

FACULDADE FASERRA
Pós Graduação em Fisioterapia Dermatofuncional

Karla Viviane Gomes Ebrahim

Protocolo de limpeza facial

Manaus

2017

Karla Viviane Gomes Ebrahim

Protocolo de limpeza facial

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Pós Graduação em em Fisioterapia Dermatofuncional, Faculdade FASERRA, como pré requisito para a obtenção do título de Especialista, sob a Orientação do Professor(a): Priscila Maia Mejia.

Manaus

2017

Protocolo de limpeza facial

Karla Viviane Gomes Ebrahim¹

e-mail: vivianeebrahim@hotmail.com

Flaviano Gonçalves Lopes de Souza²

Pós-graduação em Fisioterapia Dermatofuncional – Faculdade FASERRA

Resumo

O ser humano tem uma preocupação em alcançar seu potencial de beleza, o que ao passar dos anos aumenta, devido alterações biológicas, físicas, psicoemocionais e químicas que ocasionam o envelhecimento. E para buscar a concretização desse desejo, os procedimentos estéticos são cada vez mais procurados. Dentre os procedimentos que podem ser realizados, está a limpeza facial, que visa remoção de cravos abertos ou fechados, milliums, eliminação de células mortas, equilíbrio da oleosidade, manter a pele macia e mais clara, deixando rosto mais uniforme, revitalizado e com uma aparência melhor. Esse protocolo pode ser realizado em todos os fototipos cutâneos, porém deve ser evitado em pessoas com acne ativa, pois pode causar aumento da inflamação, deixar cicatrizes e piorar o quadro de acne. No protocolo de limpeza facial é realizada, a assepsia, esfoliação, tonificação, emoliência, extração, cauterização com alta frequência, aplicação de máscara calmante e fator de proteção solar. Para realizar essa revisão bibliográfica, foram feitas buscas sistemáticas em sites e acervos bibliográficos, com o objetivo de realizar uma análise textual e descritiva das referências sobre limpeza facial, demonstrando a importância desse procedimento para se manter uma pele com aspecto cutâneo saudável, limpo e uniforme.

Palavras-chave: Limpeza facial; Alterações cutâneas da face; Revitalização da pele.

1 - Introdução

A busca incessante em está esteticamente bem, se torna cada vez mais evidente na sociedade atual. O ser humano se preocupa em manter uma aparência física agradável aos seus olhos e perante a sociedade, não apenas corporal, mas também da face¹.

¹ Graduada em Fisioterapia, Especialista em Traumatologia Ortopédica com Ênfase em Terapias Manuais.

² Graduado em Fisioterapia, Especialista em Cardiopulmonar

Visando essa nova busca, novas tecnologias surgem, são investidos anualmente bilhões na indústria da beleza, para satisfazer o ego da população. Dentre diversos protocolos que podem ser realizados, está a limpeza facial, que é uma técnica que pode ser feita em qualquer fototipo cutâneo, visando a melhora do aspecto da pele, fazendo eliminação das células mortas, renovação celular, equilibrando a oleosidade, retirando cravos e milliums, revitalizando e clareando a pele da face. Porém não devemos nos preocupar apenas com a aparência ao tratarmos nossa pele, e sim também com a nossa saúde, pois ela necessita de higienização para retirar as impurezas, e eliminação de radicais livres, mantendo-se saudável¹.

O protocolo de limpeza facial, geralmente é composto por assepsia, esfoliação, tonificação, emoliência, cauterização com alta frequência, aplicação de máscara e aplicação de fator de proteção solar. O período entre as limpezas faciais deve respeitar o ciclo de renovação celular, que acontece a cada 28 dias em peles jovens e 40 dias nas mais maduras, e também levar em consideração o tipo de pele do paciente, os que têm pele normais à secas podem realizar o procedimento a cada 2 meses, já pacientes com a pele oleosa, com cronicidade de cravos e milliums, requer um cuidado maior, sendo o procedimento realizado uma vez por mês. As células da pele são constantemente renovadas, mas à medida que envelhecemos, essa taxa de renovação celular diminui, provocando mudanças na pele. O processo de reparação tecidual inclui uma sequência de fases que se somam, e resultam na interação complexa entre as células da epiderme e da derme, proteínas da matriz e do plasma e angiogênese controlada². No procedimento de limpeza facial é realizada a remoção da camada mais superficial da pele, o extrato córneo ¹.

