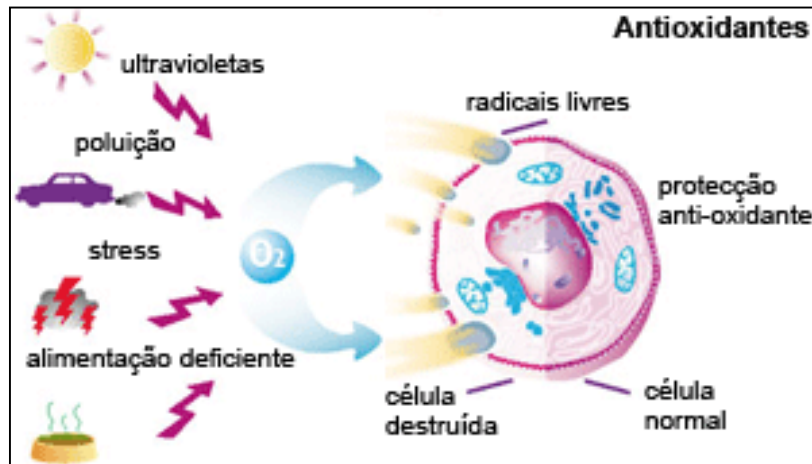
Para Perricone (2001), no que diz respeito ao envelhecimento, o inimigo número um não é o tempo, mas, sim as ocupadíssimas e destruidoras moléculas chamadas radicais livres.

De acordo com Guirro e Guirro (2004), a produção de radicais livres está vinculada à quebra da paridade da órbita externa das moléculas por agentes externos (poluição, raios ultravioletas, raios X, etc.), ou por reações internas do organismo.

Na reparação desses danos causados pelos radicais livres o organismo providência neutralizações através de enzimas específicas. Chamamos de antioxidantes, existindo uma ampla categoria dos mesmos, que podem ser relacionados, como os polifenóis, vitamina C, E e A, selênio, cobre, zinco, coenzima Q10. Existindo muitos desses elementos na natureza, embora hoje a indústria farmacêutica já disponha de muitas substâncias e ativos utilizados como suplementos com o objetivo de prevenir o aparecimento de patologias (PETROCCA, 2010 apud PINTO, 2012).

A formação dos radicais livres ocorre no interior de nossas células, através de reações bioquímicas do organismo (metabolismo), sendo estes, verdadeiros produtos de descarte.

Petrocca (2010) apud PINTO (2012) afirma que os radicais livres são perigosos porque representam moléculas altamente instáveis (não estão equilibradas do ponto de vista dos elétrons) e reativas em relação às moléculas normais. E na tentativa de manter sua estabilidade roubam o elétron de outras moléculas ou átomos, como gorduras, proteínas, DNA, causando muitos danos.



Fonte: <http://biobioradicais.blogspot.com.br/2008/11/fontes-dos-radicais-livres.html>- Biobioradicais, 2008

Figura 1 – Formação dos radicais livres

3. Avaliação Clínica do Envelhecimento

Os principais sinais do envelhecimento são as rugas, hiperpigmentações, pele seca, perda de luminosidade e ptose tissular (BUCHIL, 2002).

O envelhecimento cutâneo começa a ser observado com a presença de rugas finas a partir dos 30 anos. Além do fator cronológico, as exposições prolongadas ao sol aceleram o processo de envelhecimento. As áreas mais expostas da pele aos raios ultravioletas, sem a utilização de fator de proteção, apresentam manchas de hiperpigmentação. Verificamos também a diferença na cor rosada e vigorosa da pele normal de encontro com a pele envelhecida, que é seca, escamosa, amarelada e apresenta rugas.

Para Sadick (2002) apud SOUZA et. al. (2007), esses sinais são consequências do processo fisiológico de declínio das funções do tecido conjuntivo. Esse declínio faz com que as camadas de gordura sob a pele não consigam manter-se uniformes e a degeneração das fibras elásticas, aliada à menor velocidade de troca e oxigenação dos tecidos provoca a desidratação da pele resultando em rugas.

