

Avaliação dos efeitos da Vacuoterapia (Terapia Subdérmica Não Invasiva – NIST) em tratamentos de Revitalização Facial – Estudo de Caso



Pesquisadora: ¹Vanessa A . Augusto Siqueira da Silva

Aluna do curso Técnico em Estética do Centro Avançado de Estética Payot São Paulo



Profa. Orientadora : ²Ana Lúcia Nalin S. Vieira

Fisioterapeuta, Especialista em Dermato-Funcional, Professora do curso técnico em Estética do Centro Avançado de Estética Payot São Paulo e Pós- graduação Dermato- Funcional UGF, Equality SJC

Introdução



O conceito de beleza variou na história da humanidade de acordo com a época ou a civilização dominante. Entretanto, esteve sempre estreitamente relacionado com a manutenção do aspecto juvenil. Com isso, a manutenção da aparência jovem tem adquirido importância pessoal e econômica cada vez maior, exigindo avanços na compreensão da fisiopatologia do envelhecimento, com a intenção de retardá-lo o máximo possível.

Segundo Papaléo Netto (1996), o envelhecimento é um processo dinâmico, progressivo e irreversível, no qual há modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente.

Envelhecimento representa o conjunto de modificações que acontecem no organismo, a partir do nascimento e como consequência do tempo vivido. Também sabemos que o mesmo decorre de um processo individual e, dessa forma, ocorre diferentemente em cada ser humano trazendo aspectos distintos em cada um de nós, bem como deixando marcas e expressões

que podem ser delimitadas como “registros do tempo” em nossos rostos de forma peculiar e particular, não podendo ser, de maneira alguma, generalizado.

Os aspectos estéticos desfavoráveis acentuam-se com o envelhecimento, cujo estudo tem por isto mesmo merecido intensas investigações.

A aparência senil da pele, representada por rugas e flacidez, resulta de alterações a nível molecular. Modificações do colágeno, proteína fundamental do tecido conjuntivo, são responsáveis pelas evidências anatômicas deste processo. O estudo da senilidade quanto à produção, quantidade, qualidade e disposição das fibrilas colágenas, têm fornecido subsídios para a compreensão das alterações estruturais e funcionais que ocorrem durante o envelhecimento.

O envelhecimento facial é um mecanismo fisiológico que acomete visivelmente a pele e as estruturas subjacentes, trazendo alterações inestéticas e funcionais.

Hoje em dia, podemos nos deparar com um amplo e diversificado estudo que abrange desde os mecanismos celulares e moleculares que determinam o envelhecimento, até mudanças comportamentais que o indivíduo e a sociedade progressivamente deverão assumir perante essa nova realidade populacional.

Atualmente, é de fundamental importância que o profissional interessado nesta área esteja atualizado nas peculiaridades anatômicas e funcionais do envelhecimento.

As propriedades físicas da pele foram caracterizadas inicialmente por DUPUYTREN (1834) e LANGER (1861), analisando as variações direcionais na tensão e extensibilidade cutânea no organismo, descreveram suas famosas linhas de clivagem, também chamadas de máxima tensão, ou de extensibilidade mínima.

O ritmo de mudanças nas funções orgânicas varia não só de órgão para órgão, como também entre pessoas da mesma idade, fatos que fazem parte do processo de envelhecimento, e justificam a impressão de haver distintas formas de se expressar, apesar de ser este um processo natural.

A epiderme e a derme adelgaçam-se existindo menos fibras elásticas que se alteram, ficando a elastina porosa e menos flexível se exposta à luz, aliada à diminuição da espessura da epiderme e subcutâneo (em particular extremidades), alterações essas que dão base aos sulcos e rugas na pele (JACOB FILHO & SOUZA, 2000).