A limpeza de pele facial é um dos protocolos mais importantes da estética facial, pois antes de qualquer tratamento é indicado à realização desse procedimento, para manter a pele limpa, nutrida e vitalizada, porém é importante que esse procedimento seja realizado por profissional com competência teórico-prático, que obtenha conhecimento sobre anatomia, cosmetologia e eletroterapia³.

2 - Anatomia da pele

A pele é o órgão que envolve o corpo determinando seu limite com o meio externo. Corresponde a 16 % do peso corporal e exerce diversas funções, como: regulação térmica, defesa orgânica, controle do fluxo sanguíneo, proteção contra diversos agentes

do meio ambiente e funções sensoriais (calor, frio, pressão, dor e tato). É o único órgão que apresenta dois tipos de envelhecimento: o cronológico ou intrínseco comum a todos os outros órgãos, relacionado com a idade; e o envelhecimento causado por fatores ambientais, principalmente pelo sol, chamado de fotoenvelhecimento⁴.

As principais alterações são as do tecido colágeno e elásticas. Com o envelhecimento, o tecido colágeno, componente fundamental do tecido conjuntivo, torna-se gradualmente mais rígido e há uma perda clássica da estriação longitudinal e das moléculas de água, além da diminuição da substância amorfa, resultando assim em diminuição de força e dificuldade de difusão dos nutrientes pelo aumento da rigidez tecidual⁵.

A pele se divide em três camadas com funções distintas: epiderme (superficial) mais externa e principal barreira de defesa, derme (intermediária) com tecido vascularizado e hipoderme (mais profunda) constituída de tecido^{2 e 3}.

A camada mais externa da pele, a epiderme, é completamente celular, tipicamente composta de um epitélio escamoso estratificado que contém cinco tipos de células histologicamente distintas. Essas células são organizadas em camadas que da superfície para a profundidade são: estrato córneo, estrato lúcido (camada clara transicional), estrato granular, estrato espinhoso, e a camada basal⁸.

2.1 - Epiderme

A Epiderme é a camada mais superficial da pele, funcionalmente ela é responsável pela termo-regulação, evita perda de água, serve de barreira protetora contra danos externos, participa do metabolismo e do armazenamento de vitaminas e de lipídeos, dificultar a passagem de microrganismo e substâncias para o organismo⁵.

De acordo com Kede e Sabatovich², são muitas as funções da pele e dentre elas pode-se destacar a base dos receptores sensoriais, localização do sentido do tato; fonte organizadora e processadora de informações; mediadora de sensações; barreira entre o organismo e o meio ambiente; fonte imunológica de hormônios para a diferenciação de células protetoras; proteção contra os efeitos da radiação, traumas mecânicos e elétricos; barreira contra materiais tóxicos e organismos estranhos; regulação da pressão e do fluxo sanguíneo e linfático e, regulação da temperatura.

A epiderme possui origem embrionária ectodérmica e é caracterizada por tecido epitelial de revestimento pavimentoso estratificado queratinizado. A espessura da

camada de queratina é variável conforme o atrito mecânico nas diversas regiões anatômicas⁹.