3.1 Classificação das Rugas

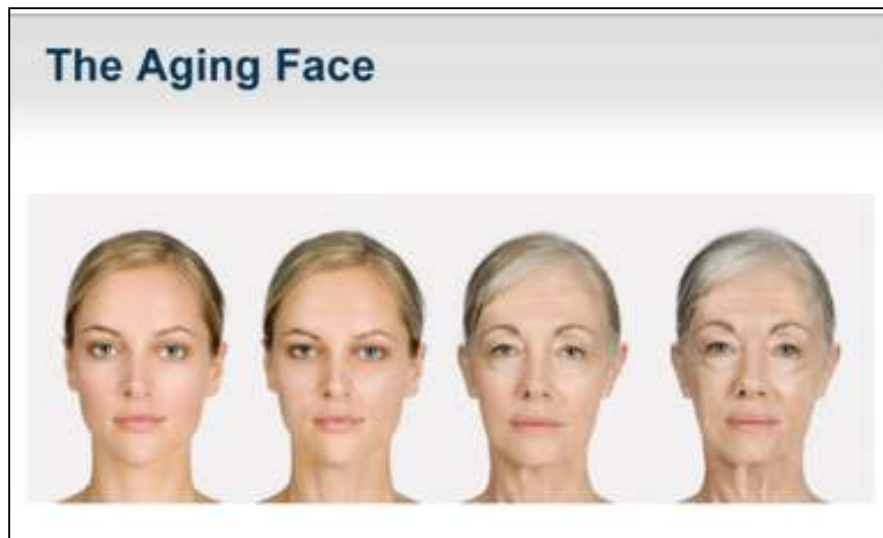
Quando classificadas clinicamente, as rugas podem ser: superficiais e profundas. As superficiais são aquelas que desaparecem com o estiramento da pele, diferindo das profundas que não sofrem alteração quando a pele é estirada (KEDE; SABATOVICH, 2009).

“As rugas recebem ainda outra classificação: rugas estáticas, dinâmicas e gravitacionais. As estáticas são consequências da fadiga das estruturas que constituem a pele, em decorrência da repetição dos movimentos e aparecem mesmo na ausência deles. As dinâmicas ou linhas de expressão surgem como consequência de movimentos repetitivos da mímica facial e aparecem com o movimento. Já as rugas gravitacionais são consequentes da flacidez da pele, culminando com a ptose das estruturas da face” (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

Além da classificação das rugas, Richard Glogau elaborou uma classificação do fotoenvelhecimento que varia do tipo I ou tipo IV. A sua escala fornece os seguintes parâmetros para avaliação (CARRUTHERS et. al., 2002):

- Tipo I: mínimas rugas, fotoenvelhecimento inicial, alteração suave na pigmentação, ausência de queratoses ou lentigos senis; acomete pessoas dos 20 aos 30 anos que geralmente não necessitam de maquiagem;

- Tipo II: a pele permanece lisa na ausência de movimentos, mas durante a movimentação (sorriso, franzir a testa etc.) as rugas aparecem, presença de lentigos senis e telangectasias iniciais, mas, não possui queratoses visíveis; acomete pessoas dos 30 aos 40 anos que necessitam de uma maquiagem leve;
- Tipo III: rugas visíveis mesmo na ausência de movimentação, presença de lentigos senis, telangectasias e queratoses solares; acomete pessoas acima dos 50 anos que necessitam de maquiagem constantemente;
- Tipo IV: rugas generalizadas, diminuição da espessura da epiderme, pele com coloração amarelo-aczentado (pelo aumento da espessura da camada córnea), maior tendência a câncer de pele; acomete pessoas acima dos 60 anos que a maquiagem não deve ser utilizada porque resseca e fragmenta.



Fonte: <http://www.spazioperfetto.com.br/wp/wordpress/as-rugas-sao-diferentes/> - Spazio Perfeto, 2012

Figura 2: Exemplo dos tipos de rugas

4. Intervenção Fisioterapêutica

Os procedimentos para o tratamento do envelhecimento cutâneo facial têm evoluído muito nos últimos anos, proporcionando alternativas para atenuar a aparência das linhas de expressão, rugas e manchas senis. A procura por tais métodos tem aumentado em virtude de grande parte dessas técnicas serem não invasivas, gerando mais comodidade para as pacientes, pois, não há interrupção da rotina diária, devido à rápida recuperação.

A prevenção e o tratamento do envelhecimento facial podem ser realizados, principalmente, através de:

- Manutenção da barreira cutânea com higiene e hidratação adequada;
- Fotoproteção;
- Neutralizar os radicais livres;
- Aumentar a síntese de colágeno e elastina dérmicos;
- Reduzir a glicação de colágeno.