A pele desempenha um papel importante na manutenção da homeostase do corpo, assegurando assim a continuação da atividade normal das próprias células. Dentre as suas funções, destaca-se a proteção, representada pela barreira física que protege o corpo contra a invasão de microorganismos, devido à existência de uma película líquida com pH ácido, podendo atuar como anti-séptico e retardar o crescimento de microorganismos na sua superfície, impedindo a entrada de

substâncias estranhas do meio externo (incluindo a água), proteger contra o excesso da radiação ultravioleta e reduzir gradualmente a perda de água do corpo para o meio (Spencer, 1991).

A perda de água da pele (desidratação) inicia-se por volta dos 25 anos e está acompanhada da diminuição das fibras de colágeno, proteína que dá a sua elasticidade. Também a diminuição das glândulas sebáceas e sudoríparas torna a pele mais seca e com menor capacidade de adaptação às variações de temperatura do meio ambiente (Guyton, 1992).

Segundo Danahy & Gilchrest(2001), o envelhecimento da pele sofre influência de fatores intrínsecos e extrínsecos (solar).

O envelhecimento intrínseco ou cronológico da pele é decorrente do desgaste natural do organismo ou por fatores genéticos. Ocorre a degeneração e diminuição da síntese das fibras colágenas, elásticas e reticulares, havendo um espessamento das fibras de colágeno e a perda da elasticidade das fibras elásticas, diminuição das defesas antioxidantes e imunes, pois o adelgaçamento da pele, torna-a mais permeável, porém ressecada e marcada por rugas.(Velasco, M. V. R. et al ., 2004)

Gonçalves, 1991 descreve as alterações do envelhecimento cutâneo cronológico tais como: diminuição da hidratação, palidez, menor elasticidade e extensibilidade cutânea, rarefação e branqueamento dos pêlos, rugas, inclusive as dobras gravitacionais (ptose), distribuição irregular e característica do panículo adiposo, diminuição da renovação da pele, da função protetora , da termorregulação, da resistência imunológica, maior transparência do tegumento, decorrente da atrofia da epiderme, que permite visualizar vasos ou o tecido celular subcutâneo da menor resistência à agressão física. Há pouca ou nenhuma elastose, ao contrário do envelhecimento actínico.

Há também uma redução na vascularização capilar e pequena esclerose dos vasos, aumento do tecido conjuntivo. Na derme há diminuição das fibras colágenas, redução da substância fundamental e fragmentação das fibras elásticas. As glândulas diminuem sua capacidade de secretar tanto as sebáceas, quanto às sudoríparas. (Sampaio & Rivitti, 2000)

Fisiologicamente, a pele envelhecida sofre danos causados pelo achatamento da junção dermo-epidérmica, diminuindo suas papilas dérmicas, comprometendo toda homeostase dos tecidos subjacentes.

No envelhecimento há uma importante queda imunológica que está aliada ao desenvolvimento de alterações morfológicas celulares incluindo também as células do sistema imune.

A pele, diferentemente dos outros órgãos, não envelhece harmoniosamente, pois a exposição às intempéries do ambiente externo, torna o processo de envelhecimento mais rápido e maior nas áreas expostas, levando assim, ao chamado envelhecimento precoce.

O envelhecimento extrínseco ocorre principalmente pela exposição contínua e excessiva à radiação solar, sendo denominada **fotoenvelhecimento**. (Velasco, M. V. R. et al., 2004) Além do fotodano, fatores como tabagismo, etilismo, intempéries climáticas, poluição, hábitos alimentares, stress, contribuem para acelerar os mecanismos fisiológicos envolvidos no processo de envelhecimento.

A pele vai gradativamente perdendo a elasticidade, devido à diminuição das fibras elásticas e o espessamento e rigidez das fibras colágenas. A camada adiposa se torna irregular e a diminuição das trocas metabólicas torna a superfície da pele ressecada, dando origem à presença de rugas. (Guirro, 2002)

As linhas de tensão permitem a extensibilidade da pele em direções correspondentes às demandas naturais da região. Quando a pele perde sua elasticidade, essas linhas tornam-se permanentes (Guirro, 2002).

Os termos cronossenescência e actinossenescência bem caracterizam os dois fenômenos distintos que resultam na “pele velha”. A cronossenescência é definida como o conjunto de alterações que acomete a pele difusamente, com variações topográficas regionais, como consequência natural da idade.