A epiderme não contém vasos sanguíneos e linfáticos, sua nutrição é realizada por vasos presentes na derme. Ela pode ser dividida em cinco camadas⁹:

- 1- Camada Basal ou Germinativa: é a mais profunda da epiderme. É onde acontece a mitose, garantindo a renovação celular contínua. Suas células são em forma prismática, é a medida que se multiplicam, vão empurrando as células mais antigas em direção a superfície, fornecendo células para substituir as que serão perdidas na camada mais superficial. Nesta camada estão presentes as terminações nervosas e os melanócitos. Por conter grãos de melanina fagocitados, essas células proporcionam proteção contra os raios solares, além da regulação da pigmentação cutânea⁹.
- 2- Camada Espinhosa: é formada pelas células emergentes da camada basal, a cada renovação celular⁹.
- 3- Camada granulosa: formada por células planas dispostas em filas, onde durante a maturação delas é produzida a queratina, porém simultaneamente elas perdem seu núcleo e os outros elementos intracelulares, induzindo a perda da vitalidade da célula⁹.
- 4- Camada Lúcida: é constituída por duas filas de células planas/ pavimentosas, estão presentes apenas nas palmas da mão e na planta dos pés. Não desempenham nenhuma atividade essencial⁹.
- 5- Camada córnea: é a camada mais externa da epiderme, as organelas citoplasmáticas desaparecem, e o citoplasma da mesma se torna filas de células repletas de queratina, que já perderam seu núcleo, não realizam qualquer atividade vital, sendo por isso células mortas⁹.

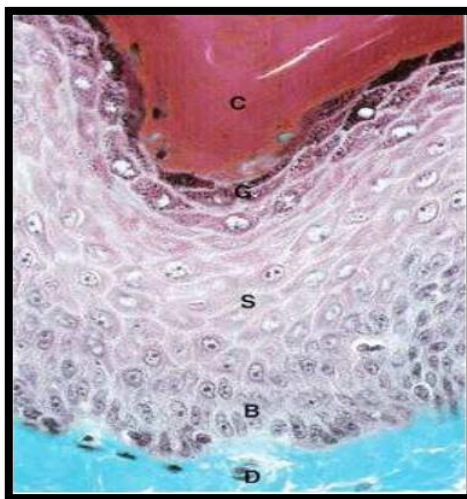


Figura 1- Epiderme e suas diferentes camadas: C- Camada córnea; G- Camada granulosa; S- Camada Espinhosa; B- Camada Basal; D- Derme.
Fonte: Macedo 2001

3 - Tipos de pele

A pele varia de pessoa para pessoa, assim convencionou-se dividi-las em: Normal ou eudérmica: pele ideal, secreções equilibradas. Pele lipídica ou oleosa: espessura aumentada, pH ácido, aspecto oleoso e com brilho intenso. Pele seca ou alípica: secreção sebácea insuficiente, pessoas de pele muito clara, fina e sensível, frágil e facilmente irritável. Pele mista: pele oleosa na zona T, restante aspecto ressecado¹⁰.

4 - Fototipos cutâneos

As pessoas têm diversas cores, devido a vários fatores. E de acordo com o dermatologista da Escola de Medicina de Harvard, Thomas B. Fitzpatrick, a cor natural pode ser classificada em Constitutiva, quando os fatores genéticos atuam em todas as etapas da melanogênese, e Facultativa, quando a cor natural da pele é dependente da exposição ao sol, dos hormônios e do processo de envelhecimento. A cor constitutiva da pele é a melanina básica, herdada geneticamente e sem interferência da radiação solar, onde a síntese deste tipo de pigmentação é controlada pela tirosinase. Já a cor facultativa é reversível, e pode ser induzida por meio da exposição solar. A partir da conclusão que dois componentes de pigmentação constituem a pele, fatores internos e externos, que controlam a produção de melanina, sendo que as forças de inibição e estimulação atuam constantemente, Fitzpatrick em 1976 dividiu a tonalidade da pele, em fototipos cutâneos, de acordo com a capacidade de cada pessoa se bronzear sob a

exposição solar, assim como sua sensibilidade e tendência a ficar vermelha devido a essa exposição solar. São 4 a 6 genes que determinam a cor da pele e isso justifica os diferentes tipos de coloração. A classificação da pele pode ser dividida em 6 fototipos, indo de branco, morena a negra¹¹.