5. Metodologia

A presente pesquisa adota como metodologia os recursos de revisão bibliográfica através de banco de dados computadorizados atuais. Foram realizados levantamentos bibliográficos nas bases de dados dos portais Scielo, LILACS, utilizando-se dos descritores: envelhecimento

facial, rejuvenescimento cutâneo facial, recursos terapêuticos no envelhecimento; sendo inclusos nos critérios de busca artigos publicados nos idiomas de português e inglês. Ainda complementando as fontes de pesquisa, foram utilizados revistas científicas especializadas e livros relacionados ao tema. Os anos das literaturas percorrem os anos de 1994 até os dias atuais.

6. Resultados e Discussão

A galvanopuntura, também conhecida por Eletrolifting, é utilizada para atenuar rugas e linhas de expressão, podendo ser utilizada também no tratamento de estrias e flacidez tissular facial. A técnica consiste basicamente nos efeitos fisiológicos provenientes da corrente galvânica, a qual, através de um equipamento acoplado a uma caneta de eletrolifting, com a intensidade reduzida para microamperes, reorganiza as fibras colágenas.

O procedimento é baseado na técnica de estimulação elétrica, em conjunto com punturação ou varredura. É provocada uma irritação cutânea que induz a formação de tecido de granulação e fibrose cicatricial. São atenuadas marcas de expressão e há aumento de fibroblastos e de colágeno, o que ajuda na reorganização das fibras elásticas. O eletrolifting atua diretamente nas áreas mais afetadas por lesões e pelo envelhecimento. Para Guirro e Guirro (2004):

“Independente da técnica utilizada, o que se deseja é uma estimulação química dos capilares da pele, resultando em uma hiperemia ativa e aumento da circulação local (vasodilatação), que intensificará os processos metabólicos, a nutrição, a função e a regeneração do tecido. Sabe-se que das técnicas propostas, as que produzem um processo inflamatório agudo fornecem um resultado mais rápido, visto sua importância na regeneração tecidual”.

Durante o tratamento, como forma de precaução, o paciente não deve se expor ao sol enquanto o processo inflamatório estiver ativo, pois, há risco de manchar a pele.

A técnica é contra indicada para paciente com patologias cardíacas, neoplásicas, gestantes e portadores de hipertensão descontrolada.



Fonte: <http://physiobeauty.zip.net/images/eletrolifting.jpg>- Physiobeauty, 2009

Figura 3 - Aplicação da galvanopuntura (Eletrolifting)

“A corrente russa tem sido utilizada nos tratamentos de combate ao envelhecimento com o objetivo de prevenir a hipotonia fisiológica através da melhora da circulação e nutrição tecidual. Esses efeitos são atingidos com o aumento do metabolismo muscular, promovendo um aumento da oxigenação e liberação dos resíduos metabólicos, dilatação das arteríolas com conseqüente aumento da irrigação

sanguínea do músculo e estimulação de maior trofismo. A intensidade da corrente utilizada é proporcional à força de contração do músculo. Sabendo disso, os pontos motores passam a ser idealizados como pontos ideais para colocação dos eletrodos” (DI MAMBRO et. al., 2005 apud SOUZA et. al., 2007).

O tratamento através da eletroestimulação facial promove uma tonificação da musculatura acometida pela flacidez além de ganho de massa muscular, melhorando o trofismo da pele. A técnica é contra indicada para pessoas usuárias de marcapasso, indivíduos com hipertonia decorrente de paralisia facial, que possuem alteração de sensibilidade ou qualquer afecção cutânea aguda no rosto.



Fonte: <http://belladejes.blogspot.com.br/p/tratamento-facial.html>- Bella Dejes Clínica de Saúde e Beleza, 2013

Figura 4 - Aplicação de corrente russa

Segundo Starkey (2001), o laser é um aparelho de amplificação da luz, provocada pela emissão estimulada de radiação, que utiliza luz altamente organizada para estimular alterações fisiológicas nos tecidos (...). Essa estimulação, além de outros efeitos promove um aumento na produção de colágeno.

A ação do laser consiste na remoção das camadas mais superficiais da pele, promovendo uma contração das camadas mais profundas (derme), que ao se regenerar apresentará uma “nova” pele mais firme e de aparência saudável e jovial.