Já a actinossenescência cutânea compreende o conjunto de alterações da pele consequentes à exposição aos raios ultravioleta do espectro solar. Geralmente aparecem a partir dos 40 anos, mas podem surgir antes dessa idade.

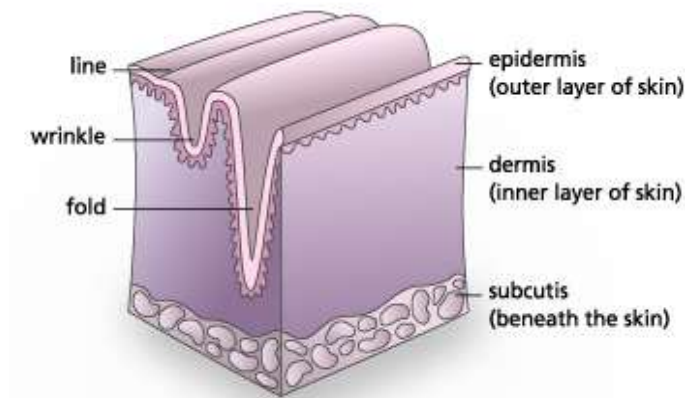
Classificações quanto ao Envelhecimento Facial

A seguir, podemos acompanhar algumas das classificações encontradas sobre os tipos de rugas.

As rugas, segundo Tsuji, são divididas em :

- **Superficiais:** há diminuição ou perda das fibras elásticas na derme papilar em função do envelhecimento cronológico (Guirro, 2002) e desaparecem ao estiramento da pele (Borges, F.S., 2006).
- **Profundas:** são decorrentes principalmente da ação solar e não desaparecem ao estiramento da pele. (Guirro, 2002).

As rugas também são classificadas segundo Lapière e Pierard em :



- 1) **Grau I** – rugas de expressão, formadas pela contração dos músculos faciais de expressão, sem alteração dermoepidérmica;
- 2) **Grau II** – rugas finas ou ondulações, com alteração dermoepidérmica. Deve-se ao adelgaçamento da epiderme e derme superior, configurando um tipo de tecido parecido com papel de cigarro que se dobra com facilidade;
- 3) **Grau III** – dobras, pregas ou rugas gravitacionais, com alteração dermoepidérmica e do subcutâneo. Deve-se à queda da pele e dos músculos adjacentes, causada pela força da gravidade.

Segundo Richard Glogau, dermatologista norte-americano , temos ainda a classificação pelo Fotoenvelhecimento Cutâneo que destacamos a seguir :

Grupo 1: Leve (usualmente entre 28-35 anos).

Sem queratoses

Poucas rugas

Sem cicatrizes

Pouca ou nenhuma maquilagem habitual.

Grupo 2: Moderada (Usualmente entre 35-50 anos):

Ceratoses actínicas iniciais - Leve descoloração amarelada da pele.

Rugas iniciais - Linhas paralelas ao sorriso.

Poucas cicatrizes

Pouca maquilagem

Grupo 3: Avançada (Usualmente entre 50-65 anos):

Ceratoses actínicas - Descoloração amarelada óbvia com telangiectasias.

Rugas - Presentes no repouso.

Cicatrizes de acne moderadas.

Usa maquilagem sempre.

Grupo 4: Severa (Usualmente entre 60-75 anos):

Ceratoses actínicas e câncer cutâneo ocorreram.

Rugas - Muita flacidez e rugas de origem actínica, gravitacional e dinâmica.

Cicatrizes acneicas severas

Usa maquilagem sempre, que não cobre, mas "emplastra".

As rugas frontais se formam pela contração dos músculos e desaparecem pelo seu relaxamento e é a integridade da camada celular conjuntiva frouxa, supra-perióstica, que permite o deslizamento perfeito das estruturas(E.Backer).