I – Branca – Sempre queima – Nunca bronzeia – Muito sensível ao Sol

II – Branca – Sempre queima – Bronzeia muito pouco – Sensível ao Sol

III – Morena clara – Queima (moderadamente)– Bronzeia (moderadamente) – Sensibilidade normal ao Sol

IV – Morena moderada – Queima (pouco) – Sempre bronzeia – Sensibilidade normal ao Sol

V – Morena escura – Queima (raramente) – Sempre bronzeia – Pouco sensível ao Sol

VI – Negra – Nunca queima – Totalmente pigmentada – Insensível ao Sol ¹¹.

5 - Contra indicações

É certo que todo mundo quer ter uma pele limpa, saudável e com boa aparência, porém a limpeza facial não é indicada para pacientes com acne inflamatória, para não disseminar a infecção, provocar dor ou cicatrizes, em vez de ajudar irá comprometer a saúde cutânea. Neste caso, o mais indicado é recomendar ao paciente um dermatologista, para tratar a acne, e após elas sumirem, pode realizar a limpeza facial¹².

Pacientes com rosácea, pele sensível ou que costumam desenvolver alergia e irritações cutâneas com facilidade. Nesses casos deve-se procurar um dermatologista em busca de tratamento específico⁶.

Pacientes bronzeados devem evitar a limpeza, em virtude da alta ativação de melanina, o que poderá ocasionar manchas².

Durante a gestação não é recomendada a limpeza ou qualquer outro procedimento que cause estresse, irritação ou dor. Nessa fase da mulher, há uma grande produção hormonal, e a incidência de manchas é mais provável, além da mesma estar mais sensível².

6 - Passo a passo limpeza facial

Normalmente a limpeza de pele segue um passo a passo com etapas frequentemente utilizadas, que vão desde a higienização até a aplicação de protetor solar ¹.

- a) Higienização: é o primeiro passo do protocolo e também pode ser chamado de assepsia, onde é realizada a higienização da face, por meio de produtos que vão remover as impurezas, excesso de oleosidade, restos de maquiagem e poluição. Para uma eficiente higienização é necessário remover maquiagem, células mortas, secreções sebáceas e impurezas, com um produto adequado para cada uma dessas funções e para cada tipo de pele¹³.

Segundo Mauad¹⁴ a higienização profunda da pele é indispensável para a prevenção da proliferação bacteriana, principalmente da lipídica, pois auxilia na manutenção de menor produção sebácea e aumento da oxigenação tissular, facilitando a transpiração e a lubrificação mais adequada da pele.

- b) Esfoliação: é feita com produto abrasivo, que remove as células mortas promovendo renovação celular, diminui a espessura da epiderme facilitando a extração e absorção de princípios ativos. Deve ser realizada de forma suave, para não agredir a pele do paciente¹.
- c) Emoliência: Com a pele limpa inicia-se a emoliência dos comedões, aplicando uma compressa com ativos, que tem a função de facilitar o processo de extração. Em seguida utiliza-se o vapor de ozônio que é indicado para a dilatação dos óstios foliculares e potencialização dos ativos emolientes¹⁵. É utilizado um produto emoliente que pode ser em forma de creme, sendo este utilizado sozinho, ou emoliente líquido para umedecer gases ou algodões para colocar na face, em seguida é colocado o vapor de ozônio direcionado ao rosto e do paciente, provocando emoliência da pele e abertura dos poros. O ozônio além de bactericida umedece a pele e evita a pressão excessiva ao remover os comedões¹⁶. O tempo do vapor de ozônio varia, porém não pode ultrapassar cinco minutos, pois a inalação prolongada do vapor pode ocasionar efeito tóxico. Após os cinco minutos de vapor de ozônio, é utilizado se houver necessidade mais 10 minutos de vapor de água¹.
- d) Extração: é a etapa mais longa da limpeza, onde é retirado os cravos e milliums. É realizado a extração com aparelhos de sucção, cureta ou manualmente, neste último método o profissional utiliza algodão entre os dedos e a face, para que não haja contato direto com a pele do paciente ao "espremer", evitando machucar o local que está sendo manipulado, e ocasionando o mínimo de dor possível¹⁶. Para os cravos mais resistente e retirada de milliums usa-se uma microagulha para romper a pele¹⁶. A extração deve ser realizada com técnicas corretas de manipulação, cuidadosamente e com delicadeza, para que o paciente não tenha dor ou incômodo.