O rejuvenescimento da pele a laser sem uso de corte tem sido recentemente introduzido na prática clínica, oferecendo uma alternativa com lasers de CO2 escaneados ou pulsados e erbium: Nd:YAG (neodymium-doped yttrium aluminum garnet; Nd:Y3Al5O12- granada de ítrio e alumínio dopado com neodímio) para pacientes com cicatrizes e rugas suaves;

A terapia com laser trata-se de um método totalmente seguro, indolor, não provoca queimaduras e não danifica os tecidos, pois, estimula os processos naturais da regeneração cutânea, além de promover a produção de colágeno e elastina, atenuando as rugas faciais, tendo como consequência um tensionamento da pele na região em que está sendo aplicada.

A partir dessas mudanças estruturais, a tensão da pele seria restabelecida, resultando em melhora da expressão facial de pacientes entre 30 e 50 anos, com sinais de envelhecimento (GUIRRO e GUIRRO, 2004 apud SOUZA, 2007).

A técnica é contra indicada em pacientes que possuam catarata, glaucoma, câncer de pele ou qualquer outra patologia dermatológica na área que será tratada e gestantes.



Fonte: <http://www.clinicabellalinea.com.br/img/bella-linea-rejuvenescimento-a-laser.jpg>- Bella Linea, 2013

Figura 5 - Aplicação de laser para rejuvenescimento facial

A técnica de carboxiterapia trata-se da administração de gás carbônico para fins terapêuticos, tendo recentemente grande destaque na área da estética.

Para Scorza e Jahara (2010) apud PINTO (2012):

Na técnica de carboxiterapia, infundimos o gás carbônico por meio de uma agulha fina no tecido subcutâneo. O organismo, por causa da lesão provocada pela agulha e pelo gás, desencadeia um processo inflamatório com o objetivo de cicatrizar e reconstituir o tecido lesado. Decorrente do processo de reparação ocorre proliferação de vasos sanguíneos (angiogênese) e fibroblastos (fibrogênese). Segundo alguns autores, no local de infusão do gás carbônico há um aumento do calibre vascular, com isso aumento do fluxo sanguíneo.

A carboxiterapia produz resultados notáveis no organismo do indivíduo, gerando uma melhora estrutural da pele devido à formação de um tecido de sustentação. Isso ocorre em virtude do aumento da produção de colágeno. Além de tais efeitos, a carboxiterapia também tem ação vasodilatadora sobre a microcirculação, ou seja, ocorre um aumento da oxigenação da área a ser tratada, melhorando o aporte de nutrientes.

“Após a ação mecânica ocorrida na carboxiterapia, provocada pelo “trauma” da agulha e pela introdução do gás, há a produção de um processo inflamatório e consequente migração de fibroblastos para a região da agressão e sua posterior proliferação estimulando a síntese de colágeno e de outras moléculas do tecido conjuntivo, como a fibronectina, glicoproteína encontradas no sangue, associada a vários processos biológicos como adesão e diferenciação celular, reparação de tecidos, servindo como substrato para enzimas fibrinolíticas e da coagulação” (PINTO, 2012).

Segundo Scorza e Borges (2008), estudo histológico com a carboxiterapia comprovou um aumento da espessura da derme, evidenciando estímulo à neocolagenase, bem como preservação total do tecido conjuntivo, incluindo estruturas vasculares e nervosas, ou seja, um evidente rearranjo das fibras colágenas.

“Como foi dito, a carboxiterapia é considerada uma técnica segura, mas devemos atentar para algumas contraindicações citadas por alguns autores², 12: infarto agudo

do miocárdio, angina instável, insuficiência cardíaca, hipertensão arterial, tromboflebite aguda, gangrena, infecções localizadas, epilepsia, insuficiência respiratória, insuficiência renal, gravidez, distúrbios psiquiátricos” (SCORZA E BORGES, 2008)



Fonte: <http://www.flickr.com/photos/51223547@N06/6726758153/photostream-> Flickr do Yahoo, 2012

Figura 6 - Aplicação de carboxiterapia em região de corrugador

A terapia por radiofrequência é baseado num equipamento criado nos EUA pra o tratamento da flacidez da face sem cirurgia. Ele causa uma contração da pele, sem cortes, hematomas, inchaço ou descamações fortes e sem se afastar das atividades normais e sob anestesia local.