Muito além de alterações inestéticas, a diminuição da capacidade funcional da pele, torne-se alvo de estudos, no desenvolvimento de produtos e técnicas que minimizam tais efeitos deletérios ao tecido cutâneo.

Além das rugas, encontramos também na face, outras alterações cutâneas agravadas com o passar dos anos, que são as ptoses. A pele distrófica e inelástica, não consegue acompanhar a redução do conteúdo, resultando um envoltório excessivo e conseqüente flacidez.

As ptoses podem ser classificadas em :

- 1) **Grau I** – leve redundância da pele das pálpebras, alteração do contorno facial, com leve abaulamento submandibular;
- 2) **Grau II** – queda lateral das pálpebras superiores, formação de bolsa em pálpebras inferiores com redundância de pele;
- 3) **Grau III** – aumento das bolsas palpebrais inferiores e redundância acentuada da pele tanto das pálpebras superiores como das inferiores.

A maioria dos impactos do envelhecimento cutâneo pode ser debitado à conta da oxidação de proteínas, enzimas, DNA, RNA e, o mais importante, de ácidos graxos insaturados da membrana das células.



Vacuoterapia Facial – Terapia Subdérmica Não Invasiva

(NIST)

De origem ancestral, a vacuoterapia (ou terapia pelo vácuo) surgiu pela primeira vez no Oriente, tendo a sua utilização variado consoante as tendências das diversas épocas.

É uma técnica mecânica que se realiza com o auxílio de um compressor, que, ao aspirar a pele, atua sobre esta e sobre os tecidos situados imediatamente por debaixo dela e que também são parte integrante dos tecidos afetados.

A **NIST** é, portanto, uma técnica que se administra por aspiração e que atua a nível hipodérmico, realizando uma massagem atraumática de pressão negativa.

Dentre os diversos recursos disponíveis no mercado estético, a vacuoterapia tornou-se uma ferramenta muito utilizada no que diz respeito ao tratamento de pele.

Esses aparelhos geradores de pressão negativa permitem a realização de uma depressão localizada, através da sucção não invasiva, que pode ser contínua ou pulsada, ocasionando uma prega cutânea e o rolamento das estruturas envolvidas.

Método de tratamento milenar, utilizado pelos chineses e egípcios, sendo aperfeiçoado por vários médicos da medicina tradicional chinesa, trazendo com isso, grandes benefícios à humanidade ao longo dos anos. Colocado sobre a pele, pode realizar uma massagem dos tecidos, aumentando sua oxigenação e ativando a circulação. Os antigos egípcios foram os primeiros a fazer uso sistemático das ventosas.

A técnica de vacuoterapia vem sendo altamente recomendada no tratamento das alterações da elasticidade da pele, revitalizações e atrofia cicatriciais e fibróticas e drenagem linfática (Colony, 2002).

O uso da ventosa pode fortalecer os vasos sanguíneos, pois os capilares sanguíneos e linfáticos reagem à pressão negativa, expandindo-se e contraindo-se frente à aplicação da massagem mecânica, expandindo-se e contraindo-se frente à aplicação de massagem de vácuo rolamento (Karagosian, 1995). Esta vasoconstrição momentânea, ao colocarmos a ventosa e posterior normalização do calibre do vaso ao retirá-las, faz uma espécie de “ginástica circulatória”.

Ao aplicarmos as ventosas, o vácuo formado provoca um tipo de “sucção” na pele fazendo com que o sangue comece a ser sugado para a periferia desta com mais intensidade,

provocando um leve edema local em virtude da passagem de proteínas e de outras moléculas até os capilares dos tecidos celulares, aumenta a pressão osmótica do tecido intersticial e a água dos capilares, que se dirige ao tecido subcutâneo. Devido a esta modificação de permeabilidade capilar, a massagem ativa o intercâmbio gasoso entre tecidos e capilares.