Pode ser utilizado também anestésico tópico para pacientes mais sensíveis¹⁷. Não deve retirar durante esse processo as espinhas, para não haver contaminação com a secreção da mesma para outros locais do rosto, ou aumento do processo inflamatório da espinha, podendo até causar lesões cicatriciais¹⁶. A remoção dos comedões promove a melhoria imediata e acentua a satisfação do paciente, pois a extração com princípio de antissepsia elimina as lesões inflamatórias da acne e reduz o grau de comprometimento clínico¹². Atualmente a desvantagem evidente, e que a extração da forma mais comumente utilizada, através da expressão digital, pode proporcionar danos na pele¹⁸.

- e) Aplicação de alta frequência. A alta frequência é utilizada após a extração, por conta do seu efeito bactericida, descongestionante e cicatrizante¹. Outro importante efeito terapêutico é a melhora do trofismo dérmico, que está relacionado a ação bactericida do alta frequência, pois muitas vezes o trofismo da pele, tem relação direta com os processos de regeneração tecidual, sendo prejudicado pela ação de bactérias⁶.
- f) Máscara: a aplicação da máscara deve ser feita após a aplicação do alta frequência¹. A escolha da mesma vai depender do tipo de pele do paciente, por exemplo, as peles mais sensíveis devem receber uma máscara calmante, as oleosas, uma que ajude no controle da oleosidade, as desidratadas uma hidratante e etc¹⁰. A mesma deve ser utilizada de acordo com a indicação do fabricante⁶.
- g) Fator de proteção solar: Para finalizar o procedimento, é aplicado protetor solar com fator de proteção acima de 30 e PPD acima de 12, para manter a pele protegida, evitando manchas e queimaduras solares¹.

7 – Orientações gerais pós limpeza facial

- 1- Utilize produtos com fins de acalmar a pele, como a água termal ou cicatrizantes¹⁷.
- 2- Não utilizar maquiagem 24 horas pós-procedimento, para não obstruir os poros¹.
- 3- Não se expor diretamente ao sol nas primeiras 48 horas após a limpeza, pois a pele estará sensível, e sua camada de proteção mais fina, e por isso o risco de manchas será maior¹.
- 4- Utilize protetor solar de acordo com seu fototipo cutâneo, no mínimo FPS 30 e PPD acima de 12¹.

- 5- Evite produtos à base de álcool, nas primeiras 48 horas¹.
- 6- Deve ser evitar nas primeiras 48 horas pós-limpeza a utilização de produtos comedogênicos ou ácidos¹.

8 - Orientações cosmética pós limpeza facial

Após o procedimento de limpeza facial, é necessário que o paciente continue a tratar do rosto em casa, utilizando produtos que devem respeitar seu tipo biótipo cutâneo. Para isso é necessário que o mesmo invista, comprando produtos de qualidade. O Kit básico é composto por um gel ou sabonete de limpeza, tônico facial, um produto para o tratamento, como: vitamina C, colágeno, ácido hialurônico, DMAE, ou outro, que irá depender do objetivo do paciente e um bom protetor solar. Pode-se acrescentar um esfoliante facial, para ser usado uma vez por semana, para renovar a pele, mas somente uma semana após a limpeza facial. Esses cuidados são essenciais para manutenção dos resultados da limpeza facial. O uso de protetor solar é indispensável, mesmo em dias nublados, devendo ser reaplicado várias vezes ao dia. Os cuidados cotidianos são indispensáveis, para prolongar os efeitos da limpeza e manter a pele da face saudável¹⁷.