Este procedimento é uma nova tecnologia, diferente do Laser, dos Peelings e da Cirurgia Convencional, e é utilizado para o tratamento de um dos mais difíceis problemas do envelhecimento facial, que é a flacidez da pele do rosto e do pescoço. Não há cortes, lesões superficiais, edemas ou equimoses (PINTO, 2012).

A técnica de radiofrequência tem se destacado no campo estético por seus efeitos térmicos em virtude de reduzir a distensibilidade do tecido, aumentando a densidade do colágeno e conseqüentemente diminuir a flacidez tissular, promovendo um efeito lifting.

A radiofrequência gera energia e forte calor sob a camada mais profunda da pele enquanto a superfície se mantém resfriada e protegida, o que causa a contração do colágeno. Quando a onda é aplicada sobre a superfície da pele, ela é resfriada (epiderme) e ao mesmo tempo uma energia de radiofrequência é passada para as camadas mais profundas (derme) Posteriormente é obtida a produção de Neocolágeno que vai produzir uma melhora ainda maior no aspecto da pele. Assim, é criada uma reação química nas estruturas mais profundas, mais especificamente no colágeno, que faz a pele retrain (AGNES,2011).

A radiofrequência é contra indicada para pacientes portadores de marca-passo, próteses metálicas ou de silicone na área a ser tratada, pacientes com câncer ou tumor (devido ao risco de metástase), rosácea ativa, abscesso dental e gestantes.



Fonte: <http://www.clinicauniplast.com.br/userfiles/radiofrequencia.jpg>- Clínica UNIPLAST, 2012

Figura 7- Aplicação de radiofrequência em região de face

A drenagem linfática manual (DLM) é uma técnica que surgiu em 1936, criada pelo biólogo dinamarquês Emil Vodder e sua esposa Estrid Vodder. Sua principal ação é sobre o sistema linfático, e deve seguir alguns aspectos importantes quanto ao ritmo, manobras, pressão e harmonia dos movimentos.

Para Leduc (2000),

“A drenagem linfática é uma técnica que drena os líquidos excedentes que banham as células, mantendo assim, o equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais. Ela também é responsável pela evacuação dos dejetos provenientes do metabolismo melhorando a oxigenação e nutrição celular.”

A drenagem linfática manual é uma técnica de massagem que ajuda a ativar a circulação sanguínea, promovendo o relaxamento dos músculos da face e eliminando as toxinas causadoras das linhas finas e marcas de expressão. A drenagem linfática revitaliza a pele do rosto, ameniza olheiras e até trata hematomas decorrentes de traumas, doenças e cirurgias. A técnica é contra indicada em casos de inflamações e/ou infecções agudas, insuficiência cardíaca, hipertensão, trombose, câncer, asma, afecções de pele, estados febris e gravidez.



Fonte: <http://www.clinicanaturalle.com.br/v2/images/stories/Estetica/dren.jpg>- Clínica Naturalle, 2011

Figura 8 - Drenagem linfática facial em região de mento

A hidratação natural da pele é de responsabilidade do manto hidrolipídico, também conhecido como camada epicutânea. Essa estrutura é constituída pela produção oleosa associada à secreção aquosa das glândulas sudoríparas e sebáceas. O manto hidrolipídico reveste a pele superficialmente como uma película, protegendo-a de ressecamentos, irritações, envelhecimento precoce e até de infecções.

Para manutenção do equilíbrio hídrico, e por consequência favorecer a hidratação cutânea, faz-se necessária a ingestão de líquidos, evitar exposição ao sol e produtos de uso tópico.

De acordo com Esteve (1994), os produtos de uso tópico devem ter as seguintes características:

- Oclusão: formação de uma fina película sobre a pele, isolando-a dos fatores nocivos externos e evitando também a perda excessiva de água. Composto por princípios que na penetram na pele, como óleos minerais, vaselina líquida, silicone, entre outros;
- Emoliência: suaviza os tecidos epiteliais da membrana córnea, reduz o endurecimento da pele pela queratinização excessiva, melhora a suavidade ao tato, aumenta a elasticidade e o aspecto aveludado. Obtido através dos óleos vegetais, lanolina, lipídeos sintéticos e vitaminas lipossolúveis (A, E e F);
- Hidratação: pela administração de ingredientes higroscópicos que promovam uma atração de água para pele, com réplica do fator hidratante natural. São eles o propilenoglicol, glicerina, sorbitol, uréia e lactatos.