Alguns de seus efeitos são :

- Aumento da mobilidade dos líquidos corporais;
- Aumento do trofismo e da tonificação tissular;
- Estimulação dos linfonodos;
- Desfibrosagem ;
- Esfoliação ;
- Aumento da imunidade e do limiar de sensibilidade ;
- Estimulação da junção dermo-epidérmica

A nível superficial, favorece a manutenção e a melhoria da elasticidade cutânea. Produz igualmente um efeito de esfoliação, desobstruindo os folículos sebáceos e os óstios. Assim, ao mesmo tempo que torna a pele mais firme, torna-a também mais suave.

O aumento da mobilidade dos líquidos corporais e a mobilização do sangue dentro dos capilares cutâneos melhora a troficidade e favorece a nutrição celular.

A melhora da troficidade unida à flexibilização tissular provoca um melhor deslizamento no meio intersticial, permitindo que os líquidos intersticiais, sangue e linfa, veiculem melhor os aportes nutritivos e eliminem as toxinas.

Objetivo

Nosso estudo teve como objetivo verificar a ação da técnica de vacuoterapia (terapia subdérmica não invasiva) na revitalização cutânea facial.

Material e Métodos

Selecionamos para o estudo de caso, nossa modelo, R. H. R., de 50 anos, que apresentou-se para nós tendo sua epiderme bastante alterada por linhas , sulcos e também algumas rugas.

Através do equipamento gerador de pressão negativa, da empresa Bioset Ind. de Equipamentos, da linha Dermovac , realizamos procedimentos, baseados na técnica do Dr. Serge Karagozian, de depressomassagem pulsada da pele, com movimentos de pressão negativa e descompressão, numa pressão de sucção de 300mmHg, com a ventosa de vidro “luneta” de 18mm de diâmetro e deslizamento com pressão negativa contínua, respeitando as linhas de tensão a pele, numa pressão de sucção de 200 mmHg, com a ventosa de vidro “luneta” de 12mm de diâmetro. Utilizamos ainda com a ventosa de vidro bico de beija-flor , ou de passarinho, movimentos de vai e vem provocando suave hiperemia nas linhas e sulcos promovendo dessa maneira uma manobra de preenchimento.

O procedimento foi realizado duas vezes por semana, durante 5 semanas, totalizando 10 sessões e tendo ainda uma primeira sessão de inspeção e avaliação da pele, juntamente com a aplicação de uma máscara de chocolate apenas para uma hidratação da pele, necessária para utilização da vacuoterapia.

Em todas as 10 sessões a pele foi higienizada com gel de limpeza da linha Pro Active e tonificada com Loção Tônica de Extratos Vegetais e finalizamos os procedimentos com Protetor solar PFS 30, todos fornecidos pela empresa de cosméticos Payot.

A avaliação foi realizada através de registro fotográfico (anexo) com a máquina HP 10 Megapixels de resolução, numa distância de 75cm da modelo, com flash e sem zoom.

Foi feita uma anamnese palpatória e inspeção visual (avaliação ectoscópica) periodicamente e registrada sob forma escrita de evolução diária e relatos da modelo.

Em nossa avaliação , consideramos a modelo com uma hidratação relativamente normal, porém com uma certa tendência a oleosidade , devido a possuir uma pele lipídica, com espessura fina e, além das linhas, sulcos e rugas principalmente na região frontal e periorbicular dos olhos , classificamos segundo a escala de Fitzpatrick por fototipo II e na escala de Glogau em grau IV.

Discussão

Durante as sessões realizamos movimentos e manobras com o vácuo sempre pelo tempo de 20 minutos, no sentido de promover as reações de descongestionamento e nutrição cutânea, tonificação tissular, drenagem linfática facial e preenchimento superficial das rugas e linhas de expressão.

Ao longo das sessões íamos observando as mudanças significativas na pele da modelo, bem como a melhora na tonicidade da pele, a redução das linhas profundas e bem marcadas da região frontal , a diminuição e suavização das rugas na região periorbicular dos olhos, cada sessão indicava cada vez mais o surgimento dos efeitos da vacuoterapia e da estimulação cutânea.

A mudança foi nítida e gradual durante os dias que se passaram e a modelo relatou que sentia sua pele mais suavizada , com uma textura diferente da que estava acostumada habitualmente.