9- Metodologia

Este estudo é de natureza documental visto que se realizou uma pesquisa bibliográfica sobre o tema em livros, periódicos e nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e, MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), e SCIELO (Scientific Electronic Library Online), nos idiomas: Português, inglês e espanhol. A pesquisa foi realizada por meio de levantamento bibliográfico em livros técnicos, consulta à internet e artigos publicados por pesquisadores da área de saúde. Os artigos foram selecionados a fim de obter informações embasadas e consistentes no que diz respeito à atuação da fisioterapia dermatofuncional no processo de limpeza facial. Foi realizada uma análise de textos e resumos para obtenção de artigos altamente relevantes para a pesquisa. O período selecionado dos dados publicados foram de 2001 a 2016, foram encontradas 28 literaturas, porém só foram utilizadas 21. A pesquisa foi realizada entre maio de 2016 a novembro de 2016. Para seleção de inclusão, os artigos deveriam relacionar-se a limpeza facial: fototipos cutâneos, anatomia da pele, cosmetologia na limpeza facial, alterações cutâneas da pele e revitalização facial

10 – Resultado e Discursão

Verificando a crescente preocupação com a beleza e com o envelhecimento, a indústria da beleza está se aprimorando e investindo cada vez mais, assim como, a indústria eletroterapêutica, cosmecêutica e os profissionais que trabalham com estética estão em constante busca de conhecimento¹.

O órgão humano que mais revela a envelhecimento é a pele, sendo também o mais acessível ao estudo dos processos que levam ao envelhecimento. Segundo Macedo³, a pele é observada em primeiro lugar, com relação a outros atrativos que a pessoa possa ter. É a parte do corpo que mostra os primeiros sinais visíveis da passagem do tempo.

Segundo Macedo³, a pele não é um simples elemento que faz o revestimento do esquelético e dos órgãos, ela faz ponte entre o corpo e o meio ambiente. Para Kede², a pele merece atenção especial de quem está preocupado em manter-se belo, jovial, com boa disposição e qualidade de vida.

Envelhecer é um processo natural, que ocorre desde que nascemos, porém fica mais evidente após a terceira idade. A qualidade do envelhecimento está relacionada diretamente com a qualidade de vida à qual o organismo foi submetido ¹⁹.

Segundo Baumann²⁰ a pele envelhecida extrinsecamente aparece predominantemente em áreas expostas como face, tórax e superfícies extensoras do antebraços. Para Scotti; Velasco ²¹, cerca de 80% dos sinais visíveis do envelhecimento são causados pelos raios ultravioletas e pelos radicais livres.

Todo ano surgem novas tecnologias, diferentes tipos de cosméticos, assim como, tratamentos que auxiliam na construção dessa beleza tão procurada e desejada. Entre os tratamentos, a limpeza facial é de fundamental importância para alcançar esse objetivo. A mesma é um protocolo realizado na face periodicamente, para remover as impurezas, promover renovação celular, amenizar manchas clarear a pele e promover uma textura uniforme. A única desvantagem é a dor da extração em pessoas mais sensíveis¹.

O procedimento é realizado em diversas etapas, geralmente inicia com a higienização, após é feita a esfoliação, em seguida é realizada a tonificação, seguindo de emoliência, extração, aplicação de máscara e finaliza com o uso de protetor solar. Após deve ser realizada orientação ao paciente, sobre o que o mesmo pode ou não fazer após o procedimento, assim como, o uso de produtos para manutenção em domicílio. A limpeza facial é feita por profissionais capacitados, como, fisioterapeutas

dermatofuncionais, pois para ser feito é necessário conhecimento em anatomia, patologias dermatológicas, eletroterapia e em cosmética. Deve ser realizada somente por profissional especializado e treinado, evitando assim marcas ou piora do seu estado geral ¹⁴.