A escolha do hidratante varia de acordo com a idade e com cada tipo de pele e, no caso dos hidratantes faciais, é importante associar com o filtro solar. Hidratantes em gel são indicados para peles oleosas ou mistas, pois não apresentam oleosidade em suas formulações. No entanto, a pele pode ser oleosa e estar ressecada, ou ter tendência a formar comedões (cravos). Nesses casos, os melhores produtos são os géis e as loções oil-free (livre de óleo). Há também o soft-gel, um produto sem oleosidade e muito leve, com textura semelhante à de um creme, apesar de ser um gel. Já os hidratantes em creme são mais indicados para peles normais ou secas.



Fonte: <http://www.clinicanaturalle.com.br/v2/images/stories/Estetica/masc.jpg>- Clínica Naturalle, 2011

Figura 9 - Aplicação de máscara oclusiva de argila verde

Observamos que atualmente dispomos de uma enorme gama de recursos para atenuar e até mesmo prevenir os sinais do envelhecimento cutâneo, principalmente no tratamento da região de face. Todavia, o método mais eficaz para prevenção é através de fotoproteção.

O envelhecimento intrínseco não pode ser evitado, mas o extrínseco pode ser retardado, principalmente através do uso contínuo de fotoprotetores. Os filtros solares são substâncias químicas de uso tópico que têm a capacidade de refletir ou de absorver as radiações ultravioletas que atingem a pele, minimizando desta forma os efeitos deletérios dessas radiações (COSTA E OLIVEIRA et. al., 2003).

De acordo com Costa e Oliveira, outras orientações ainda devem ser seguidas como:

(...) evitar tomar sol entre 10 e 15 horas, usar protetores solares com FPS no mínimo 15 (importante aplicar 30 min antes da exposição e reaplicar a cada 2 horas), usar chapéus de aba larga, usar óculos de sol sempre que estiver ao ar livre, proteger os lábios com um protetor labial contendo filtro solar, proteger áreas esquecidas como ponta das orelhas e dorso dos pés e das mãos, se estiver tomando alguma medicação, consultar o médico antes de tomar sol, pois alguns medicamentos podem tornar a pele sensível à radiação solar.

6. Conclusão

Através da pesquisa que foi realizada por meio de revisão bibliográfica, notou-se que há carência de estudos em relação ao tema abordado.

O envelhecimento cutâneo, em especial o facial, é um fator natural que atinge a todas as pessoas, independente do sexo.

Atualmente vivemos em uma sociedade que exige um determinado padrão de beleza e em razão de tal fato, há uma grande procura por recursos que retardem os sinais de envelhecimento, podendo ser tanto através de métodos invasivos/cirúrgicos, quanto por tratamentos estéticos, fazendo com que surja novas técnicas ou até mesmo o aprimoramento das mesmas. Para à conquista de uma boa aparência são necessários cuidados diários com a pele, que vão desde a alimentação, higienização, até a fotoproteção, minimizando a ação do envelhecimento extrínseco. Tais atitudes refletem tanto no presente quanto no futuro em como essa pele irá se apresentar. Outro fator influente no processo de envelhecimento intrínseco é o hereditário ou genético, responsável pela maneira como a pele em questão irá reagir à passagem dos anos. Porém, existem medidas preventivas e até corretivas que podem ser tomadas para desacelerar esse processo, atendendo as necessidades individuais de cada paciente, oferecendo maior conforto e praticidade em virtude de se tratarem de procedimentos não invasivos, evitando o afastamento do indivíduo de sua rotina diária.

Referências

AGNES, Jones Eduardo. *Eu sei eletroterapia*. 2ª ed. Santa Maria: Pallotti, 2011.

Aplicação da galvanopuntura (eletrolifting). Physiobeauty, 2009. Disponível em: <<http://physiobeauty.zip.net/images/eletrolifting.jpg>>. Acesso em: 15 Jan 2013.

Aplicação de carboxiterapia em região de corrugador. Flickr do Yahoo, 2012. Disponível em: <<http://www.flickr.com/photos/51223547@N06/6726758153/photostream>>. Acesso em: 02 de Fev 2013.

Aplicação de corrente russa. Bella Dejes Clínica de Saúde e Beleza, 2013. Disponível em: <<http://belladejes.blogspot.com.br/p/tratamento-facial.html>>. Acesso em: 15 Jan 2013.