Conclusão

Concluímos, com este trabalho, que são extremos e muitos os benefícios causados pela terapia facial em que utilizamos a pressão negativa , ou vacuoterapia, porém , ainda são necessários estudos mais aprofundados e subseqüentes a este trabalho , de forma a firmar e solidificar a terapia subdérmica não invasiva como um tratamento estético eficaz e de resultado nos processos de revitalização facial.

É uma terapia que se mostra muito útil, visto que, não é uma terapia agressiva, pelo contrário, mostra-se positiva , principalmente nos casos em que pessoas demonstram alta sensibilidade cutânea no uso de produtos cosméticos e ela, ao contrário de outras terapias, pode ser feita apenas com produtos indicados para higienização e tonificação do tipo específico da pele, não necessitando de formulações muito elaboradas ou de produtos cosméticos com grandes formulações químicas e isto torna-se muito favorável, pois a torna um tipo de terapia estética viável e simples, acessível e prática.

Além disso, às profissionais esteticistas também que desejarem potencializar o efeito dessa terapia, tem em suas mãos atualmente , uma vasta gama de produtos cosméticos de alta tecnologia, capazes de elevar os efeitos da terapia subdérmica não invasiva, elaborando protocolos faciais de tratamento com produtos que elevem ainda mais toda a capacidade de aproveitamento que se tem no uso e aplicação do vácuo, tornando-o coadjuvante de tratamentos estéticos com resultados positivos e essenciais. Pudemos então, comprovar a eficiência da vacuoterapia, bem como trazer à luz um estudo um pouco mais aprofundado, porém inicial , de uma técnica ainda pouco explorada pelo universo da estética facial.

Resultados



Antes

Depois



Antes

Depois

Referências Bibliográficas

1. AZULAY, Rubem David; AZULAY, David Rubem. *Dermatologia*. 3^a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004
2. BADIN, Ana Zulmira Diniz; MORAES, Lea Mara; ROBERTS III, Thomas L.. *Rejuvenescimento Facial a Laser*. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.
3. PAGNANO, Paulo Mucio Guimarães. *Envelhecimento da Pele e Consequências*. Jornal Brasileiro de Psiquiatria. São Paulo: vol. 39 no.1. 37-41, Jan/fev 1990.
4. HARRIS, Maria Ines Nogueira de Camargo. *Pele: Estrutura, Propriedades e Envelhecimento*. São

5. Paulo: Senac, 2003.
6. SCOTTI, Luciana; VELASCO, Maria Valeria Robles. *Envelhecimento Cutâneo à Luz da Cosmetologia*. São Paulo: Tecnopress, 2003.
7. GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Reinaldo. *Fisiologia Dermato-Funcional*. 3^a Ed. São Paulo: Manole, 2004.
8. KARAGOZIAN, S. La Dermotonie. Valence: École Internationale de Dermotonie et Palper-Rouler Analitique, 36p, 1995.
9. CHIRALI I. Z. Ventosaterapia. São Paulo: Rocca, 2001.
10. ROSSETI, R. H. Dermotonia In: BORGES, Fábio dos Santos. *Dermato-funcional : modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas*. 1 ed. São Paulo-SP: Phorte, 2006. Capítulo V.
11. SAMPAIO, S.A.P. RIVITTI, E.A. *Dermatologia*., São Paulo: Atheneu, 2001
12. VELASCO, M. V. R. et al . Rejuvenescimento da pele por peeling químico: enfoque no peeling de fenol. *An. Bras. Dermatol.*, Rio de Janeiro, v. 79, n. 1, 2004
13. SCOTTI, L., VELASCO M. V. R. *Envelhecimento Cutâneo à Luz da Cosmetologia* São Paulo : Tecnopress, 2003.
14. GLOGAU, R.G. , Aesthetic and anatomic analysis of the aging skin. *Seminars in cutaneous medicine and surgery*. 1996, sep;15 (3) :134-8.