11 - Conclusão

Concluiu-se que o conhecimento adquirido no decorrer desse estudo demonstra as vantagens expressivas na utilização do protocolo de limpeza facial, sendo de suma importância para a renovação celular, rejuvenescimento facial, controle da oleosidade, clareamento da pele, eliminação cravos e milliums, otimizando a homogeneidade da coloração, melhora da oxigenação local, proporcionando aspecto mais jovial. A pele sofre influência de diversos fatores, como, diminuição na quantidade de horas dormidas, stress, incidência solar, alimentação, pouca ingestão de líquido, entre outros. Por isso a necessidade de realizar tratamentos faciais, entre eles a limpeza facial, que remove as células mortas, promovendo renovação celular, melhora da lubrificação da pele, devido o reequilíbrio hídrico-lipídico, favorecendo a penetração e resultados de cosméticos utilizados pós-limpeza, potencializa a eliminação de radicais livres, retarda o envelhecimento precoce, contribuindo para a saúde e beleza da cutis. Seus efeitos são benéficos aos tecidos cutâneos, além de ser um protocolo confortável e pouco doloroso. Destaca-se a importância da realização do procedimento por profissional com formação em fisioterapia dermatofuncional ou esteticista, visto que para a realização do procedimento é necessário conhecer a anatomia além de ter conhecimento específico em eletroterapia e cosmetologia.

11 - Referências Bibliográficas.

- 1- OLIVEIRA, A. L.; PEREZ, E. **Estética Facial: Curso Didático de estética**. Vol. 2. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2008.
- 2- KEDE, M. P. V.; SABATOVIC, O. **Dermatologia estética**. São Paulo: Atheneu, 2003.
- 3- MACEDO, O. R.. **Segredos da boa pele: preservação e correção**. 2. ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2001

- 4- AZULAY, D.R.; AZULAY, R.D. **Dermatologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2004.
- 5- GUIRRO, Elaine; GUIRRO; Rinaldo. **Fisioterapia Dermatofuncional: fundamentos, recursos, patologias**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2006
- 6- BORGES, F. S. **Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2010.
- 7- GONCHOROSKI, Danieli D.; CORREA, Giane M.: **Tratamento de hiperpigmentação pós-inflamatória com diferentes formulações clareadoras**. Rev. Inframa, v.17, n. 3/4. 2005.
- 8- OBAGI, Zein E. M. D. **Restauração e rejuvenescimento da pele** – Incluindo classificação básica dos tipos de pele. Rio de Janeiro: Revinter LTda, 2004.
- 9- JUNQUEIRA, L.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005;
- 10- RIBEIRO, C. J.: **Cosmetologia aplicada a dermoestética**. São Paulo: Pharmabooks, 2006.
- 11- Guirro, Elaine; Guirro, Rinaldo. **Fisioterapia Dermato-Funcional**, 3ª edição, São Paulo: Manole. 2004.
- 12- TAUB AF. Procedural treatments for acne vulgaris. **Dermatol Surg**. Malden, v.3, p.1005-26,2007.
- 13- BEZERRA S. V.; REBELLO T. **Guia dos produtos cosméticos**. Editora Senac. São Paulo, 3ª edição.2001
- 14- MAUAD, R. **Estética e Cirurgia Plástica, tratamento no pré e pós operatório**. Editora Senac, 2ª edição. São Paulo.2003.
- 15- CK Industria e Comercio de aparelhos EletromedicionaisLTDA. CK G%V: manual de instruções. São Paulo: CK,2007.
- 16- STEVENTON K. The timing of comedone extraction in the treatment of premenstrual acne – a proposed therapeutic approach Society of Cosmetic Scientists and Société Française de Cosmétologie. **Int J Cosm Sci, Oxford**, v.33, p.99-104,2011.
- 17- BAUMANN, Leslie M. D.: **Dermatologia Cosmética Princípios e Práticas**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
- 18- GOLLNICK H, Cunliffe W, et al. **Management of acne**. J Am Acad Dermatol. St. Louis, v.49,0.S1-S37, 2003.

- 19- KEDE, Maria Paulina; SERRA, Andréia; CEZIMBRA, Marcia. Guia da Beleza e juventude para homens e mulheres. RIO: Senac,2005.
- 20- GUIRRO, E; GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias.** São Paulo: Manole, 2002.
- 21- SCOTTI, L; VELASCO, M. V. R. **Envelhecimento Cutâneo, à Luz da Cosmetologia.** São Paulo: Tecnopress, 2003.