Aplicação de laser para rejuvenescimento facial. Bella Linea, 2013. Disponível em: <<http://www.clinicabellalinea.com.br/img/bella-linea-rejuvenescimento-a-laser.jpg>>. Acesso em: 17 Fev 2013.

Aplicação de máscara oclusiva de argila verde. Clínica Naturalle, 2011. Disponível em: <<http://www.clinicanaturalle.com.br/v2/images/stories/Estetica/masc.jpg>>. Acesso em: 05 de Fev 2013.

Aplicação de radiofrequência em região de face. Clínica UNIPLAST, 2012. Disponível em: <<http://www.clinicauniplast.com.br/userfiles/radiofrequencia.jpg>>. Acesso em: 04 de Fev 2013.

Drenagem linfática em região de mento. Clínica Naturalle, 2011. Disponível em: <<http://www.clinicanaturalle.com.br/v2/images/stories/Estetica/dren.jpg>>. Acesso em: 05 de Fev 2013.

Exemplo dos tipos de rugas. Spazio Perfetto, 2012. Disponível em: <<http://www.spazioperfetto.com.br/wp/wordpress/as-rugas-sao-diferentes/>>. Acesso em: 12 Jan 2013.

Formação dos radicais livres. Biobioradicaís, 2008. Disponível em: <<http://biobioradicaís.blogspot.com.br/2008/11/fontes-dos-radicaís-livres.html>>. Acesso em: 12 Jan 2013.

BUCHIL, L. **Radicaís livres e antioxidantes.** *Cosmetics e Toiletries*, v.14 (2): p. 54- 57, 2002.

CARRUTHERS, J. A.; WESSEIS, Narurkar; FLYNN, T. C. **Intense Pulsed Light and Botulinum Toxin Type A for the Aging Face.** *Cosmetics Dermatology*, v.16 (S5): p. 2- 16, 2003.

COSTA E OLIVEIRA, D. A. G.; DUTRA, E. A.; SANTORO, M. I. R. M.; KEDOR, Hackmann, E. R. M. **Protetores Solares, Radiação e Pele.** *Cosmetics e Toiletries*, v.16 (2): p. 68- 72, 2003.

ESTEVE, M. **Envelhecimento Cutâneo.** *Cosmetics e Toiletries*, v.6 (2): p. 48, 1994.

GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Rinaldo. **Fisioterapia Dermato- Funcional.** 3ª ed. São Paulo: Manole, 2004.

KEDE, Maria Paulina Villarejo; SABATOVITCH, Oleg. **Dermatologia Estética.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

LEDUC, Albert; LEDUC, Olivier. **Drenagem Linfática: Teoria e Prática.** 2ª ed. São Paulo: Manole, 2000.

MONTEIRO, Érica. **Envelhecimento Facial: Perda de Volume e Reposição com Ácido Hialurônico.** São Paulo, v.67, n.8, 2010. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=4382&fase>. Acesso em: 21 Fev 2013.

PERRICONE, Nicholas. **O Fim das Rugas.** Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2001.

PINTO, Lindalva Lima de. **Envelhecimento Cutâneo Facial: Radiofrequência, Carboxiterapia, Correntes de Média Frequência, como recursos eletroterapêuticos em fisioterapia dermato- funcional na reabilitação da pele – resumo de literatura.** 2012. Disponível em: <<http://www.portalbiocursos.com.br/artigos/dermfuncional/18.pdf>>. Acesso em: 13 Jan 2013.

SCORZA, Flávia Acedo; BORGES, Fábio dos Santos. **Carboxiterapia: uma revisão.** *Revista Fisioterapia Ser.* São Paulo, ano 3, n. 4, 2008. Disponível em: <<http://www.proffabioborges.com.br/wp-content/uploads/2009/11/carboxiterapia-uma-revisao.pdf>>. Acesso em: 28 Nov 2012.

SHENEIDER, Aline Petter. **Nutrição Estética.** São Paulo: Atheneu, 2009.

SOUZA, Soraya L. G.; et. al. **Recursos Fisioterapêuticos Utilizados no Tratamento do Envelhecimento Facial.** *Revista Fafibe.* São Paulo, n. 3, 2007. Disponível em: <<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/11/19042010103832.pdf>>. Acesso em: 24 Out, 2012.

STARKEY, Chad. **Recursos Terapêuticos em Fisioterapia.** 2ª ed. São Paulo: Manole, 2001.